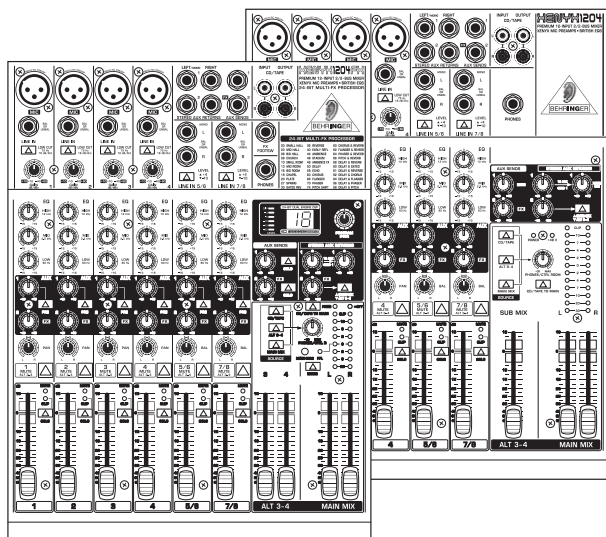


Manual de Instruções

XENYX 1204/1204FX



Obrigado

Parabéns! Com o XENYX da BEHRINGER acabou de adquirir uma mesa de mistura que, apesar das suas dimensões compactas, é muito versátil e apresenta características de áudio excelentes.

A série XENYX representa um marco no desenvolvimento tecnológico das mesas de mistura. Com os recentemente desenvolvidos pré-amplificadores de microfone XENYX com alimentação Phantom opcional, entradas em linha simétricas e uma potente secção de efeitos, as mesas de mistura da série XENYX estão excelentemente equipadas tanto para situações ao vivo como em estúdio. Recorrendo às mais modernas técnicas de comutação, os misturadores XENYX produzem um som analógico incomparavelmente caloroso. Complementadas pela mais recente técnica digital, as vantagens da técnica analógica e digital unificam-se em mesas de mistura de uma classe excepcional.

This manual is available in English, German, French, Spanish, Italian, Russian, Polish, Dutch, Finnish, Swedish, Danish, Portuguese, Greek, Japanese and Chinese. There may also be more current versions of this document. Download them by going to the appropriate product page at:

www.behringer.com

A50-00000-03767



PORTUGUÊS

РУССКИЙ

ESPAÑOL

FRANÇAIS

POLSKI

ITALIANO

NEDERLANDS

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

SVENSKA

DANSK

SUOMI

Instruções de Segurança



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 comercialmente disponíveis de alta qualidade com plugues TS de ¼" 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.



1. Introdução

Os canais de microfone estão equipados com High-End XENYX Mic Preamps, cuja qualidade de som e dinâmica são comparáveis às dos dispendiosos pré-amplificadores exteriores e

- oferecer uma incrível dimensão de headroom com 130 dB de alcance dinâmico,
- possibilitar uma reprodução cristalina das mais delicadas nuances com uma largura de banda de menos de 10 Hz até mais de 200 kHz,
- proporcionar um som absolutamente autêntico e uma reprodução de sinal neutra graças à comutação extremamente silenciosa e sem distorções com transistores 2SV888,
- representar o parceiro ideal para todos os microfones imagináveis (amplificação até 60 dB e +48 V de alimentação Phantom) e
- abrir-lhe a possibilidade de estimular até ao limite o alcance dinâmico do seu gravador HD de 24 Bit/192 kHz, para obter a melhor qualidade áudio.

“British EQ”

Os equalizadores da série XENYX baseiam-se na lendária técnica de comutação das melhores consolas britânicas, reconhecidas internacionalmente pelas suas características de som incrivelmente calorosas e musicais, e asseguram excelentes prestações sonoras mesmo em amplificações extremas.

Multiprocessador de efeitos

Além disso, a sua mesa de mistura XENYX possui adicionalmente um processador de efeitos equipado com conversores A/D e D/A de 24 bits que põe à sua disposição 100 presets para excelentes efeitos de ressonância, eco e modulação e numerosos multi-efeitos de excepcional qualidade áudio.

As mesas de mistura da série XENYX dispõem de um adaptador moderníssimo (SMPS). Em comparação com os comutadores convencionais, este tem a vantagem, entre outras, de o aparelho ser alimentado de forma ideal, independentemente da tensão de entrada. Além disso, devido ao seu grau de eficácia consideravelmente mais alto, o adaptador é muito mais económico no consumo de energia do que um transformador normal.

Interface USB/Áudio

A interface USB fornecida é o complemento perfeito da série XENYX e é usada como potente interface de gravação para PC e MAC. Apoia a transmissão digital de quatro canais com até 48 kHz com uma latência extremamente baixa. Ligando por cabo os conectores CD/TAPE INPUT e OUTPUT, é possível realizar a transmissão da mistura estéreo directamente para um computador. Tanto o sinal de gravação como um sinal de playback do computador podem ser escutados

simultaneamente. No caso de várias gravações, podem realizar-se gravações completas de pistas múltiplas deste modo.



ATENÇÃO!

- ♦ Chamamos a atenção para o facto de um volume de som muito elevado poder causar danos auditivos e/ou danificar auscultadores e altifalantes. Rode o regulador MAIN MIX na secção principal para o limitador esquerdo antes de ligar o aparelho. Tenha sempre atenção a um volume de som adequado.

1.1 Funções gerais da mesa de mistura

Uma mesa de mistura realiza 3 funções essenciais:

- **Regeneração do sinal:** pré-amplificação, adaptação do nível, correcção da resposta de frequência, mistura de efeitos.
- **Distribuição do sinal:** recolha dos sinais nas vias Aux para o processamento de efeitos e do mix de monitorização, distribuição por várias pistas de gravação, bem como, dos estágios finais de amplificação, a cabina de controlo e as saídas de duas pistas.
- **Mistura:** Regulação do nível de volume/distribuição da frequência/posicionamento na gama estéreo dos sinais entre si, controlo do nível da mistura total para a adaptação aos aparelhos de gravação/dipliter/estágio final. Nesta “disciplina régia” da mesa de mistura entram todas as restantes funções.

A superfície das mesas de mistura da BEHRINGER foi concebida de forma adequada para estas funções e configurada de modo a que possa facilmente reproduzir o percurso do sinal.

1.2 O manual

O manual foi concebido de modo a que possa obter uma panorâmica geral dos elementos de comando e seja simultaneamente informado de forma detalhada sobre a sua utilização. Para que possa rapidamente reconhecer as ligações, reunimos os elementos de comando em grupos de acordo com as suas funções. Se necessitar de informações mais detalhadas relativamente a determinados temas, consulte a nossa página de internet no seguinte endereço: <http://www.behringer.com>. Aqui poderá encontrar mais informações sobre as aplicações dos os amplificadores de efeito e de regulação.

- ♦ O diagrama de bloco fornecido proporciona uma panorâmica geral das ligações entre as entradas e saídas, bem como os interruptores e reguladores dispostos entre as mesmas.

Tente, a título de experiência, reproduzir o fluxo de sinais desde a entrada do microfone até à tomada 1 Aux Send. Não se deixe assustar pela grande quantidade de possibilidades, é mais fácil do que pensa! Se observar simultaneamente

a panorâmica geral dos elementos de comando, irá rapidamente conhecer a sua mesa de mistura e, muito em breve, explorar todas as suas potencialidades.

1.3 Antes de começar

1.3.1 Fornecimento

A sua mesa de mistura foi cuidadosamente embalada na fábrica no sentido de garantir um transporte seguro. Se apesar dos cuidados a caixa de cartão apresentar danificações, verifique imediatamente se o aparelho apresenta danificações exteriores.

- ❖ **No caso de eventuais danificações, NÃO nos devolva o aparelho, mas informe sempre primeiro o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá cessar qualquer direito a indemnização.**

1.3.2 Colocação em funcionamento

Assegure uma entrada de ar adequada e não instale a sua mesa de mistura nas proximidades de aquecimentos ou amplificadores de potência para evitar um sobreaquecimento do aparelho.

A ligação à rede é realizada através de um cabo de alimentação com ligação a dispositivos frios fornecido em conjunto. A referida ligação corresponde às disposições necessárias em matéria de segurança. Quando proceder à substituição do fusível utilize impreterivelmente um do mesmo tipo.

- ❖ **Não se esqueça que todos os aparelhos têm de estar impreterivelmente ligados à terra. Para sua própria protecção nunca deverá retirar ou inviabilizar a ligação à terra dos aparelhos ou dos cabos de corrente.**
- ❖ **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 estão devidamente ligadas à terra, caso contrário as características de funcionamento poderão ser prejudicadas devido a descargas electrostáticas ou semelhantes.**

1.3.3 Registo online

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

A empresa BEHRINGER concede a garantia de um ano* a partir da data de aquisição em caso de defeitos de material ou fabrico. Quando desejar, pode consultar as condições de garantia em versão portuguesa no seguinte endereço Internet <http://www.behringer.com> ou solicitá-las através do seguinte número de telefone +49 2154 9206 4134.

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 www.behringer.com encontrará os respectivos endereços de contacto.

* Para clientes dentro da União Europeia podem ser aplicáveis outros dispostos. Os clientes da UE poderão obter informações mais detalhadas junto do serviço de assistência ao cliente BEHRINGER Support Alemanha.

2. Elementos de Comando e Ligações

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

2.1 Os canais mono

2.1.1 Entradas de microfone e Line

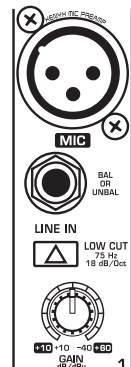


Fig. 2.1: Ligações e reguladores das entradas Mic/Line

MIC

Cada canal de entrada mono disponibiliza-lhe uma entrada simétrica de microfone através da tomada XLR, onde, premindo um botão, se proporciona também a alimentação phantom de +48 V para a operação de microfones de condensador. Os XENYX Preamps permitem uma amplificação autêntica e sem ruídos, que habitualmente só se conhece dos dispendiosos pré-amplificadores exteriores.

- ❖ **Suprima o som do seu sistema de reprodução antes de activar a alimentação fantasma. Caso contrário, tornar-se-á audível um ruído de conexão através dos seus altifalantes de controlo. Respeite também as indicações no capítulo 2.4.2 "Alimentação de tensão, alimentação fantasma e fusível".**

LINE IN

Cada entrada mono dispõe também de uma entrada Line simétrica concebida como tomada jack de 6,3-mm. Estas entradas também podem ser ocupadas com fichas com ligação assimétrica (jack mono).

- ❖ **Não se esqueça que pode sempre apenas utilizar a entrada de microfone ou a entrada Line de um canal, mas nunca as duas em simultâneo!**

LOW CUT

Para além disso, os canais mono dispõem ainda de um filtro *LOW CUT* de flanco inclinado, com o qual poderá eliminar partes indesejadas e de baixa frequência do sinal (18 dB/oitava, -3 dB a 75 Hz).

GAIN

Com o potenciômetro *GAIN* poderá regular a amplificação de entrada. Sempre que ligar ou separar uma fonte de sinais a/de uma das entradas, este regulador deverá estar posicionado no limitador esquerdo.

2.1.2 Equalizador

Todos os canais de entrada mono dispõem de uma definição de som de 3 bandas. As bandas permitem, respectivamente, um aumento/redução máximo em 15 dB, o equalizador é neutro na posição central.

A técnica de comutação dos British EQ baseia-se na técnica aplicada nas mais reputadas consolas de topo de gama, que permitem uma intervenção calorosa no som, sem efeitos secundários indesejáveis. Daí resultam equalizadores extremamente musicais em que mesmo intervenções com intensidade de ± 15 dB não produzem quaisquer efeitos secundários como desfasagens ou limitações da largura de banda, como acontece frequentemente em equalizadores simples.

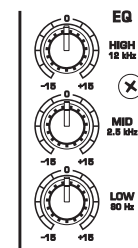


Fig. 2.2: A regulação do som dos canais de entrada

A banda superior (HIGH) e a banda inferior (LOW) são filtros shelving que aumentam ou reduzem todas as frequências acima ou abaixo da sua frequência limite. As frequências limite das bandas superior e inferior situam-se, respectivamente, em 12 kHz e 80 Hz. A banda central foi concebida como filtro peak, cuja frequência central se situa em 2,5 kHz.

2.1.3 Vias Aux Send

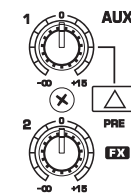


Fig. 2.3: Os reguladores AUX SEND nos canais

As vias Aux Send permitem desacoplar a partir de um ou vários canais e reuni-los numa barra (Bus). Poderá interceptar o sinal numa tomada Aux Send e passá-lo, por exemplo, para uma caixa de monitor activa ou para um aparelho de efeitos externo. Como via de reprodução de retorno são depois utilizadas as tomadas Aux Return.

Para a maioria das aplicações nas quais se pretende reproduzir sinais de efeitos, as vias Aux Send têm de estar ligados pós-fader. Isto significa que o volume de som dos efeitos num canal se rege pela posição do fader do canal. Se não fosse este o caso, o sinal de efeito do canal manter-se-ia audível mesmo que o fader fosse totalmente "fechado". Para as aplicações de monitorização, as vias Aux Send geralmente são ligadas pré-fader, quer isto dizer que são independentes da posição do fader do canal.

Ambas as vias Aux Send são mono, são interceptadas após o equalizador e proporcionam uma amplificação até um máx. de +15 dB.

- ❖ **Se premir o interruptor MUTE/ALT 3-4, é suprimido o som de Aux Send 1, desde que esteja ligado pós-fader. Não se verifica qualquer efeito sobre Aux Send 2 do 1204FX.**

AUX 1 (MON)

A via Aux Send 1 é comutável no 1204FX pré-fader, pelo que é muito adequado para as aplicações de monitorização. No 1204 a primeira via Aux Send é designada por *MON* e é ligada pré-fader.

PRE

O interruptor *PRE* determina a interceptação para Aux Send 1 pré-fader (interruptor premido).

AUX 2 (FX)

A segunda via Aux Send designada por *FX* é utilizada para o encaminhamento de aparelhos de efeitos pelo que é ligada pós-fader.

No 1204FX, FX-Send é a via directa para o processador de efeitos incorporado.

- ❖ **Se quiser utilizar um processador de efeitos interno, não pode ocupar as 2 tomadas AUX RETURN ESTÉREO.**
- ❖ **1204FX: Também pode ligar na via Aux 2 um processador de efeitos externo. Consequência: é suprimido o som do módulo de efeitos interno.**

2.1.4 Interruptor de encaminhamento, SOLO e Fader de canal

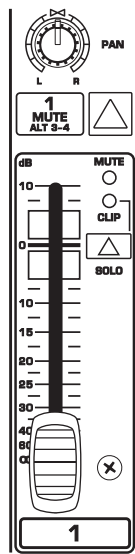


Fig. 2.4: Os elementos de comando panorama e de encaminhamento

PAN

Com o regulador *PAN* é definida a posição do sinal do canal dentro do campo estéreo. Este componente proporciona uma característica Constant-Power, ou seja, o sinal apresenta sempre um nível constante, independentemente do posicionamento no panorama estéreo.

MUTE/ALT 3-4

Com o interruptor *MUTE/ALT 3-4* tem a possibilidade de comutar o canal do bus Main Mix para o bus Alt 3-4. Assim, o canal para a mistura principal fica mudo.

MUTE-LED

O *LED MUTE* sinaliza que o canal correspondente está comutado para o Submix (Bus Alt 3-4).

CLIP-LED

O *LED do CLIP* acende se o canal apresentar uma modulação demasiado elevada. Neste caso, reduza a pré-amplificação com o regulador *GAIN* e controle, se necessário, o ajuste do canal do equalizador.

SOLO

O interruptor *SOLO* (apenas em 1204FX) é utilizado para conduzir o sinal do canal para o bus SOLO (Solo In Place) ou para o bus PFL (listas do Pre Fader). Assim é possível ouvir um sinal de canal sem que seja influenciado o sinal de saída Main Out. O sinal a ouvir é interceptado antes (PFL, mono) ou depois (SOLO, estéreo) do regulador panorama e do fader do canal (compare com o capítulo 2.3.6 “Indicação de nível e monitorização”).

O fader do canal determina o nível do sinal do canal no Main Mix (ou no Submix).

2.2 Canais estéreo

2.2.1 Entradas de canal

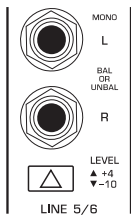


Fig. 2.5: As entradas de canal estéreo e o comutador LEVEL

Todos os canais estéreo dispõem de duas entradas de nível Line simétricas em tomadas jack para os canais esquerdo e direito. Se for utilizada exclusivamente a tomada com a designação “L”, o canal irá trabalhar em mono. Os canais estéreo foram concebidos para sinais de nível Line típicos.

Ambas as tomadas também podem ser ocupadas com uma ficha de ligação assimétrica

LEVEL

As entradas estéreo possuem um interruptor *LEVEL* para a adaptação do nível, através do qual poderá comutar a sensibilidade de entrada entre *+4 dBu* e *-10 dBV*. A entrada reage de forma mais sensível a -10 dBV (nível de gravação em casa) do que a +4 dBu (nível de estúdio).

2.2.2 Canais estéreo do equalizador

O equalizador dos canais estéreo foi naturalmente concebido na versão estéreo. As características dos filtros e as frequências de separação são idênticas às dos canais mono. A escolha de um equalizador estéreo deve ser preferencial face a dois equalizadores mono sempre que seja necessária a correcção da resposta de frequência de um sinal estéreo, uma vez que nos equalizadores mono podem surgir frequentemente diferenças na regulação entre os canais esquerdo e direito.

2.2.3 Vias Aux Send dos canais estéreo

As vias FX Send dos canais estéreo funcionam de forma idêntica às dos canais mono. Uma vez que as vias FX são ambas mono, o sinal é primeiro misturado num canal estéreo para obter uma soma mono antes de chegar ao bus FX (barra colectora).

2.2.4 Interruptor de encaminhamento, SOLO e fader de canal

BAL

O regulador *BAL* (ANÇO) corresponde no seu funcionamento ao regulador *PAN* nos canais mono. O regulador de balanço determina a percentagem relativa entre o sinal de entrada esquerdo e o sinal de entrada direito antes de os dois sinais serem conduzidos para o bus de mistura principal esquerdo ou direito.

O interruptor *MUTE/ALT 3-4*, o *LED MUTE*, o *LED CLIP*, o interruptor *SOLO* e o fader do canal funcionam tal como nos canais mono.

2.3 Campo de ligação e secção principal

Dado que, para uma melhor percepção das secções dos canais, era mais proveitoso seguir o fluxo do sinal de cima para baixo, observamos agora a mesa de mistura da esquerda para a direita. Os sinais são interceptados e recolhidos numa secção do canal e transportados para a secção principal.

2.3.1 Aux Sends 1 e 2

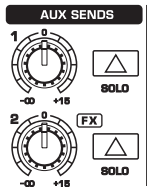


Fig. 2.6: Os reguladores AUX SEND da secção principal

Um sinal de canal é conduzido para o bus Aux Send 1 se rodar o regulador *AUX 1* no canal correspondente para a direita.

AUX SEND 1 (MON)

O regulador *AUX SEND MON* funciona simultaneamente como potenciómetro principal para o Aux Send 1 e determina o nível do sinal de soma. No aparelho 1204FX este regulador é designado por *AUX SEND 1*.

AUX SEND 2 (FX)

Do mesmo modo o potenciómetro *FX* (*AUX SEND 2*) regula o nível geral para Aux Send 2.

SOLO

Através dos interruptores *SOLO* (apenas no 1204FX) é possível ouvir isoladamente os sinais de áudio enviados para as vias Aux através das saídas *CONTROL ROOM/PHONES* e de controlá-los através das indicações do nível.

- ♦ Se desejar ouvir unicamente o sinal de soma das respectiva barra colectora *AUX* não pode estar activado nenhum outro interruptor *SOLO* e o interruptor *MODE* tem de se encontrar na posição *SOLO* (não premido).

2.3.2 Tomadas Aux Send 1 e 2

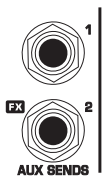


Fig. 2.7: As tomadas Aux Send

AUX SEND 1

Se utilizar Aux Send 1 para o pré-fader, ligue preferencialmente à tomada *AUX SEND 1* a entrada de um estágio final de monitorização ou de um sistema de altifalantes de monitorização activo. Se utilizar Aux Send 1 para o pós-fader, proceda conforme descrito sob Aux Send 2.

AUX SEND 2

A tomada *AUX SEND 2* conduz o sinal que foi desacoplado dos diversos canais por meio do regulador *FX*. Ligue aqui a entrada do aparelho de efeitos com o qual pretende preparar o sinal de soma da barra colectora *FX*. Se for criada uma mistura de efeitos é possível voltar a conduzir o sinal processado da saída do aparelho de efeitos para as tomadas *AUX RETURN ESTÉREO*.

2.3.3 Tomada Aux Return Estéreo

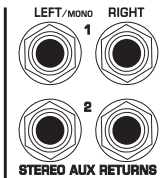


Fig. 2.8: As tomadas Aux Return Estéreo

AUX RETURN ESTÉREO 1

As tomadas *AUX RETURN 1 ESTÉREO* são geralmente utilizadas como via de retorno para a mistura de efeitos que produziu com a ajuda da via Aux do pós-fader. Assim, ligue aqui o sinal de saída do aparelho de efeitos externo. Se apenas ligar a tomada do lado esquerdo, Aux Return é automaticamente comutado para mono.

- ♦ Também pode utilizar estas tomadas como entradas Line adicionais.

AUX RETURN ESTÉREO 2

As tomadas *AUX RETURN 2 ESTÉREO* são utilizadas como via de retorno para a mistura de efeitos que produziu com a ajuda do regulador *FX*. Se estas tomadas já estiverem ocupadas como entradas adicionais, terá de alimentar novamente o sinal de efeitos através de um outro canal para a mesa de mistura. Com o equalizador de canal pode influenciar a resposta de frequência do sinal de efeitos.

- ♦ Para esta aplicação, é necessário que o regulador *FX* do respectivo canal esteja posicionado no limitador esquerdo, caso contrário poderá gerar uma realimentação!
- ♦ Se quiser utilizar o processador de efeitos interno, não deve ocupar as tomadas *AUX RETURN ESTÉREO 2*.

2.3.4 Aux Return estéreo

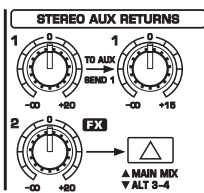


Fig. 2.9: Os reguladores Aux Return estéreo

AUX RETURN 1 ESTÉREO

O regulador *AUX RETURN 1 ESTÉREO* é um potenciômetro de estéreo. Este regulador determina o nível do sinal alimentado na mistura principal. Se utilizar AUX RETURN ESTÉREO 1 apenas como via de retorno de efeitos, tem a possibilidade a misturar o sinal de efeitos a cada sinal de canal “seco”.

♦ Neste caso, o aparelho de efeitos deverá estar ajustado para uma quota de efeitos de 100%.

AUX RETURN MON ESTÉREO

O regulador *AUX RETURN MON ESTÉREO* tem uma função especial: com a sua ajuda é possível atribuir efeitos a uma mistura de monitorização. Um exemplo:

Mistura de monitorização com efeitos

Uma condição prévia para esta aplicação é a seguinte ligação do seu aparelho de efeitos: a tomada AUX SEND 2 excita controla a entrada L/Mono do seu aparelho de mistura, enquanto que as tomadas AUX RETURN 1 ESTÉREO são ligadas com as respectivas saídas.

Na tomada AUX SEND 1 ligue o amplificador do seu sistema de monitorização, sendo o regulador principal AUX SEND 1 que determina o volume da mistura de monitorização.

Com a ajuda do regulador AUX RETURN MON ESTÉREO pode controlar o nível do sinal de efeitos proveniente do aparelho de efeitos, que é transportado para a mistura de monitorização.

Com o amplificador de distribuição dos auscultadores POWERPLAY PRO HA4600/HA4700/HA8000 da BEHRINGER pode criar facilmente quatro (HA8000: oito) misturas estéreo de auscultadores para o seu estúdio.

AUX RETURN 2 (FX) ESTÉREO

O regulador AUX RETURN 2 ESTÉREO determina o nível de sinais que são alimentados nas tomadas AUX RETURN 2 e que daí são transportados para a mistura principal.

MAIN MIX/ALT 3-4

O interruptor MAIN MIX/ALT 3-4 coloca o sinal alimentado pelas tomadas AUX RETURN 2 ESTÉREO na mistura principal (posição não premida) ou na submistura (Alt 3-4, posição premida).

2.3.5 Tape Input/Tape Output

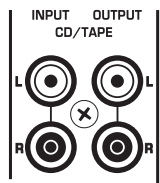


Fig. 2.10: As tomadas de ligação de 2 pistas

CD/TAPE INPUT

As tomadas *CD/TAPE INPUT* destinam-se à ligação de um gravador de 2 vias (p. ex. um gravador DAT). Também as poderá utilizar como entrada Line estéreo, à qual também pode ser ligado um sinal de saída de um segundo XENYX ou do ULTRALINK PRO MX882 da BEHRINGER. Se ligar o CD/TAPE INPUT com um amplificador HiFi com selector de fonte, poderá ouvir fontes adicionais da forma mais simples (p. ex. gravador de cassetes, leitor de CDs, etc.).

CD/TAPE OUTPUT

Estas ligações encontram-se cabladas paralelamente ao MAIN OUT e disponibilizam a soma estereofónica sob a forma assimétrica. Ligue aqui as entradas do seu aparelho de gravação. O nível de saída é regulado através do fader ou regulador rotativo MAIN MIX de alta precisão.

♦ Se ligar um compressor ou um Noise Gate depois da saída de 2 pistas, não é possível efectuar mais uma supressão suave com os fader.

2.3.6 Indicador de nível e monitorização

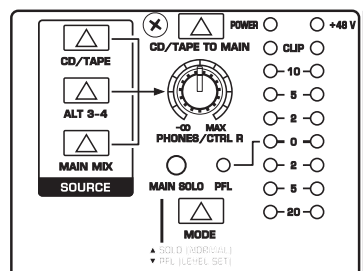


Fig. 2.11: Secções Control Room e Phones, indicação do nível

CD/TAPE

O interruptor *CD/TAPE* conduz o sinal das tomadas CD/TAPE IN para o indicador de nível, as saídas CONTROL ROOM OUT e a tomada PHONES é impossível efectuar de forma mais simples o controlo da banda traseira através de um altifalante ou de auscultadores.

ALT 3-4

O interruptor *ALT 3-4* coloca o sinal do Bus Alt 3-4 neste caminho para fins de monitorização.

MAIN MIX

O interruptor *MAIN MIX* envia o sinal de mistura principal para a saídas anteriormente mencionadas e para a indicação do nível.

PHONES/CTRL R(oom)

Através deste regulador é determinado o nível de saída de Control Room bem como o volume dos auscultadores.

CD/TAPE TO MAIN

Se estiver premido o interruptor *CD/TAPE TO MAIN*, a entrada de 2 pistas é comutada para a mistura principal e funciona

assim como uma entrada adicional para reproduções de banda. Pode ligar aqui instrumentos MIDI ou outras fontes de sinais que não requeiram outro processamento. Este interruptor separa simultaneamente a ligação mistura principal – Tape Output.

POWER

O LED de POWER azul indica que o aparelho está ligado.

+48 V

O LED vermelho +48 V acende quando a alimentação fantasma está ligada. A alimentação fantasma é necessária para o funcionamento de microfones de condensador e activada por meio do interruptor localizado na parte de trás do aparelho.

♦ Com a alimentação fantasma ligada não podem ser ligados microfones à mesa (ou à Stagebox/Wallbox). Ligue os microfones antes da conexão. Para além disso, deve ser suprimido o som dos altifalantes de monitorização/PA antes de colocar a alimentação fantasma em funcionamento. Após a conexão, aguarde cerca de um minuto antes de regular a amplificação de entrada para que o sistema possa previamente estabilizar.

INDICADOR DO NÍVEL

O indicador do nível de alta precisão fornece-lhe sempre uma perspectiva concreta do volume do respectivo sinal indica.

MODULAÇÃO:

Aquando da gravação com gravadores digitais, os medidores de peak do gravador não devem ultrapassar os 0 dB. O motivo é que, contrariamente à gravação analógica, as mais ínfimas sobremodulações (que também surgem muito repentinamente) podem originar distorções digitais desagradáveis.

Aquando da gravação com gravadores analógicos, os voltímetros do aparelho de gravação devem medir até aprox. +3 dB no caso de sinais de baixa frequência (p. ex. Bass Drum). No caso de frequências superiores a 1 kHz, os voltímetros têm a tendência para indicar um nível de sinal demasiado baixo devido à sua inércia. Nos instrumentos como um Hi-Hat modulação não deve ser superior a -10 dB. Os Snare Drums devem ser modulados até aprox. 0 dB.

♦ Os medidores do peak do seu XENYX indicam o nível de forma mais ou menos independente da frequência. Recomenda-se um nível de gravação de 0 dB para todos os tipos de sinais.

MODE (apenas no 1204FX)

O interruptor *MODE* determina se os interruptores SOLO dos canais trabalham como função (listas pré-fader) ou como função Solo (Solo In Place).

PFL

Prima o interruptor MODE para activar a função PFL. Esta função deve ser principalmente utilizada para predefinições GAIN, sendo que o sinal é interceptado pré-fader e colocado no bus Mono-PFL. Na posição “PFL” só está em funcionamento o lado esquerdo o medidor do peak. Module os canais individuais para a marcação de 0 dB do voltímetro.

Solo

Se o interruptor MODE não estiver premido, está activo o bus Solo estéreo. Solo é a abreviatura de Solo In Place. Trata-se do processo normalmente utilizado para reproduzir um único sinal ou um grupo de sinais. Logo que seja premido um interruptor Solo, todos os canais não seleccionados na cabina de som (e auscultadores) ficam sem som (supressão de som ou muting). O panorama estéreo mantém-se. O bus Solo é alimentado pelos sinais de saída do regulador do panorama do canal, das vias Aux Send e das entradas Line estéreo. Regra geral, o bus Solo está comutado como pós-fader.

♦ O regulador PAN na secção do canal permite uma característica Constant-Power. Isto significa que o sinal apresenta, independentemente do posicionamento no panorama estéreo, um nível constante. Se o regulador PAN for deslocado totalmente para a esquerda ou direita, o nível aumenta 4 dB. Deste modo assegura-se que o sinal de áudio não seja mais alto, posicionando-se no meio do panorama estéreo. Por isso, os sinais de áudio dos canais com a função Solo (Solo in Place) activada e nos quais o regulador PAN não está completamente rodado para a esquerda ou direita, se apresentam mais baixos do que na função PFL.

Regra geral, o sinal Solo é reproduzido através das saídas Control Room e a tomada do auscultador, sendo colocado nos indicadores de modulação. Se um interruptor Solo estiver premido, os sinais de Tape Input, ALT 3-4 e Main Mix (mistura principal) são bloqueados para as saídas Control Room, a tomada do auscultador e o indicador.

MAIN SOLO (apenas no 1204FX)

O LED *MAIN SOLO* acende se um interruptor de canal ou Aux Send-Solo estiver premido. O interruptor MODE deve encontrar-se em “Solo”.

PFL (apenas no 1204FX)

O LED *PFL* indica que o medidor de Peak está comutado para o modo PFL.



Fig. 2.12: Tomada PHONES

Tomada PHONES

Nesta tomada jack estéreo de 6,3 mm pode ligar os seus auscultadores. O sinal conduzido à ligação *PHONES* é interceptado pela saída de Control Room.

2.3.7 Alt 3-4 e fader Main Mix

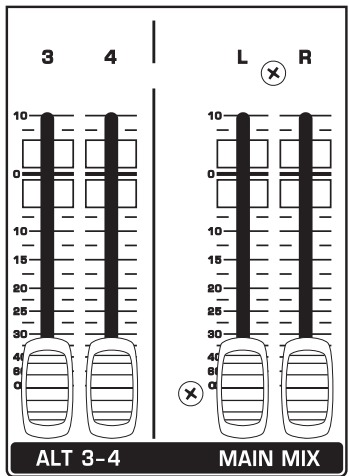


Fig. 2.13: Alt 3-4 e fader Main Mix

Com o fader de alta qualidade e de precisão pode regular o nível de saída do subgrupo Alt 3-4 e do Main Mix.

2.4 A parte traseira do 1204FX/1204

2.4.1 Saídas Main Mix, saídas Alt 3-4 e saídas Control Room

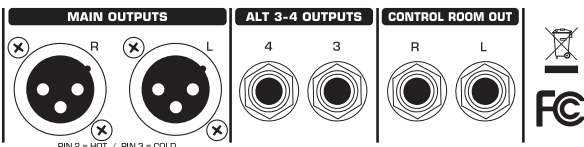


Fig. 2.14: Saídas Main Mix, saídas Alt 3-4 e saídas Control Room

MAIN OUTPUTS

As saídas *MAIN* conduzem o sinal do MAIN MIX e estão preparadas como tomadas XLR simétricas com um nível nominal de +4 dBu.

ALT 3-4 OUTPUTS

As saídas *ALT 3-4* são assimétricas e conduzem o sinal de soma dos canais que não foram colocados neste grupo por meio de interruptores MUTE. Pode utilizar um subgrupo p. ex. ligado a uma outra mesa de mistura ou utilizar esta saída em paralelo às saídas principais como saída de gravação. Assim, tem a possibilidade de gravar em simultâneo 4 pistas. Pode ocupar estas 4 saídas com cabos Y e ligar o seu gravador de 8 pistas de forma a ter à disposição duas vezes 4 pistas (p. ex. canal 1 na pista 1 e pista 2, etc.). Na primeira passagem pode gravar as pistas 1, 3, 5 e 7, e na segunda passagem as pistas 2, 4, 6 e 8.

CONTROL ROOM OUTPUTS

Normalmente, a saída Control Room é ligada à instalação de monitorização na cabina de som e coloca a soma estereofónica ou os eventuais sinais Solo à disposição.

2.4.2 Alimentação de tensão, alimentação fantasma e fusível

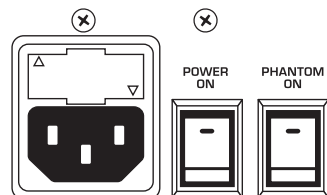


Fig. 2.15: Alimentação de tensão e fusível

SUPORTE DO DISPOSITIVO DE SEGURANÇA / TOMADA PARA LIGAÇÕES A FRIO IEC

A ligação à rede é efectuada por meio de uma tomada de ligação a frio IEC. A ligação à rede está em conformidade com as disposições em matéria de segurança. No material a fornecer está incluído um cabo de alimentaçã adequado. Quando proceder à substituição do fusível, utilize impreterivelmente um fusível do mesmo modelo.

Interruptor POWER

A mesa de mistura é colocada em funcionamento através do interruptor *POWER*.

Interruptor PHANTOM

Com o interruptor *PHANTOM* irá activar a alimentação fantasma para as tomadas XLR dos canais mono que são necessários para o funcionamento de microfones de condensador. O LED vermelho +48 V acende quando a mesma está ligada. A utilização de microfones dinâmicos é, por norma, possível desde que possuam ligação simétrica. Em caso de dúvida, contacte o fabricante do microfone!

- ♦ Com a alimentação fantasma ligada não podem ser ligados microfones à mesa (ou à Stagebox/Wallbox). Ligue os microfones antes da conexão. Para além disso, deve ser suprimido o som dos altifalantes de monitorização/PA antes de colocar a alimentação fantasma em funcionamento. Após a conexão, aguarde cerca de um minuto antes de regular a amplificação de entrada para que o sistema possa previamente estabilizar.
- ♦ Atenção! Nunca utilize uniões XLR de ligação assimétrica (pino 1 e 3 ligados) nas tomadas de entrada MIC se pretender colocar a alimentação fantasma em funcionamento.

NÚMERO DE SÉRIE

O número de série é importante para o seu direito à garantia. Para este efeito, respeite as indicações no cap. 1.3.3.

3. Processador de Efeitos Digital

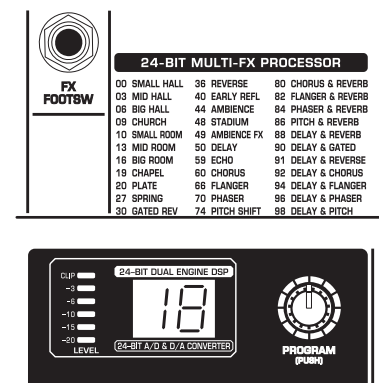


Fig. 3.1: Módulo de efeitos digital (apenas para 1204FX)

MULTIPROCESSADOR FX 24 BIT

Encontra aqui um resumo de todos os presets do multi-processador de efeitos. Este módulo de efeitos incorporado oferece-lhe efeitos standard de alta qualidade como, p.ex., ressonância, coral, flanger, eco e diversas combinações de efeitos. Pode alimentar o processador de efeitos com sinais através do Aux Send 2 nos canais e do regulador Aux Send 2-Master. O processador de efeitos estéreo digital incorporado tem a vantagem de não ter de ser ligado. Assim sendo, pode excluir-se à partida o perigo de zumbidos ou níveis desiguais, o que facilita significativamente o manuseamento.

No caso destes Presets de efeitos trata-se de efeitos que foram adicionados aos “efeitos clássicos de mistura”. Se abrir o regulador FX AUX RETURN ESTÉREO surge, portanto, uma mistura composta pelo sinal do canal (seco) e o sinal de efeito. O balanço entre os dois sinais é controlado pelo fader do canal e pelo regulador FX AUX RETURN ESTÉREO.

FX FOOTSW

Na tomada do interruptor de pé é ligado um pedal corrente no mercado com o qual pode activar e desactivar o processador de efeitos. Se o processador de efeitos for colocado em muting por meio do pedal, isto será indicado através de um ponto luminoso na parte inferior do mostrador.

- ♦ Na página seguinte poderá encontrar uma figura relativa à cablagem correcta do seu pedal.

LEVEL

A indicação do nível do LED no módulo de efeitos deve indicar sempre um nível suficientemente alto. Assegure-se de que o LED Clip apenas acende quando ocorrerem picos de níveis. Se o LED estiver permanentemente aceso, o processador de efeitos será sobreexcitado e surgem distorções desagradáveis. O potenciômetro FX (AUX SEND 2) regula o nível que vai para o módulo do nível.

PROGRAM

Ao rodar o regulador *PROGRAM*, são seleccionados os Presets de efeitos. O mostrador mostra a piscar o número do Preset actualmente ajustado. Para confirmar o Preset seleccionado, prima o botão e o mostrador pára de piscar. Também tem a possibilidade de confirmar o Preset seleccionado com o pedal.

4. Instalação

4.1 Montagem num suporte

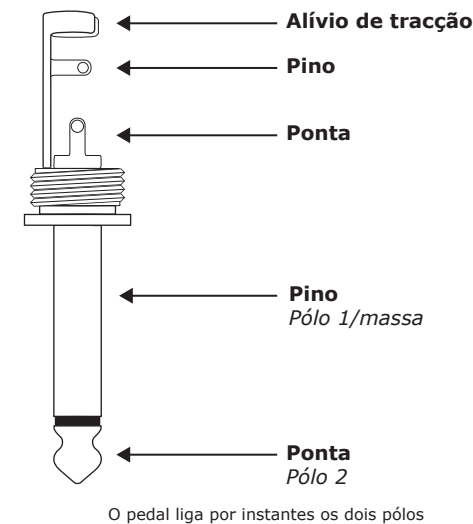
Na embalagem da mesa de mistura encontrará 2 ângulos de montagem de 19 polegadas, que são utilizados para a montagem aos segmentos laterais da mesa de mistura.

Para fixar os ângulos de montagem à mesa de mistura, remova primeiro os parafusos que se encontram no segmento direito e esquerdo. Em seguida monte com os mesmos parafusos os dois ângulos. Atenção, porque os ângulos de montagem só cabem respectivamente em um dos lados. Depois da transformação é possível montar a mesa de mistura em suportes de 19 polegadas correntes no mercado. Assegure sempre uma boa ventilação e não coloque a mesa de mistura na proximidade de aquecimentos ou amplificadores de potência, de forma a evitar um sobreaquecimento do aparelho.

- ♦ Para a montagem dos ângulos do suporte de 19 polegadas utilize unicamente os parafusos que se encontram nos segmentos laterais da mesa de mistura.

4.2 Ligações de cabos

Para as diferentes aplicações necessita de uma grande quantidade de cabos diferentes. As seguintes figuras mostram-lhe as características que estes devem ter. Tenha atenção para utilizar sempre cabos de elevada qualidade.



Ficha jack mono para o pedal

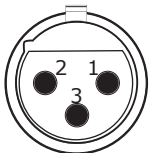
Fig. 4.1: Ficha jack mono para o pedal

4.2.1 Ligações áudio

Para utilizar as entradas e saídas de 2 pistas utilize os cabos cinch correntes.

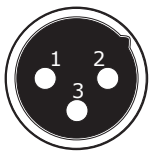
Naturalmente, também podem ser ligados aparelhos de ligação assimétrica às entradas/saídas simétricas. Utilize jacks mono ou ligue o anel de jacks estéreo com o pino (ou pino 1 com o pino 3 no caso de fichas XLR).

⚠ **Atenção! Nunca utilize uniões XLR de ligação assimétrica (pino 1 e 3 ligados) nas tomadas de entrada MIC se pretender activar a alimentação fantasma.**



Entrada

- 1 = Massa / Blindagem
- 2 = quente (+)
- 3 = frio (-)

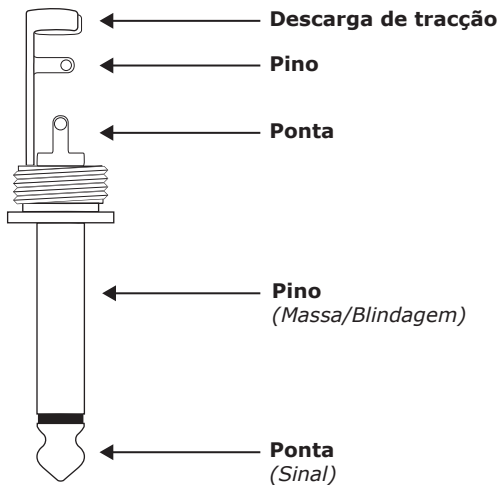


Saída

No caso de um modo de operação assimétrico efectuar a ponte entre os pinos 1 e 3.

Modo de operação simétrico com ligações XLR

Fig. 4.2: Uniões XLR



Modo de operação assimétrico com ficha jack mono 6,3-mm

Fig. 4.3: Ficha jack mono de 6,3-mm

5. Dados Técnicos

ENTRADAS MONO

Entradas de microfones (XENYX Mic Preamp)	
Tipo	XLR, electr. simétricas, circuito de entrada discreto
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω Resistência interna	-134 dB / 135,7 dB ponder. de A
@ 50 Ω Resistência interna	-131 dB / 133,3 dB ponder. de A
@ 150 Ω Resistência interna	-129 dB / 130,5 dB ponder. de A
Resposta de frequência	<10 Hz - 150 kHz (-1 dB), <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
Gama de amplificação	+10 até +60 dB
Nível de entrada máx.	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedância	cerca de 2,6 kΩ simétrica
Relação sinal/ruído	110 dB / 112 dB ponderação de A (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Distorções (THD+N)	0,005 % / 0,004 % ponder. de A

Entrada Line	
Tipo	jack estéreo de 6,3 mm electronicamente simétrica
Impedância	cerca de 20 kΩ simétrica 10 kΩ assimétrica
Gama de amplificação	-10 até +40 dB
Nível de entrada máx.	30 dBu

Atenuação de supressão ¹ (Atenuação de diafonia)	
Fader principal fechado	90 dB
Canal em muting	89,5 dB
Fader principal fechado	89 dBu

RESPOSTA DE FREQUÊNCIA

Entrada de microfone para Main Out	
<10 Hz - 90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 160 kHz	+0 dB / -3 dB

Entradas estéreo	
Tipo	jack estéreo de 6,3 mm electronicamente simétrica
Impedância	cerca de 20 kΩ
Nível de entrada máx.	+22 dBu

Canais mono EQ	
Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Canais estéreo EQ	
Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Aux Sends	
Tipo	jack mono de 6,3-mm assimétrico
Impedância	cerca de 120 Ω
Nível de saída máx.	+22 dBu

Aux Returns estéreo	
Tipo	jack estéreo de 6,3 mm electronicamente assimétrica
Impedância	cerca de 20 kΩ simét. / 10 kΩ assimét.
Nível de entrada máx.	+22 dBu

Saídas Main	
Tipo	XLR, electronicamente simétrica
Impedância	cerca de 240 Ω simét. / 120 Ω assimét.
Nível de saída máx.	+28 dBu

Saídas Control Room	
Tipo	Jack mono de 6,3 mm, assimétr.
Impedância	cerca de 120 Ω
Nível de saída máx.	+22 dBu

Saída de auscultadores	
Tipo	Jack estéreo de 6,3 mm, assimét.
Nível de saída máx.	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)
DSP	Texas Instruments
Conversor	24-Bit Sigma-Delta, 64/128 x Oversampling
Taxa de exploração	40 kHz

DADOS DO SISTEMA DA MISTURA PRINCIPAL²

Ruído	
Mistura principal@ -∞, Fader do canal -∞	-105 dB / -108 dB ponder. de A
Mistura principal@ 0 dB, Fader do canal -∞	-95 dB / -97 dB ponder. de A
Mistura principal @ 0 dB, Fader do canal @ 0 dB	-82,5 dB / -85 dB ponder. de A

Alimentação de corrente	
Tensão de rede	100 a 240 V~, 50/60 Hz
Consumo de potência	40 W
Fusível	100 - 240 V~: T 1,6 A H 250 V
Ligação à rede	Ligação standard a frio

DIMENSÕES/PESO

1204FX	
Dimensões (A x L x P):	ca. de 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 334 mm (13 5/32")
Peso (líquido)	cerca de 2,60 kg
1204	
Dimensões (A x L x P):	ca. de 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 328 mm (13")
Peso (líquido)	cerca de 2,56 kg

Condições de medição:

rel. a 1: 1 kHz rel. a 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; entrada Line ; saída principal; Gain @ Unity.

rel. a 2: 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. 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.

Garantia Limitada

§ 1 Garantia

1 A presente garantia limitada é válida somente se você comprou o produto de um distribuidor autorizado BEHRINGER no país de compra. Uma lista de distribuidores autorizados pode ser achada no website da BEHRINGER www.behringer.com em “Where to Buy”, ou você pode entrar em contato com o escritório da BEHRINGER mais próxima de você.

2 A BEHRINGER* garante que os componentes mecânicos e eletrônicos deste produto estão livre de defeitos em material e mão-de-obra se usado sob circunstâncias de funcionamento normais por um período de um (1) ano da data original de compra (veja os Termos de Garantia Limitada no § 4 abaixo), a menos que um período de garantia mínimo mais longo tenha sido compulsório por leis locais aplicáveis. Se o produto não mostra defeito algum dentro do período de garantia especificado e que esse defeito não está excluído sob o § 4, a BEHRINGER, em sua discrição, substituirá ou reparará o produto usando o produto apropriado ou as peças novas ou reconcondionadas. Caso a BEHRINGER decida substituir o produto inteiro, esta garantia limitada aplicar-se-á ao produto reposto para o período de garantia inicial restante, isto é, um (1) ano (ou período de garantia mínimo de outra maneira aplicável) da data da compra do produto original.

3 Sob a validação da solicitação de garantia, o produto reparado ou reposto será devolvido ao usuário com o frete pago antecipadamente pela BEHRINGER.

4 Solicitações de garantia outra que aquelas indicadas acima estão expressamente excluídas.

FAVOR RETER SUA NOTA FISCAL. ELA É A SUA PROVA DE COMPRA DANDO COBERTURA À SUA GARANTIA LIMITADA. ESTA GARANTIA LIMITADA É NULA SEM TAL PROVA DE COMPRA.

§ 2 Registro online

Favor lembrar-se de registrar seu equipamento da BEHRINGER logo após sua compra em www.behringer.com em “Support” e leia, por gentileza, os termos e condições de nossa garantia limitada. Registrando sua compra e equipamento conosco, ajuda-nos a processar suas solicitações de reparo mais rápida e eficientemente. Obrigado pela sua cooperação!

§ 3 Número de autorização de retorno

1 Para obter o serviço de garantia, favor contatar o varejista de quem o equipamento foi comprado. Se seu fornecedor BEHRINGER não estiver situado nas suas proximidades, você pode contatar o distribuidor de BEHRINGER para seu país alistado sob “Support” em www.behringer.com. Se seu país não está listado, você pode contatar o Serviço de Atendimento ao Consumidor BEHRINGER, cujos detalhes podem igualmente ser encontrados sob “Support” em www.behringer.com. Alternativamente, favor enviar uma solicitação de garantia online em www.behringer.com ANTES de retornar o produto. Todos os inquéritos devem ser acompanhados de uma descrição do problema e do número de série do produto. Após ter verificado a elegibilidade da garantia do produto com a nota fiscal originais, a BEHRINGER emitirá, então, um número de Autorização de Retorno de Materiais (“RMA”).

2 Subseqüentemente, o produto deve ser retornado em sua caixa de transporte original, juntamente com o número de Autorização de Retorno de Materiais ao endereço indicado pela BEHRINGER.

3 Os envios sem frete pago antecipadamente não serão aceitos.

§ 4 Exclusões de Garantia

1 A presente garantia limitada não cobre as peças consumíveis que incluem, mas não estão limitadas a estas, os fusíveis e as baterias. Onde aplicável, a BEHRINGER garante que as válvulas ou os medidores contidos no produto estão livres de defeitos em material e mão-de-obra por um período de noventa (90) dias a partir da data da compra.

2 Esta garantia limitada não cobre o produto caso este tenha sido eletrônica ou mecanicamente modificado de qualquer forma. Se o produto precisar ser modificado ou adaptado para cumprir com os padrões técnicos e de segurança aplicáveis em um nível nacional ou local, em qualquer país que não seja o país em que o produto foi originalmente desenvolvido e manufaturado, esta modificação/adaptação não deverá ser considerada um defeito em materiais ou mão-de-obra. Esta garantia limitada não cobre qualquer uma dessas modificações/adaptações, mesmo que estas tenham sido feitas apropriadamente ou não. Nos termos da presente garantia limitada, BEHRINGER não deverá ser responsabilizada por qualquer custo resultado de tais modificações/ adaptações.

3 A presente garantia limitada cobre apenas o hardware do produto. Não cobre assistência técnica para o uso de hardware ou software e não cobre qualquer produto de software contido ou não no produto. Qualquer software é fornecido “COMO FOR” a não ser que expressamente fornecido com a garantia limitada do software.

4 A presente garantia limitada torna-se inválida caso o número de série aplicado em fábrica tenha sido alterado ou removido do produto.

5 Trabalho de manutenção/reparo gratuito está expressamente excluído da presente garantia limitada, especialmente, se causado por manejo impróprio por parte do usuário. Isto também se aplica a defeitos causados por desgastes devido a uso, especialmente, de botões deslizantes, potenciômetros, chaves/botões, ordas de guitarra, luzes e partes similares.

6 Danos/defeitos causados pelas seguintes condições não estão cobertas pela presente garantia limitada:

- manejo impróprio, negligência ou falha de operação da unidade conforme as instruções dadas nos manuais do usuário ou de serviço BEHRINGER;
- conexão ou operação da unidade que, de qualquer forma, não siga as conformidades dos regulamentos técnicos e de segurança aplicados no país onde o produto é usado;
- danos/defeitos causados por ações divinas/naturais (acidente, incêndio, enchente, etc.) ou qualquer outra condição que está além do controle da BEHRINGER.

7 Qualquer reparo ou abertura da unidade feito por pessoas não autorizadas (usuário incluso) anulará validade legal da presente garanti limitada.

8 Se uma inspeção do produto realizada pela BEHRINGER mostrar que o defeito em questão não é coberto pela garantia limitada, os custos da inspeção deverão ser pagos pelo cliente/comprador.

9 Produtos que não cumprem com os termos desta garantia limitada serão consertados sob despesa do comprador. BEHRINGER ou seu centro de serviço autorizado informará o comprador de tal circunstância. Caso o comprador falte em enviar um pedido de reparo por escrito dentro de 6 semanas após a notificação, BEHRINGER devolverá a unidade com pagamento na entrega com uma fatura separada para o frete e embalagem. Tais custos também estarão inclusos em faturas separadas quando o comprador tiver enviado o pedido de reparo por escrito.

ⓘ Fornecedores autorizados BEHRINGER não vendem produtos novos diretamente em leilões online. Compras feitas através de leilões online estão sob os cuidados do comprador. Confirmações e recibos de compra de leilões online não são aceitos para verificação de garantia e a BEHRINGER não consertará ou trocará qualquer produto comprado através de leilões online.

§ 5 Transferência de Garantia

A presente garantia limitada é estendida exclusivamente ao comprador original (cliente de um distribuidor autorizado) e não é transferível a qualquer um que possa subsequentemente comprar este produto. Nenhuma outra pessoa (distribuidor, etc.) deverá ser intitulada a dar alguma promessa de garantia em nome da BEHRINGER.

§ 6 Processo de indenização

Sujeita somente à operação de leis obrigatórias de aplicação local, a BEHRINGER não terá qualquer obrigação financeira ao comprador pela presente garantia por qualquer perda consecutiva ou indireta ou danos de qualquer espécie. De forma alguma deve a obrigação financeira da BEHRINGER sob a presente garantia exceder o valor total da fatura do produto.

§ 7 Limitação de responsabilidade legal

A presente garantia limitada é a garantia completa e exclusiva entre você e a BEHRINGER. Ela substitui todas as outras comunicações escritas ou faladas relacionadas a este produto. A BEHRINGER não oferece outras garantias a este produto.

§ 8 Direitos de outra garantia e lei nacional

- 1 A presente garantia limitada não exclui ou limita os direitos legais do comprador como um consumidor de nenhuma forma.
- 2 Os regulamentos da garantia limitada aqui mencionados são aplicados ao menos que os mesmos constituam uma infração às leis obrigatórias de aplicação local.
- 3 Esta garantia não diminui as obrigações do vendedor no que concerne a qualquer falta de conformidade ao produto ou qualquer defeito escondido.

§ 9 Emenda

As condições de serviço de garantia estão sujeitas a mudança sem aviso prévio. Para os últimos termos e condições e informações adicionais com respeito à garantia limitada da BEHRINGER, favor consultar os detalhes completos online em www.behringer.com.

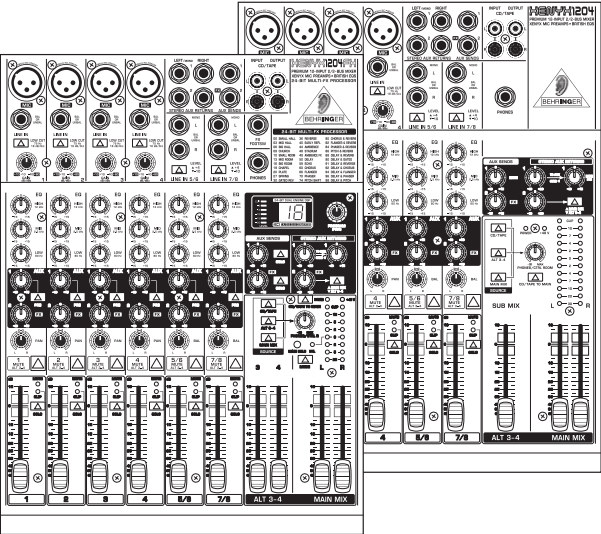
* BEHRINGER Macao Commercial Offshore Limitada de Rue de Pequim No. 202-A, Centro Financeiro de Macau 9/J, Macau, incluindo todo o grupo BEHRINGER de companhias

Legal Renunciante

As especificações técnicas e a aparência estão sujeitas a mudança sem aviso prévio. As informações contidas aqui estão corretas no momento de sua impressão. BEHRINGER 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 BEHRINGER são vendidos através de distribuidores autorizados apenas. Distribuidores e revendedores não são agentes da BEHRINGER e não têm autoridade alguma para obrigar a BEHRINGER a qualquer tarefa ou representação expressa ou implícita. Este manual tem direitos autorais. Parte alguma deste manual pode ser reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e gravação de qualquer tipo, para qualquer intenção, sem a permissão escrita expressa de RED CHIP COMPANY LTD.

TODOs DIREITOS RESERVADOS.
© 2009 Red Chip Company Ltd.
Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,
Road Town, Tortola, Ilhas Virgens Britânicas

Руководство пользователя XENYX 1204/1204FX



Благодарю

Поздравляем с покупкой! Вы приобрели микшерный пульт XENYX фирмы BEHRINGER, который, несмотря на свои компактные размеры, обладает широкими возможностями и первоклассными аудиохарактеристиками. Серия XENYX представляет собой новую веху в технологии конструирования микшерных пультов. Пульты XENYX предлагают Вам новые высококачественные микрофонные предусилители с опциональным фантомным питанием, симметричные линейные входы, а также высокопроизводительный процессор эффектов, благодаря которым Ваш XENYX найдет широкое применение на сцене и в студии. Благодаря современной схемотехнике Вы сможете добиться несравненного теплого аналогового звучания. В наших микшерных пультах экстракласса нашли свое применение новейшие достижения цифровой и аналоговой техники.



Важные указания по технике безопасности



Предупреждение

Входы и выходы, обозначенные символом, находятся под напряжением, которое способно привести к поражению электрическим током. Используйте только качественный серийный акустический кабель с готовым ¼" TS-штекером. Другие работы по установке или модификации оборудования должен выполнять только квалифицированный персонал.



Этот символ указывает на важную информацию в сопроводительной документации, касающуюся эксплуатации и обслуживания устройства. Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.



Внимание

Во избежание поражения электрическим током запрещено снимать крышку или заднюю панель устройства. Внутри устройства нет элементов, которые пользователь может отремонтировать самостоятельно. Ремонтные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом.



Внимание

Во избежание возникновения пожара или поражения электрическим током необходимо защищать устройство от воздействия дождя или влаги, а также от попадания внутрь капель воды или других жидкостей. Не ставьте на устройство заполненные жидкостью сосуды, например, вазы.



Внимание

Все сервисные указания предназначены исключительно для квалифицированного персонала. Во избежание поражения электрическим током не выполняйте ремонтных работ, не описанных в инструкции по эксплуатации. Ремонтные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами.

- 1 Прочтите эти указания.
- 2 Сохраните эти указания.
- 3 Придерживайтесь этих указаний.
- 4 Соблюдайте все указания по эксплуатации.
- 5 Не пользуйтесь устройством в непосредственной близости от воды.

- 6 Протирайте устройство только сухой тряпкой.
- 7 Не загораживайте вентиляционные отверстия. При установке устройства руководствуйтесь указаниями фирмы-производителя.
- 8 Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла, таких как радиаторы, плиты и другие излучающие тепло приборы (в том числе усилители).
- 9 Ни в коем случае не удаляйте предохранительное устройство с двухполюсных или заземленных штекеров. Двухполюсный штекер имеет два контакта различной ширины. Заземленный штекер имеет два сетевых контакта и дополнительный контакт заземления. Широкий контакт или дополнительный контакт заземления служат для Вашей безопасности. Если поставляемый формат штекера не соответствует формату Вашей розетки, попросите электрика заменить розетку.
- 10 Прокладывайте сетевой кабель так, чтобы на него нельзя было наступить, чтобы он не соприкасался с острыми углами и не мог быть поврежден. Обратите особое внимание на то, чтобы удлинительный кабель, участки рядом с вилкой и место крепления сетевого кабеля к устройству были хорошо защищены.
- 11 Устройство должно быть подключено к электросети через сетевую розетку с исправным заземлением.
- 12 Если сетевая вилка или штепсельная розетка устройства служат для отключения устройства от сети, они должны быть легко доступными.
- 13 Используйте только рекомендованные производителем дополнительные устройства и принадлежности.
- 14 Пользуйтесь только стойками, штативами, тележками, креплениями или подставками, рекомендованными изготовителем или входящими в комплект поставки устройства. Если для перемещения устройства используется тележка, будьте осторожны чтобы не споткнуться и не получить травму.
- 15 Отключайте устройство от сети во время грозы или при длительных перерывах в эксплуатации.
- 16 Поручайте выполнение всех работ по ремонту устройства только квалифицированному сервисному персоналу. Ремонт требуется при повреждении устройства (например, при повреждении штекера или сетевого кабеля), если внутрь устройства попали посторонние предметы или жидкость, если устройство находилось под дождем или во влажной среде, если устройство упало на пол или плохо работает.



1. Введение

Микрофонные предусилители XENYX

Микрофонные каналы оснащены высококачественными микрофонными предусилителями XENYX Mic Preamps, по качеству звучания и динамике сопоставимыми с дорогими внешними предварительными усилителями. Предусилители XENYX:

- обеспечивают невероятный запас динамики благодаря своему динамическому диапазону в 130 дБ,
- делают возможным кристально чистое воспроизведение с тончайшими нюансами в частотном диапазоне от <10 Гц до >200 кГц,
- гарантируют абсолютно чистое звучание и нейтральное воспроизведение сигнала благодаря сверхмалошумящей и свободной от искажений схеме, в которой используются транзисторы 2SV888,
- являются идеальным партнером для любого микрофона (усиление до 60 дБ, фантомное питание +48 В),
- дают Вам возможность максимально использовать динамический диапазон Вашего цифрового рекордера (24 бит/192 кГц) для получения оптимального качества звучания.

“British EQ”

Эквалайзеры серии XENYX базируются на легендарной схемотехнике элитных британских консолей, известных во всем мире благодаря своему теплоте и музыкальному характеру звучания. Они гарантируют великолепное звучание даже при экстремальном усилении.

Мультиэффект-процессор

Эффект-процессор, оснащенный 24-битными A/D и D/A преобразователями, предлагает Вам 100 первоклассных пресетов, например, реверберацию, эхо, модуляцию, а также различные мультиэффекты.

Микшерные пульта серии XENYX оборудованы современным импульсным блоком питания (**SMPS**). Преимущество этого блока питания по сравнению с обычными схемами заключается в том, что прибор работает независимо от величины входного напряжения. Кроме того, этот блок питания расходует меньше электроэнергии благодаря более высокому КПД.

USB-аудиоинтерфейс

Входящий в комплект поставки интерфейс USB является превосходным дополнением к серии XENYX и предназначен для подключения к PC или MAC. Он поддерживает четырехканальную цифровую передачу (до 48 кГц) при крайне низкой латентности. При подключении к разъемам CD/TAPE INPUT и OUTPUT возможна передача стереомикса непосредственно на компьютер. Сигнал записи и сигнал воспроизведения

с компьютера могут быть прослушаны одновременно. Таким образом за несколько проходов можно реализовать многодорожечную запись.



ВНИМАНИЕ!

- ♦ Мы обращаем Ваше внимание на то, что громкий звук может повредить слух и/или наушники или акустическую систему. Поэтому перед включением прибора следует повернуть регуляторы MAIN MIX и PHONES в главной секции влево до упора. Всегда устанавливайте умеренный уровень громкости.

1.1 Основные функции микшерного пульта

Микшерный пульт выполняет три основные функции:

- **Подготовка сигнала:** Предварительное усиление, согласование уровней, корректировка частотных характеристик, добавление эффектов.
- **Распределение сигнала:** отбор сигналов на шине Аух для последующей обработки эффектами или мониторинго микса, распределение сигнала по нескольким дорожкам рекордера или усилителям мощности, направление на выходы контрольной комнаты и 2-Track.
- **Микширование:** В этой “королевской дисциплине” микшерного пультаобъединились все прочие функции, такие как установка уровня, частотных параметров и положения в стереопанораме отдельных сигналов относительно друг друга, контроль уровня всего микса для согласования с звукозаписывающими устройствами, кроссоверами или усилителями.

Рабочая поверхность микшерных пультов BEHRINGER оптимально приспособлена для выполнения этих задач и выполнена таким образом, чтобы Вы могли легко проследить за маршрутом сигнала.

1.2 Руководство

Настоящее руководство составлено таким образом, чтобы Вы могли получить полное представление обо всех элементах управления и в то же время найти подробную информацию об их применении. Для наглядности мы объединили элементы управления в функциональные группы. Подробное изложение отдельных тем можно найти на нашем веб-сайте www.behringer.com. Там Вы сможете найти, например, перечень и область применения эффектов и динамической обработки.

- ♦ Прилагаемая блок-схема дает обзор всех соединений между входами и выходами, а также промежуточными переключателями и регуляторами.

Попробуйте проследить весь путь прохождения сигнала от микрофонного входа до гнезда Aux Send 1.

Не пугайтесь обилия возможностей - все гораздо проще, чем Вам кажется! Если Вы одновременно будете наблюдать за элементами управления, то сможете быстро познакомиться с Вашим микшерным пультом и научитесь в полном объеме пользоваться его возможностями.

1.3 Прежде чем начать

1.3.1 Поставка

Ваш микшерный пульт тщательно упакован на заводе так, чтобы он не пострадал при транспортировке. Если картонная коробка все же повреждена, то следует немедленно проверить прибор на наличие внешних повреждений.

♦ При наличии повреждений НЕ посылайте прибор обратно на наш адрес, а в первую очередь сообщите об этом Вашему продавцу и транспортной фирме, так как в противном случае Вы теряете право на компенсацию ущерба.

1.3.2 Ввод в эксплуатацию

Во избежание перегрева прибора обеспечьте микшеру достаточный приток воздуха и не располагайте его рядом с отопительными устройствами. Подключение к сети осуществляется с помощью входящего в комплект поставки сетевого кабеля с вилкой для приборной розетки. Это подключение соответствует действующим правилам техники безопасности. При замене предохранителя всегда устанавливайте такой же тип.

♦ Обращаем Ваше внимание на то, что все приборы должны быть обязательно заземлены. В целях собственной безопасности никогда не демонтируйте и не выводите из строя заземление приборов или сетевого кабеля.

Всегда помните о том, что установка и обслуживание прибора должны осуществляться только квалифицированным персоналом. Во время установки и использования следует всегда проверять надежность заземления работающего с пультом персонала, так как иначе электростатические разряды могут нарушить работу прибора.

1.3.3 Онлайн-Регистрация

Постарайтесь зарегистрировать Ваш новый продукт BEHRINGER на сайте www.behringer.com (или www.behringer.ru) непосредственно после покупки и внимательно прочитайте гарантийные обязательства.

Фирма BEHRINGER предоставляет гарантию сроком на один год* с момента покупки, при выявлении недостатков сборки или материала. Вы можете загрузить гарантийные условия на русском языке с нашей Web-страницы www.behringer.com или запросить их по телефону +65 6542 9313.

Мы хотим, чтобы при возникновении неисправности в Вашем продукте BEHRINGER, она была устранена как можно быстрее. Пожалуйста свяжитесь непосредственно с дилером BEHRINGER, у которого Вы приобрели это устройство. Если поблизости нет дилера BEHRINGER, Вы можете обратиться непосредственно в наш филиал. Список с контактными адресами филиалов BEHRINGER Вы найдёте в оригинальной упаковке Вашего устройства (Global Contact Information/European Contact Information). В случае отсутствия в списке контактного адреса для Вашей страны, свяжитесь с ближайшим дистрибьютором. Необходимую информацию Вы сможете найти на нашем сайте в разделе Поддержка (www.behringer.com).

Регистрация продукта с указанием даты покупки значительно упрощает процесс оформления при возникновении гарантийного случая. Спасибо.

* Для клиентов из стран Европейского Сообщества могут действовать иные условия. Подробную информацию клиенты из стран ЕС могут получить в BEHRINGER Support Deutschland.

2. Элементы Управлени и Разъемы

В этой главе описаны различные элементы управления пульта и даются детальные пояснения ко всем регуляторам, кнопкам и разъемам.

2.1 Монофонические каналы

2.1.1 Микрофонные и линейные входы

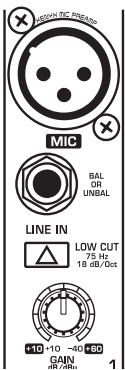


Рис. 2.1: Разъемы и регулятор микрофонных и линейных входов

MIC

Каждый входной моноканал предлагает Вам симметричный микрофонный вход на XLR-разъеме, на котором нажатием клавиши можно включить фантомное питание +48 В для конденсаторного микрофона.

♦ Перед включением фантомного питания выключите Вашу мониторную систему, иначе будут слышны шумы включения. Пожалуйста, ознакомьтесь с указаниями в главе 2.4.2 “Электропитание, фантомное питание и предохранители”.

LINE IN

Каждый моноканал имеет симметричный линейный вход, выполненный на разъеме под 6,3-мм штекер. С этими разъемами могут применяться также несимметричные

монофонические штекеры (моноджеки).

♦ Помните о том, что Вы можете использовать либо микрофонный, либо линейный вход канала, а не оба входа одновременно!

LOW CUT

Моноканалы пульта дополнительно оснащены обрезным фильтром низких частот *LOW CUT* (18 дБ/окт, -3 дБ на 75 Гц) для устранения нежелательных низкочастотных составляющих сигнала.

GAIN

С помощью потенциометра *GAIN* Вы устанавливаете входное усиление сигнала. При каждом подсоединении или отсоединении источника сигнала ко входу/от входа этот регулятор должен быть повернут до упора влево.

2.1.2 Эквалайзер

Все входные моноканалы оснащены трехполосным эквалайзером. В каждой полосе допускается максимальное повышение/понижение на 15 дБ; в центральном положении эквалайзер нейтрален.

Схемотехника “британских” эквалайзеров основывается на легендарной технологии, используемой в элитных консолях и обеспечивающей теплое звучание без нежелательных побочных эффектов. Результатом являются очень музыкально звучащие эквалайзеры, не имеющие даже при ±15 дБ побочных эффектов, таких как сдвиг фаз или ограничение ширины полосы пропускания, часто наблюдаемых в простых эквалайзерах.

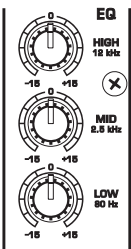


Рис. 2.2: Эквалайзер входных каналов

Верхняя (HIGH) и нижняя (LOW) полосы представляют собой полочные (shelving) фильтры, повышающие и понижающие все частоты выше и ниже своих частот среза. Частоты среза верхней и нижней полосы составляют соответственно 12 кГц и 80 Гц. Средняя полоса является пик-фильтром с центральной частотой 2,5 кГц.

2.1.3 Посылы Aux Send

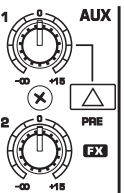


Рис. 2.3: Регуляторы AUX SEND трактах каналов

Посылы Aux Send дают Вам возможность отобрать сигналы с одного или нескольких каналов и объединить их на одной шине. Этот общий сигнал поступает на разъем Aux Send и может быть направлен, например, на сценический монитор или внешний процессор эффектов. В последнем случае обработанный сигнал возвращается обратно в пульт, например, через входы Aux Return.

В большинстве случаев, когда требуется наложить эффекты, посылы Aux Send должны находиться в постфейдерном режиме (т.е. после фейдера). В этом случае громкость обработанного сигнала зависит от положения канального фейдера. В противном случае сигнал процессора эффекта соответствующего канала будет слышим даже тогда, когда фейдер опущен вниз. Для мониторинга посылы Aux Send обычно устанавливаются в префейдерный режим и не зависят от положения фейдера.

Обе шины AUX являются монофоническими с отбором сигнала после эквалайзера и усилением до +15 дБ.

♦ Если Вы нажали кнопку MUTE/ALT 3-4, то включенный после фейдера Aux Send 1 мьютируется. Посыл Aux Send 2 в 1204FX остается нетронутым.

AUX 1 (MON)

В модели 1204FX посыл Aux Send 1 может переключаться в префейдерный режим, оптимальный для мониторинга. В 1204 первый посыл Aux Send с пометкой *MON* включен в тракт перед фейдером.

PRE

При нажатой кнопке *PRE* отбор сигнала на шину AUX происходит перед фейдером.

AUX 2 (FX)

Второй посыл Aux Send со значком *FX* предусмотрен для работы с процессорами эффектов и поэтому включен в тракт после фейдера.

В пульте 1204FX посыл FX направляет сигнал прямо на встроенный процессор эффектов.

♦ Если Вы намерены использовать внутренний процессор эффектов, то разъемы STEREO AUX RETURN 2 не должны быть заняты.

♦ 1204FX: Вы также можете подключить Aux-Weg 2 к внешнему процессору эффектов. При этом внутренний процессор автоматически отключается.

2.1.4 Кнопки маршрутизации, соло и каналный фейдер

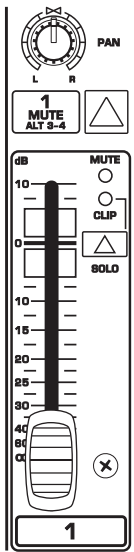


Рис. 2.4: Элементы управления панорамой и маршрутизацией

PAN

С помощью регулятора *PAN* устанавливается положение сигнала канала в стереополе. Данный элемент обладает характеристикой постоянной мощности. Это означает, что уровень сигнала всегда остается постоянным вне зависимости от положения регулятора.

MUTE/ALT 3-4

С помощью кнопки *MUTE/ALT 3-4* Вы переключаете канал с шины основного микса на шину Alt 3-4. Этот канал больше не слышен в основном миксе.

MUTE-LED

Индикатор *MUTE* показывает, что соответствующий канал направлен на Submix (шину Alt 3-4).

CLIP-LED

Индикатор *CLIP* светится при слишком высоком уровне сигнала в канале. В этом случае следует уменьшить предварительное усиление с помощью регулятора *GAIN* и проверить настройку эквалайзера канала.

SOLO

Кнопка *SOLO* (только в 1204FX) используется для направления сигнала канала на стереошину Solo (Solo In Place) или шину PFL (Pre Fader Listen). В результате Вы можете прослушать сигнал канала, не влияя при этом на главный выходной сигнал (Main Out). При этом прослушиваемый сигнал снимается до (PFL, моно) или после (Solo, стерео) регулятора панорамы и фейдера канала (см. гл. 2.3.6 “Индикатор уровня сигнала и мониторинг”).

2.2 Стереоканалы

2.2.1 Входы каналов

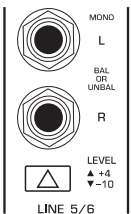


Рис. 2.5: Входы стереоканалов и переключатель LEVEL

Каждый стереоканал имеет два симметричных линейных входа на джеках для левого и правого каналов. Если используется только гнездо “L”, канал работает в монорежиме. Стереканалы предназначены для стандартных линейных сигналов. Оба разъема могут также использоваться для несимметричных штекеров.

LEVEL

Для адаптации рабочего уровня на стереовходах предусмотрена кнопка *LEVEL*, с помощью которой Вы можете установить +4 дБм или -10 dBV. При -10 dBV (уровень бытовой аппаратуры) вход реагирует чувствительней, чем при +4 дБм (студийный уровень).

2.2.2 Эквалайзер стереоканалов

Эквалайзер стереоканалов является, разумеется, стерефоническим. Характеристики фильтров и частот среза такие же, как и в моноканалах. Стереоэквалайзер предпочтительнее двух моноэквалайзеров в том случае, если требуется корректировка частотной характеристики стеросигнала. В моноэквалайзерах зачастую возникают расхождения настроек левого и правого каналов.

2.2.3 Посылы Aux Send в стереоканалах

В принципе тракты Aux стереоканалов функционируют также, как и тракты моноканалов. Так как тракты Aux всегда являются монофоническими, то сигнал стереоканала сначала преобразуется в моносигнал и только затем поступает на общую шину (суммирующую) Aux.

2.2.4 Кнопки маршрутизации, соло и каналный фейдер

BAL

Регулятор *BAL* (баланс) по своей функции сходен с регулятором *PAN* в моноканалах. Регулятор баланса определяет соотношение уровней входных сигналов правого и левого каналов перед тем, как направить их на правую или левую шину главного микса.

Остальные элементы управления стереоканалов функционируют также, как и элементы моноканалов (кнопка *MUTE*, индикаторы *MUTE* и *CLIP*, кнопка *SOLO* и каналный фейдер).

2.3 Панель подключения и главная секция

Если для понимания функций каналов мы рассматривали прохождение сигналов сверху вниз, то теперь мы будем изучать микшерный пульт слева направо. Сигналы, так сказать, сначала отбираются с одного и того же места каждого канала, собираются вместе и направляются затем в главную секцию.

2.3.1 Посылы Aux Send 1 и 2

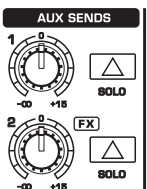


Рис. 2.6: Регуляторы посыла AUX SEND главной секции

При повороте регулятора *AUX 1* соответствующего канала, сигнал канала направляется на шину Aux Send 1.

AUX SEND 1 (MON)

Мастер-регулятор *AUX SEND MON* контролирует уровень суммарного сигнала, который Вы отобрали с отдельных каналов с помощью канальных регуляторов *AUX 1*. В 1204FX регулятор *MON* называется *AUX SEND 1*.

AUX SEND 2 (FX)

Соответственно, регулятор *FX (AUX SEND 2)* управляет общим уровнем шины Aux Send 2.

SOLO

С помощью кнопки *SOLO* (только в 1204FX) Вы можете отдельно прослушивать аудиосигналы посылов Aux через выходы *CONTROL ROOM/PHONES* и контролировать их с помощью индикаторов уровня.

♦ Если требуется прослушать только суммарный сигнал одной шины *AUX*, то никакая другая кнопка *SOLO* не должна быть нажата, а переключатель *MODE* должен находиться в положении *SOLO* (отжат).

2.3.2 Разъемы Aux Send 1 и 2

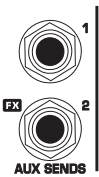


Рис. 2.7: Разъемы Aux Send

AUX SEND 1

Если Вы используете Aux Send 1 перед фейдером, соедините разъем *AUX SEND 1* со входом мониторингового усилителя или активной мониторинжной системы. Если Вы используете Aux Send 1 после фейдера, поступите так, как указано в пенкте “Aux Send 2”.

AUX SEND 2

Разъем *AUX SEND 2* несет суммарный сигнал всех канальных посылов, отбираемых с помощью регуляторов *FX*. Подсоедините к этому гнезду вход процессора эффектов, с помощью которого Вы намерены обрабатывать суммарный сигнал шины *FX*. После добавления эффекта обработанный сигнал с выхода эффект-процессора может быть направлен обратно в пульт через разъемы *STEREO AUX RETURN*.

2.3.3 Разъемы Stereo Aux Return

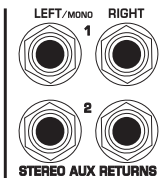


Рис. 2.8: Разъемы Stereo Aux Return

STEREO AUX RETURN 1

Разъемы *STEREO AUX RETURN 1*, как правило, служат для возврата из процессора эффектов обработанного сигнала, созданного с помощью постфейдерных посылов Aux. Подключите здесь выходной сигнал внешнего процессора эффектов. Если используется только левый разъем, то Aux Return автоматически переключается в режим моно.

♦ Вы может также использовать эти разъемы в качестве дополнительных линейных входов.

STEREO AUX RETURN 2

Разъемы *STEREO AUX RETURN 2* предназначены для возврата микшированного эффекта, созданного Вами в каналах с помощью канальных посылов *FX*. Если Вы используете эти разъемы в качестве дополнительных входов, то Вы должны направлять сигнал эффекта в пульт через другой канал. В этом случае у Вас появляется возможность изменять частотную характеристику сигнала эффекта с помощью канального эквалайзера.

♦ При подобной коммутации регулятор *FX* соответствующего канала должен быть повернут до конца влево, так как иначе возникнет обратная связь!

♦ Если Вы хотите использовать для обработки внутренний процессор эффектов, то гнезда *STEREO AUX RETURN 2* должны быть свободны.

2.3.4 Stereo Aux Return

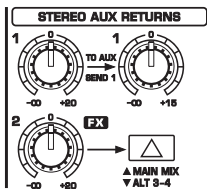


Рис. 2.9: Регуляторы Stereo Aux Return

STEREO AUX RETURN 1

Регулятор STEREO AUX RETURN 1 является стереопотенциометром. Он устанавливает уровень сигналов, добавляемых к главному миксу (Main Mix). Применяя этот вход для возврата обработанного сигнала, Вы добавляете сигнал эффекта к “чистому” сигналу каналов.

❖ В этом случае процессор эффектов должен быть установлен на 100% эффекта.

STEREO AUX RETURN MON

Регулятор STEREO AUX RETURN MON имеет специальную функцию: с ее помощью можно добавить эффект к мониторинговому миксу. Пример:

М ониторный микс с эффектом

Для такого применения требуются следующие подключения Вашего процессора эффектов: разъем AUX SEND 2 пульта соединен с входом L/Mono Вашего процессора эффектов, в то время как разъемы STEREO AUX RETURN 1 соединены с его выходами.

К разъему AUX SEND 1 подсоедините усилитель Вашей мониторинговой системы, при этом мастер-регулятор AUX SEND 1 изменяет силу звука мониторингового микса. С помощью регулятора STEREO AUX RETURN (TO AUX SEND) Вы устанавливаете уровень поступающего из процессора эффектов сигнала, который подмешивается к мониторинговому миксу.

При работе в студии, с помощью распределительного усилителя для наушников BEHRINGER POWERPLAY PRO HA4600/HA4700/HA8000 Вы сможете без труда свести четыре (с HA8000 - восемь) миксов для стереонаушников.

STEREO AUX RETURN 2 (FX)

С помощью регулятора STEREO AUX RETURN 2 Вы установить уровень сигналов, отбираемых на разъемах AUX RETURN 2 и направляемых в главный микс (Main Mix).

MAIN MIX/ALT 3-4

Кнопка MAIN MIX/ALT 3-4 направляет поступающий через разъемы STEREO AUX RETURN 2 сигнал на Main Mix (отжата) или на Submix (Alt 3-4, нажата).

2.3.5 Tape Input/Tape Output



Рис. 2.10: Разъемы2-Track

CD/TAPE INPUT

Разъемы *CD/TAPE INPUT* предназначены для подсоединения двухдорожечного рекордера (например, DAT-магнитофона). Вы также можете использовать его как дополнительный линейный стереовход, к которому можно подключить выходной сигнал второй консоли XENYX или BEHRINGER ULTRALINK PRO MX882. Если Вы подсоедините в Tape Input бытовой HiFi-усилитель с выбором источников, то сможете таким образом прослушивать дополнительные источники (например, магнитофон, CD-плеер и пр.).

CD/TAPE OUTPUT

Эти выходы подключены параллельно MAIN OUT и предлагают стереосумму в несимметричной форме. Подсоедините сюда входы Вашего записывающего устройства. Окончательный уровень сигнала устанавливается с помощью высокоточного фейдера MAIN MIX.

❖ Если Вы подключите компрессор или Noise Gate после 2-Track выхода, то плавное заглушение с помощью фейдера будет уже невозможно.

2.3.6 Индикатор уровня и мониторинг

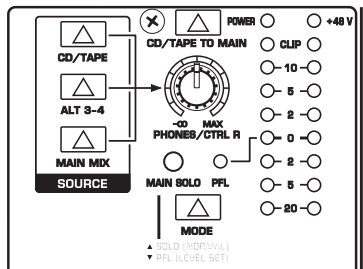


Рис. 2.11: Секции контрольной комнаты и наушников, индикатор уровня

CD/TAPE

Кнопка *CD/TAPE* направляет поступающий с разъемов CD/TAPE IN сигнал на индикатор уровня, выходы контрольной комнаты CONTROL ROOM OUT и разъем для наушников PHONES – сложно представить более простой способ контроля записи с помощью колонок или наушников.

ALT 3-4

Кнопка *ALT 3-4* направляет по этому же пути сигналы шины Alt 3-4.

MAIN MIX

Кнопка *MAIN MIX* посылает сигнал главного микса на вышеуказанные выходы и индикатор уровня.

CTRL R & PHONES

С помощью этого регулятора устанавливается уровень выходного сигнала для контрольных мониторов (Control Room) и громкость в наушниках.

CD/TAPE TO MAIN

Если кнопка *CD/TAPE TO MAIN* нажата, то сигнал с двухдорожечного входа направляется на главный микс. Таким образом, TAPE IN может использоваться в качестве дополнительного входа для воспроизведения фонограммы, MIDI-инструментов или других источников сигнала, не требующих дополнительной обработки. Кнопка TAPE TO MAIN одновременно разрывает связь Main Mix–Tape Output.

POWER

Синий индикатор *POWER* показывает, что прибор включен.

+48 V

Красный индикатор *+48 V* светится при включенном фантомном питании. Фантомное питание требуется для работы с конденсаторными микрофонами и включается на задней панели устройства.

❖ Не подключайте/отключайте микрофоны к/от пульта (мультикора/коммутационного блока) при включенном фантомном питании. Также перед включением фантомного питания следует заглушить мониторные и РА-системы. После включения подождите примерно 1 минуту, чтобы дать системе стабилизироваться, и только затем можете установить входное усиление.

ИНДИКАТОР УРОВНЯ

Высокоточный индикатор уровня всегда дает Вам представление о силе соответствующего сигнала.

УСТАНОВКА УРОВНЯ:

При записи на цифровые рекордеры, показания индикаторов уровня рекордера не должны превышать 0 дБ. Это необходимо потому, что в отличие от аналоговых записывающих устройств, даже незначительные перегрузки приводят к режущим слух цифровым искажениям.

При аналоговой записи показания VU-индикаторов записывающего устройства на низкочастотных сигналах (басовая бочка) могут достигать +3 дБ. По причине своей инертности, аналоговые VU-индикаторы склонны показывать заниженный уровень сигнала на частотах

свыше 1 кГц. Поэтому при установке уровня, скажем, тарелок „hi-hat“ показания не должны превышать -10 дБ. Малые барабаны „snare“ должны показывать около 0 дБ.

❖ Индикаторы уровня Вашего пульта XENYX показывают уровень практически независимо от частоты. Для всех типов сигналов рекомендуется уровень записи 0 дБ.

MODE (только в 1204FX)

Кнопка *MODE* определяет режим работы канальных SOLO: PFL- (Pre Fader Listen) или Solo (Solo In Place).

PFL

Для активации функции PFL нажмите на кнопку MODE. Как правило, функцией PFL пользуются при настройке коэффициента усиления (GAIN). При этом сигнал отбирается перед фейдером и подается на моношину PFL. В положении “PFL” работает только левая сторона индикатора уровня. При работе с VU-индикатором установите индивидуальные каналы на значение 0 дБ.

Solo

При не нажатой кнопке MODE включена стереошина Solo. Solo является здесь сокращением для Solo In Place. Это обычный способ прослушивания отдельного сигнала или группы сигналов. При нажатии кнопки Solo все невыбранные каналы мониторингового тракта (Control Room и Phones) заглушаются. При этом сохраняется положение сигнала в стереопанораме. На шину Solo поступают выходные сигналы от регулятора канальной панорамы, трактов Aux Send и линейных стереовыходов. Шина Solo принципиально включена после фейдера.

❖ Регулятор PAN в тракте канала предлагает характеристику постоянной мощности. То есть, сигнал всегда имеет неизменный уровень, независимо от положения в стереопанораме. При повороте регулятора PAN до упора влево или вправо уровень возрастает на 4 дБ. В результате при позиционировании в центре стереопанорамы аудиосигнал не становится громче. По этой причине аудиосигналы каналов с не повернутыми до упора влево или вправо регуляторами PAN при включенной функции Solo (Solo in Place) отображаются более слабыми (тихими), чем при функции PFL.

Как правило, Solo-сигнал подается на индикаторы уровня и прослушивается через выходы Control Room и выход наушников. Если кнопка Solo нажата, то сигналы с Tape Input, Alt 3-4 и Main Mix на эти выходы и на индикатор не поступают.

MAIN SOLO (только в 1204FX)

Индикатор *MAIN SOLO* горит, если нажата кнопка Solo канала или Aux Send. При этом переключатель MODE должен стоять в позиции “Solo”.

PFL (только в 1204FX)

Индикатор *PFL* показывает, что индикатор уровня включен в режим PFL.



Рис. 2.12: Разъем для наушников PHONES

Разъем PHONES

К этому 6,3-мм стереоразъему подключаются наушники. Поступающий на разъем *PHONES* сигнал отбирается с выхода Control Room.

2.3.7 Фейдеры Alt 3-4 и Main Mix

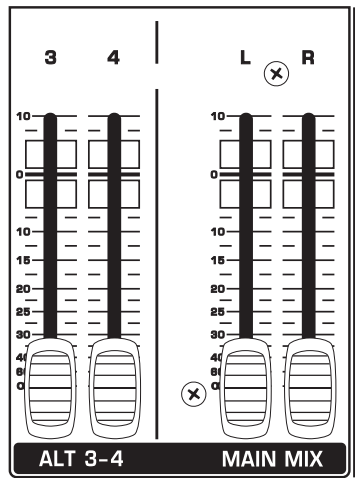


Рис.. 2.13: Фейдеры Alt 3-4 и Main Mix

С помощью очень высокоточных фейдеров Вы можете регулировать выходной уровень подгруппы Alt 3-4 и главного микса (Main Mix).

2.4 Тыльная панель 1204FX/1204

2.4.1 Выходы Main Mix, Alt 3-4 и Control Room

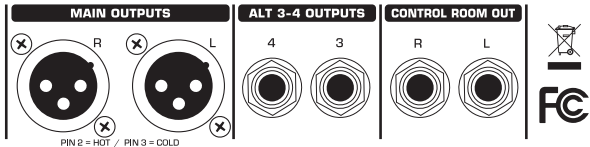


Рис. 2.14: Выходы Main Mix, Alt 3-4 и Control Room

MAIN OUTPUTS

Выходы *MAIN* предназначены для сигнала MAIN MIX и представляют собой симметричные разъемы XLR с номинальным уровнем +4 дБм.

ВЫХОДЫ ALT 3-4

Выходы *ALT 3-4* являются несимметричными. С них отбирается суммарный сигнал каналов, который Вы с помощью выключателей MUTE направили в соответствующую подгруппу. В результате Вы можете, например, переадресовать подгруппу на второй микшерный пульт или использовать этот выход параллельно главным выходам (Main Outputs) для записи. Это дает Вам возможность записывать несколько дорожек одновременно. Пользуйтесь для этого Y-кабелем и используйте входы Вашего 8-дорожечного рекордера таким образом, чтобы у Вас имелось 2x4 дорожки (например, канал 1 на дорожку 1 и дорожку 2 и т.д.). При первой пробе запишите дорожки 1, 3, 5 и 7, при второй - 2, 4, 6 и 8.

ВЫХОДЫ CONTROL ROOM

Выход Control Room обычно соединен с акустической системой в контрольной комнате/аппаратной и предназначен для отбора суммарного стереосигнала или сигналов Solo.

2.4.2 Электропитание, фантомное питание и предохранители

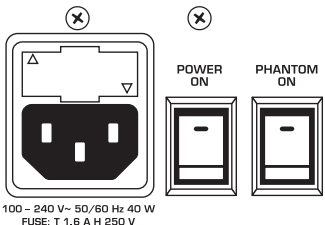


Рис. 2.15: Электропитание и предохранители

ЦОКОЛЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ/ПРИБОРНАЯ РОЗЕТКА IEC

Подключение к сети осуществляется через приборную розетку IEC. Она отвечает всем необходимым требованиям техники безопасности. Соответствующий сетевой кабель входит в комплект поставки устройства. При замене предохранителя обязательно используйте аналогичный тип.

Сетевой выключатель POWER

С помощью выключателя *POWER* Вы включаете пульт.

Выключатель фантомного питания PHANTOM

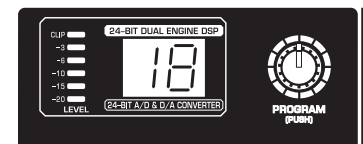
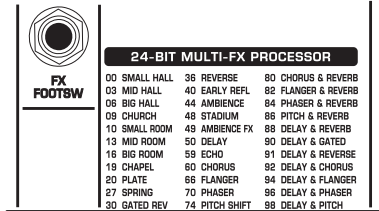
С помощью выключателя *PHANTOM* Вы включаете фантомное питание разъемов XLR моноканалов, необходимое для работы с конденсаторными микрофонами. При включенном фантомном питании светится красный светодиод +48 V. Как правило, при этом можно продолжать использовать динамическими микрофонами, если они включены симметрично. В сомнительных случаях обращайтесь к производителю микрофона!

- Подсоедините все необходимые микрофоны до включения фантомного питания. При включенном фантомном питании не подсоединяйте к пульту и не отсоединяйте от него микрофоны. Кроме того, перед включением фантомного питания следует заглушить все концертные колонки и колонки PA. После включения дайте системе прим. одну минуту для стабилизации и только затем устанавливайте входное усиление.
- Внимание! Ни в коем случае не применяйте несимметричные соединения XLR (контакты 1 и 3 соединены) на входных разъемах микрофона MIC, если Вы намерены работать с фантомным питанием.

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

Серийный номер важен для использования гарантии. Следуйте указаниям в главе 1.3.3.

3. Цифровой Процессор Эффектов



24-БИТНЫЙ МУЛЬТИЭФФЕКТ-ПРОЦЕССОР

Здесь Вы найдете обзор всех пресетов встроенного мультиэффект-процессора. Этот модуль предлагает Вам стандартный набор высококачественных эффектов, таких как холл, хорус, фленджер, задержка и их различные комбинации. Вы можете отбирать сигналы для процессора эффектов через каналные Aux Send 2 и мастер-регулятор Aux Send 2. Встроенный цифровой процессор имеет то преимущество, что для него не требуется кабельное подключение. В результате устраняется опасность возникновения фоновых помех или разных уровней и значительно упрощается работа.

Это пресеты являются классическими “подмешиваемыми” эффектами. Если Вы повернете регулятор STEREO AUX RETURN FX, то произойдет

смешение сигнала канала (чистого сигнала) и сигнала эффекта. Управление балансом сигналов осуществляется с помощью канального фейдера и ручки STEREO AUX RETURN FX.

FX FOOTSW.

К разъему для педали Вы подсоединяете обычный педальный выключатель для включения и выключения процессора эффектов. При выключении процессора с помощью педали на дисплее появляется светящаяся точка.

- Схема правильного подключения Вашего педального выключателя приведена на следующей странице.

УРОВЕНЬ

Индикатор уровня процессора эффектов должен всегда показывать достаточно высокий уровень. Имейте ввиду, что светодиод “Clip” загорается только при пиковых значениях уровня. Если он горит постоянно, то процессор пергружен и возникают неприятные искажения. Уровень поступающего на модуль эффектов сигнала устанавливается при помощи потенциометра FX (AUX SEND 2).

ПРОГРАММА

Вращая ручку PROGRAM Вы выбираетет пресеты. На дисплее мигает номер только что установленного пресета. Для подтверждения выбора пресета нажмите на кнопку или педаль - мигание при этом прекратится.

4. Установка

4.1 Монтаж в рэковую стойку

В упаковке Вашего микшерного пульта Вы найдете два 19-дюймовых уголка, которые монтируются на боковых стенках пульта.

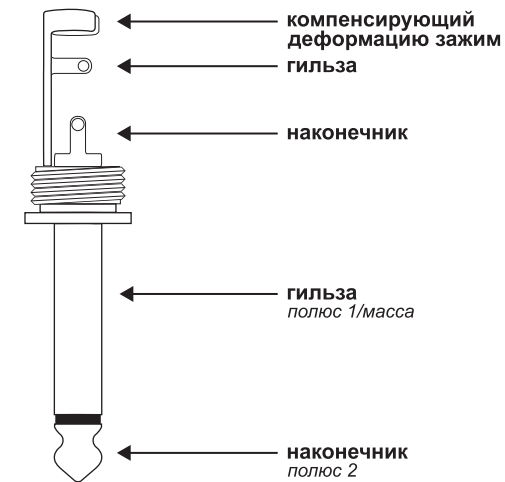
Для закрепления монтажных уголков на микшерном пульте удалите сначала винты на правой и левой боковых панелях. После этого этими же винтами привинтите оба уголка. Обратите внимание на то, что для каждой стороны имеется свой уголок. После этого микшерный пульт может монтироваться в обычной 19-дюймовой рэковой стойке.

Во избежание перегрева обеспечьте достаточную естественную вентиляцию прибора.

- Для монтажа 19-дюймового уголка используйте только винты, расположенные в боковых стенках микшерного пульта.

4.2 Кабельные соединения

Для разных целей Вам понадобится большое число различных кабелей. На следующих рисунках показано устройство этих кабелей. Старайтесь всегда использовать только высококачественные кабели.



Педальный переключатель на мгновение замыкает оба полюса

1/4" TS-разъём педального переключателя

Рис. 4.1: Штекер педального выключателя

4.2.1 Аудиосоединения

При работе со входами и выходами 2-Track используйте стандартные кабели со штекерами типа "тюльпан". Разумеется, к симметричным входам/выходам могут подключаться также и приборы с несимметричными схемами. Пользуйтесь или монофоническими штекерами,

или соедините кольцо стереоштекера со штырьком (или контакт 1 с контактом 3 у штекеров XLR).

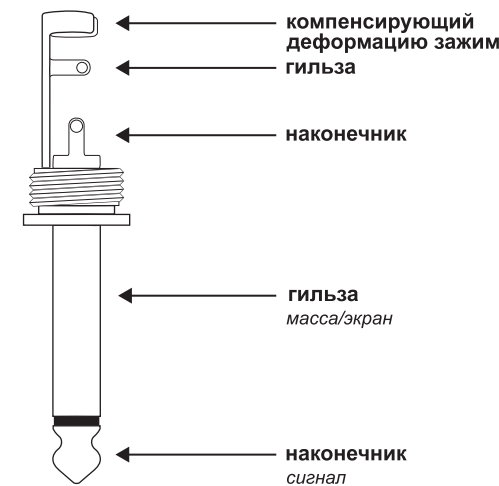
Внимание! Ни в коем случае не применяйте несимметричные соединения XLR (контакты 1 и 3 соединены) на входных разъемах микрофона (MIC), если Вы намерены работать с фантомным питанием.



При несимметричном соединении контакты 1 и 3 должны быть перемкнуты.

Симметричное соединение через XLR-разъемы

Рис. 4.2: Соединения XLR



Несимметричное соединение через 1/4" TS-разъём

Рис. 4.3: Монофонический штекер 6,3 мм

5. Техничес ие Хара теристи и

моновходы

Микрофонные входы (XENYX Mic Preamp)	
Тип	XLR, электр. симметр., дискретная схема входа

Mic E.I.N. (20 Гц - 20 кГц)	
@ 0 Ω сопротивление источника	-134 дБ / 135,7 дБ А-взвеш.
@ 50 Ω сопротивление источника	-131 дБ / 133,3 дБ А-взвеш.
@ 150 Ω сопротивление источника	-129 дБ / 130,5 дБ А-взвеш.
Частотный диапазон	<10 Гц - 150 кГц (-1 дБ), <10 Гц - 200 кГц (-3 дБ)
Диапазон усиления	+10 до +60 дБ
Макс. входной уровень	+12 дБм @ +10 дБ усиления
Импеданс	прим. 2,6 кΩ симметричн.
Отношение сигнал/шум	110 дБ / 112 дБ А-взвеш. (0 дБм In @ +22 дБ усиления)
Искажения (THD+N)	0,005 % / 0,004 % А-взвеш.

Линейный вход

Тип	6,3-мм стереоштекер, электронно симметр.
Импеданс	прим. 20 кΩ симметр. 10 кΩ нессимметричн.
Диапазон усиления	-10 до +40 дБ
Макс. входной уровень	30 дБм

Затухание¹

(переходное затухание)	
Главный фейдер закрыт	90 дБ
анал заглушен	89,5 дБ
анальный фейдер закрыт	89 дБм

ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Микрофонный вход к главному выходу	
<10 Гц - 90 кГц	+0 дБ / -1 дБ
<10 Гц - 160 кГц	+0 дБ / -3 дБ

Стереоходы

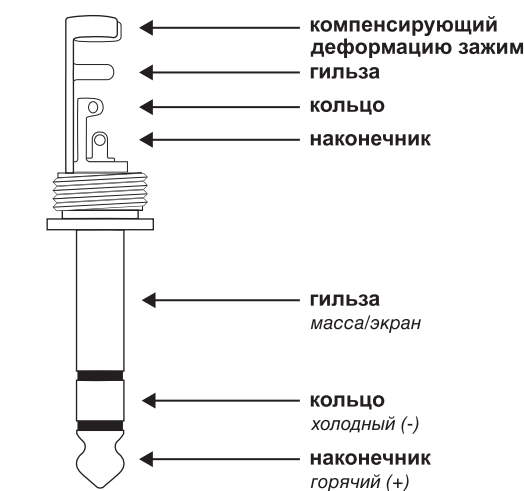
Тип	6,3-мм стереоштекер, электронно симметр.
Импеданс	прим. 20 кΩ
Макс. входной уровень	+22 дБм

Эквалайзер моноканалов

Low (НЧ)	80 Гц / ±15 дБ
Mid (СЧ)	2,5 кГц / ±15 дБ
High (ВЧ.)	12 кГц / ±15 дБ

Эквалайзер стереоканалов

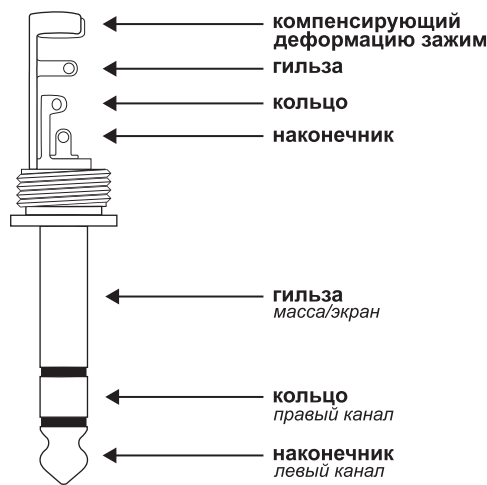
Low (НЧ)	80 Гц / ±15 дБ
Mid (СЧ)	2,5 кГц / ±15 дБ
High (ВЧ)	12 кГц / ±15 дБ



При соединении симметричных и несимметричных цепей кольцо и гильза стереоштекера должны быть перемкнуты.

Симметричное соединение через 6,5-мм-разъём

Рис. 4.4: Стереоштекер 6,3 мм



Подключение наушников через 1/4" TRS-разъём

Рис. 4.5: Стереоштекер наушников

Aux Sends	
Тип	6,3-мм моноштекер, несимметр.
Импеданс	прим. 120 Ω
Макс. выходной уровень	+22 дБм
Stereo Aux Returns	
Тип	6,3-мм стереоштекер, электронно симметр.
Импеданс	прим. 20 kΩ симметр. / 10 kΩ несимметр.
Макс. входной уровень	+22 дБм

Выходы Main	
Тип	XLR, электронно симметр.
Импеданс	прим. 240 Ω симметр. / 120 Ω несимметр.
Макс. выходной уровень	+28 дБм

Выходы Control Room	
Тип	6,3-мм моноштекер, несимметр.
Импеданс	прим. 120 Ω
Макс. выходной уровень	+22 дБм

Выход на наушники	
Тип	6,3-мм стереоштекер, нессимметричн.
Макс. выходной уровень	+19 дБм / 150 Ω (+25 дБм)
DSP	Texas Instruments
Преобразователь	24-битный Сигма-Дельта, 64/128-кратная передискретизация
Частота дискретизации	40 кГц

СИСТЕМНЫЕ ДАННЫЕ MAIN MIX2

Шумы	
Main Mix @ -∞, Канальный фейдер -∞	105 дБ / -108 дБ А-взвеш.
Main Mix @ 0 дБ, Канальный фейдер -∞	95 дБ / -97 дБ А-взвеш.
Main Mix @ 0 дБ, Канальный фейдер@ 0 дБ	-82,5 дБ / -85 дБ А-взвеш.

Электропитание	
Напряжение сети	100 до 240 Вт~, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	40 В
Предохранитель	100 - 240 Вт~: Т 1,6 А Н 250 Вт
Сетевой кабель	Стандартная приборная розетка

ГАБАРИТЫ/ВЕС	
1204FX	
Габариты (В x Ш x Г)	прим. 97 мм (3 7/8") x 247 мм (9 11/16") x 334 мм (13 5/32")
Вес (нетто)	прим. 2,60 кг.
1204	
Габариты (В x Ш x Г)	прим. 97 мм (3 7/8") x 247 мм (9 11/16") x 328 мм (13")
Вес (нетто)	прим. 2,56 кг.

Условия измерения:

- к 1: 1 кГц отн. 0 дБм; 20 Гц - 20 кГц; линейный вход; главный выход; Gain @ Unity.
- к 2: 20 Гц - 20 кГц; замерено на главном выходе. анализы 1 - 4 Gain @ Unity; регулирование звучания нейтральное.; все каналы на главный микс; каналы 1/3 крайне слева, каналы 2/4 крайне справа. База = +6 дБм. Фирма BEHRINGER всегда стремится обеспечить максимальный стандарт качества. Необходимые изменения вносятся без предупреждения, поэтому технические данные и внешний вид прибора могут отличаться от приведённых в настоящем документе.

Ф-ма BEHRINGER всегда стремится обеспечить максимальный стандарт качества. Необходимые изменения вносятся без предупреждения, поэтому технические данные и внешний вид прибора могут отличаться от приведённых в настоящем документе.

Ограниченная гарантия

§ 1 Гарантия

1 Настоящая гарантия действительна только в случае покупки продукции BEHRINGER у авторизованного дилера в стране, где куплен товар. Список авторизованных дилеров можно найти на сайте BEHRINGER: www.behringer.com на странице «Где купить» (Where to Buy) или узнать в ближайшем офисе компании BEHRINGER.

2 Компания BEHRINGER* предоставляет гарантию на все механические и электронные детали устройства при условии надлежащего использования сроком на один (1) год со дня покупки (см. положения § 4 настоящей Гарантии), если по действующему местному законодательству не предусмотрен более длительный гарантийный срок. Если в течение гарантийного срока будут обнаружены неисправности, возникшие по причинам, не указанным в § 4, компания BEHRINGER либо заменит устройство новым, либо отремонтирует его по своему усмотрению с помощью новых или отремонтированных деталей. Если компания BEHRINGER решит заменить продукт новым, срок гарантии на новый товар останется без изменений, т.е. один (1) год (либо иной минимальный установленный гарантийный период) со дня покупки первого изделия.

3 При обоснованных гарантийных требованиях отремонтированный или замененный товар будет возвращен пользователю за счет компании BEHRINGER.

4 Иные гарантийные услуги не оказываются.

ПОЖАЛУЙСТА, СОХРАНИТЕ ТОВАРНЫЙ ЧЕК. ОН ЯВЛЯЕТСЯ ДОКАЗАТЕЛЬСТВОМ ГАРАНТИЙНОЙ ПОКУПКИ. БЕЗ ЧЕКА ДАННАЯ ГАРАНТИЯ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНА.

§ 2 Регистрация онлайн

Не забудьте зарегистрировать Ваше новое устройство BEHRINGER на странице «Поддержка» (Support) на сайте www.behringer.com сразу после покупки, а также, пожалуйста, внимательно прочтите гарантийные условия. Регистрация покупки и прибора на нашем сайте поможет облегчить процедуру оформления гарантийного случая. Благодарим Вас за сотрудничество!

§ 3 Номер RMA (разрешения на возврат)

1 Для получения гарантийного обслуживания свяжитесь с продавцом, у которого Вы приобрели данное устройство. Если в Вашем регионе нет дилера BEHRINGER, Вы можете обратиться к дистрибьютору компании BEHRINGER по стране (см. список стран на странице «Поддержка» (Support)) по адресу www.behringer.com. Если Вашей страны нет в списке, Вы можете попытаться решить проблему с помощью Службы поддержки BEHRINGER на странице «Поддержка» (Support) по адресу www.behringer.com. В противном случае, ПРЕЖДЕ ЧЕМ возвращать товар, направьте, пожалуйста, свою претензию по гарантии через Интернет по адресу www.behringer.com. Все запросы должны сопровождаться описанием неисправности с указанием серийного номера товара. После проверки действительности гарантии на товар на основании товарного чека компания BEHRINGER присваивает Номер разрешения на возврат (RMA).

2 После этого изделие должно быть отправлено в оригинальной заводской упаковке с указанием номера разрешения на возврат по адресу, указанному компанией BEHRINGER.

3 Псылки, подлежащие оплате получателем, не принимаются.

§ 4 Исключения по гарантии

1 Настоящая гарантия не распространяется на расходные материалы, включая, помимо прочего, предохранители и батареи. В соответствующих случаях компания BEHRINGER предоставляет гарантию на материал и рабочее состояние ламп и измерительных приборов в компоновке устройства сроком на девяносто (90) дней с даты покупки.

2 Данная гарантия не распространяется на случаи модификации электронных или механических деталей устройства. Если требуется изменение конструкции изделия для обеспечения соответствия государственным или локальным стандартам, в любой стране, не являющейся страной, для которой данное изделие было разработано и произведено, это не будет считаться неисправностью или дефектом. Данная гарантия не распространяется на изменения/усовершенствования такого характера, независимо от правильности их осуществления. Согласно условиям данной гарантии, компания BEHRINGER не несет материальной ответственности за подобные изменения/усовершенствования.

3 Данная гарантия распространяется только на аппаратное обеспечение устройства. Она не распространяется ни на техническую поддержку в целях эксплуатации аппаратного или программного обеспечения, ни на программные продукты, независимо от того, входят ли они в комплект поставки устройства. Любое подобное программное обеспечение поставляется «КАК ЕСТЬ», если иное не оговаривается в гарантии прилагаемого программного обеспечения.

4 Если заводской номер изделия изменен или удален, данная гарантия считается недействительной.

5 Данная гарантия не распространяется на ремонт/обслуживание изделий, если неисправности возникли ввиду ненадлежащего использования изделия. Это также относится и к неисправностям, связанным с обычным износом быстроизнашивающихся деталей, в частности фейдеров, кросс-фейдеров, потенциометров, кнопок/клавиш, гитарных струн, осветительных приборов и иных аналогичных компонентов.

- 6 Гарантия не распространяется на повреждения/дефекты, возникшие при следующих обстоятельствах:
- ненадлежащее использование, небрежное обращение с изделием или несоблюдение положений и правил инструкций по эксплуатации или техническому обслуживанию продукции BEHRINGER;
 - нарушение принятых в стране использования товара правил техники безопасности при подключении или эксплуатации;
 - повреждения/дефекты, полученные в результате действия непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение и др.) либо по другой причине, не зависящей от компании BEHRINGER.

7 Любой неавторизованный ремонт или вскрытие прибора посторонними лицами, включая пользователя, будет означать отмену гарантийных обязательств.

8 Если после обследования изделия специалистами BEHRINGER окажется, что гарантия на дефект не распространяется, клиент обязан оплатить услуги по проверке изделия.

ИЗДЕЛИЯ, на которые гарантия не распространяется, ремонтируются исключительно за счёт покупателя. Компания BEHRINGER или ее авторизованный сервисный центр проинформирует покупателя при возникновении таких обстоятельств. Если покупатель не оплатит заказ в течение 6 недель после уведомления, компания BEHRINGER возвратит изделие наложенным платежом с отдельным счетом за доставку и упаковку. Если покупатель направил письменный заказ на ремонт, такие затраты также включаются в отдельный платёж.

Авторизованные дилеры продукции BEHRINGER не продают новые товары с интерактивных аукционов. Товары на интерактивном аукционе продаются «под ответственность покупателя». Товарные чеки и документы, подтверждающие покупку на интерактивном аукционе, не считаются обоснованием для действия гарантии, и компания BEHRINGER не будет осуществлять ремонт либо замену товара, приобретенного через интерактивный аукцион.

§ 5 Передача гарантии

Данная гарантия распространяется исключительно на первоначального покупателя (клиента авторизованного розничного дилера) и не подлежит передаче другим лицам, приобретающим у такого покупателя данный товар. Другие лица (розничные дилеры и т.д.) не могут принимать на себя гарантийные обязательства от имени компании BEHRINGER.

§ 6 Требование о возмещении ущерба

Компания BEHRINGER не несет обязательств перед покупателем по настоящей гарантии в отношении каких-либо косвенных убытков или ущерба, если иное не предусмотрено действующим местным законодательством. В любом случае, размер обязательств компании BEHRINGER по данной гарантии не может превышать фактурную стоимость изделия.

§ 7 Ограничение ответственности

Положения данной гарантии являются окончательными и распространяются исключительно на покупателя и компанию BEHRINGER. Они отменяют все письменные и устные договоренности, касающиеся данного товара. Компания BEHRINGER не предоставляет иных гарантий к данному изделию.

§ 8 Другие гарантийные права и внутригосударственное право

- 1 Данная гарантия не отменяет и не ограничивает законные права покупателя.
- 2 Положения гарантии, содержащиеся в данном документе, действительны в том случае, если они не противоречат действующему местному законодательству.
- 3 Данная гарантия не отменяет обязательства продавца в отношении несоответствий либо скрытых дефектов товара.

§ 9 Внесение изменений и дополнений

Условия гарантийного обслуживания могут изменяться без предварительного уведомления. Последняя редакция гарантийных условий, а также дополнительная информация о гарантии, предоставляемой компанией BEHRINGER, доступна на сайте www.behringer.com.

* BEHRINGER Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, включая все компании группы BEHRINGER

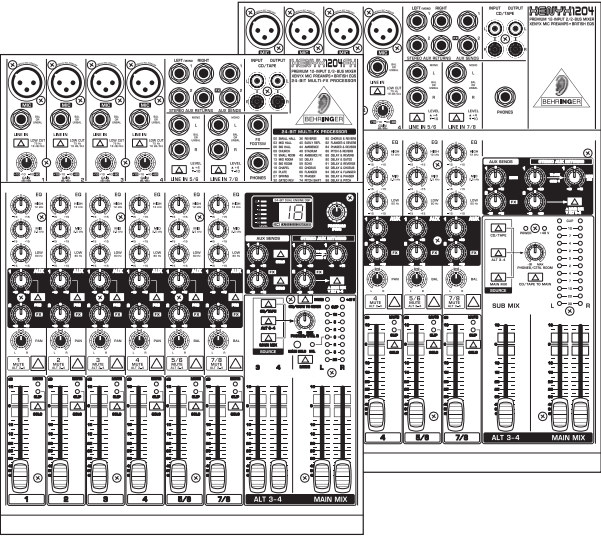
Законное опровержение

Технические данные и внешний вид устройства могут изменяться без предварительного уведомления. Информация, указанная в данной инструкции, является верной на момент сдачи документа в печать. Компания BEHRINGER не несет ответственности за ущерб, нанесенный кому-либо из-за формулировки, изображений или утверждений, приведённых в данном документе. Цвета и технические характеристики изделия могут незначительно отличаться. Продукция компании BEHRINGER продается только у авторизованных дилеров. Дистрибьюторы и дилеры не являются агентами компании BEHRINGER и не уполномочены связывать компанию BEHRINGER прямыми или подразумеваемыми гарантиями или поручительствами. Данная инструкция защищена законом об авторском праве. Частичное или полное копирование настоящей инструкции в любом виде и любым способом, как механическими, так и электронными средствами, включая ксерокопирование и запись независимо от цели таких действий, допускается только с письменного согласия Red Chip Company Ltd.

АВТОРСКИЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.
© 2009 Red Chip Company Ltd.
Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,
Road Town, Tortola, British Virgin Islands

Manual de uso

XENYX 1204/1204FX



Gracias

¡Enhorabuena! Con la compra de la XENYX de BEHRINGER ha adquirido una consola de mezclas que, a pesar de sus dimensiones compactas, es de uso múltiple y presenta unas propiedades de audio estupendas. La serie XENYX es una referencia en el desarrollo de la tecnología de las consolas de mezclas. Las consolas de mezclas de la serie XENYX están provistas del nuevo y desarrollado preamplificador de micrófono XENYX con alimentación fantasma opcional, entradas simétricas de línea, así como de una potente sección de efectos válidos tanto para situaciones en directo como de estudio. Cada mezcladora XENYX alcanza un sonido cálido y analógico incomparable a través de la aplicación de las técnicas de conexión más modernas. De este modo, se reúnen las ventajas de las técnicas analógicas y digitales en las consolas de mezclas de la categoría extra, complementadas con la más novedosa técnica digital.



Instrucciones de seguridad



Las terminales marcadas con este símbolo transportan corriente eléctrica de magnitud suficiente como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. Utilice solo cables de altavoz de alta calidad con clavijas TS de 6,3 mm pre-instaladas (puede adquirirlos en comercios especializados en audio). Cualquier otra instalación o modificación debe ser realizada únicamente por un técnico cualificado.



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte de la presencia de voltaje peligroso sin aislar dentro de la caja; este voltaje puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga.



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte sobre instrucciones operativas y de mantenimiento que aparecen en la documentación adjunta. Por favor, lea el manual.



Atención

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no quite la tapa (o la parte posterior). No hay piezas en el interior del equipo que puedan ser reparadas por el usuario. Si es necesario, póngase en contacto con personal cualificado.



Atención

Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia, humedad o alguna otra fuente que pueda salpicar o derramar algún líquido sobre el aparato. No coloque ningún tipo de recipiente para líquidos sobre el aparato.



Atención

Las instrucciones de servicio deben llevarlas a cabo exclusivamente personal cualificado. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica, no realice reparaciones que no se encuentren descritas en el manual de operaciones. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.

1 Lea las instrucciones.

2 Conserve estas instrucciones.

3 Preste atención a todas las advertencias.

4 Siga todas las instrucciones.

5 No use este aparato cerca del agua.

6 Limpie este aparato con un paño seco.

7 No bloquee las aberturas de ventilación. Instale el equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

8 No instale este equipo cerca de fuentes de calor tales como radiadores, acumuladores de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que puedan producir calor.

9 No elimine o deshabilite nunca la conexión a tierra del aparato o del cable de alimentación de corriente. Un enchufe polarizado tiene dos polos, uno de los cuales tiene un contacto más ancho que el otro. Una clavija con puesta a tierra dispone de tres contactos: dos polos y la puesta a tierra. El contacto ancho y el tercer contacto, respectivamente, son los que garantizan una mayor seguridad. Si el enchufe suministrado con el equipo no concuerda con la toma de corriente, consulte con un electricista para cambiar la toma de corriente obsoleta.

10 Coloque el cable de suministro de energía de manera que no pueda ser pisado y que esté protegido de objetos afilados. Asegúrese de que el cable de suministro de energía esté protegido, especialmente en la zona de la clavija y en el punto donde sale del aparato.

11 Al conectar la unidad a la toma de corriente eléctrica asegúrese de que la conexión disponga de una unión a tierra.

12 Si el enchufe o conector de red sirve como único medio de desconexión, éste debe ser accesible fácilmente.

13 Use únicamente los dispositivos o accesorios especificados por el fabricante.

14 Use únicamente la carretilla, plataforma, trípode, soporte o mesa especificados por el fabricante o suministrados junto con el equipo. Al transportar el equipo, tenga cuidado para evitar daños y caídas al tropezar con algún obstáculo.



15 Desenchufe el equipo durante tormentas o si no va a utilizarlo durante un periodo largo.

16 Confíe las reparaciones únicamente a servicios técnicos cualificados. La unidad requiere mantenimiento siempre que haya sufrido algún daño, si el cable de suministro de energía o el enchufe presentaran daños, se hubiera derramado un líquido o hubieran caído objetos dentro del equipo, si el aparato hubiera estado expuesto a la humedad o la lluvia, si ha dejado de funcionar de manera normal o si ha sufrido algún golpe o caída.



1. Introducción

Los canales de micrófono están provistos de preamplificadores de micrófono XENYX de gran acabado, cuya calidad de sonido y dinámica es comparable a los preamplificadores exteriores más costosos, y además

- ofrece un alcance increíble a una altura libre de 130 dB de gama dinámica,
- permite la reproducción clara de los matices más finos con un ancho de banda inferior a 10 Hz hasta por encima de 200 kHz,
- proporcionan un sonido totalmente puro y una reproducción de señal neutra gracias a la conexión libre de distorsiones y ruidos externos con los transistores 2SV888,
- es el complemento ideal para todos los tipos de micrófonos existentes (amplificación hasta 60 dB y alimentación fantasma de +48 V) y
- le da la oportunidad de utilizar al máximo la gama dinámica de su grabadora HD 24-Bit/192 kHz hasta el final, para obtener óptima la calidad de audio.

“British EQ”

Los ecualizadores de la serie XENYX se basan en las técnicas de conexión de las legendarias consolas británicas de alta precisión, reconocidas en todo el mundo por sus sonidos musicales y cálidos incomparables. Éstas garantizan unas cualidades de sonido sobresalientes, incluso en ampliificaciones extremas.

Procesador multiefectos

Aparte de esto, su consola de mezclas XENYX le ofrece adicionalmente un procesador de efectos provisto de convertidores de 24-Bit A/D y D/A, que ponen a su disposición 100 sonidos pregrabados con efectos de modulación, ecos y sonidos de sala, así como numerosos multiefectos de calidad de audio extraordinaria.

La consola de mezclas de la serie XENYX dispone de un conector de red de última generación (**SMPS**). Esto presenta, entre otras, la ventaja frente a las conexiones convencionales de que, por ejemplo, el aparato se alimenta de forma óptima e independiente de la tensión de entrada. En cuanto al consumo de energía, resulta más rentable un conector de red que una fuente de alimentación convencional, gracias fundamentalmente a su alta eficiencia.

Interfaz de audio / USB

La interfaz USB suministrada es el complemento perfecto para la serie XENYX y sirve de potente interfaz de grabación para equipos informáticos de PC y MAC. Permite la transmisión digital desde cuatro canales con hasta un máximo de 48 kHz en un estado de latencia extremadamente bajo. Con una conexión de un sistema de cables a las conexiones de INPUT (entrada) y OUTPUT (salida) de CD / TAPE, es posible la transmisión directa del

Stereomix al ordenador. La señal de recepción, así como la señal de lectura se pueden reproducir simultáneamente en el ordenador. En caso de varios procesos de recepción, es posible realizar de este modo grabaciones completas de vías múltiples.



¡ATENCIÓN!

- ♦ Nos gustaría llamarle la atención sobre el hecho de que los volúmenes elevados pueden dañar el sistema auditivo y/o los auriculares o, en su lugar, los altavoces. Por favor, posicione el regulador MAIN MIX en la sección Main en el tope izquierdo antes de encender el aparato. Asegúrese siempre de emplear un volumen adecuado.

1.1 Funciones generales de la consola de mezclas

Una consola de mezclas cumple 3 funciones fundamentales:

- **Procesamiento de la señal:** preamplificación, ajuste de nivel, corrección de la respuesta de frecuencia, mezcla de efectos.
- **Distribución de la señal:** recogida de las señales en las vías aux para el tratamiento de efectos y la mezcla de monitorización, distribución a varios canales de grabación así como a etapas de salida de amplificadores, a la sala de realización y a las salidas de dos pistas.
- **Mezcla:** Ajuste del nivel de volumen / distribución de la frecuencia / posicionamiento en la imagen estéreo de cada una de las señales entre sí, control del nivel de la totalidad de la mezcla para el ajuste en los aparatos de grabación / filtro divisor de frecuencias / etapa de salida. En esta “disciplina reina” de la consola de mezclas confluyen las demás funciones.

La superficie de las consolas de mezclas BEHRINGER se ajusta de forma óptima a estas tareas y está diseñada de forma que usted pueda comprender fácilmente el camino de la señal.

1.2 El manual

Este manual está elaborado de manera que le permite obtener una visión de conjunto de los elementos de control y al mismo tiempo estar informado con detalle sobre sus aplicaciones. Con el fin de que pueda hojear rápidamente los contextos, hemos reunido los elementos de control en grupos según sus funciones. En caso de que necesite explicaciones detalladas sobre determinados temas, visítenos por favor en nuestra página web <http://www.behringer.com>. Allí encontrará más aclaraciones sobre aplicaciones de efectos y de amplificadores automáticos.

- ♦ El diagrama de bloques suministrado ofrece una visión de conjunto de las conexiones entre las entradas y las salidas así como de los conmutadores y reguladores dispuestos entre las mismas.

Intente una vez a modo de prueba seguir el flujo de la señal desde la entrada del micrófono a la toma de envío aux 1. No se deje intimidar por la cantidad de posibilidades. ¡Es más fácil de lo que piensa! Si al mismo tiempo examina la visión de conjunto sobre los elementos de control, conocerá rápidamente su consola de mezclas y podrá aprovechar pronto todas sus posibilidades.

1.3 Antes de empezar

1.3.1 Entrega

Su consola de mezclas ha sido embalada cuidadosamente en fábrica para garantizar un transporte seguro. No obstante, si el cartón presentase daños, le rogamos que compruebe inmediatamente si el equipo tiene algún desperfecto.

- ♦ **En caso de que el equipo esté deteriorado NO nos lo devuelva a nosotros, sino notifíquese sin falta antes al distribuidor y a la empresa transportista, ya que de lo contrario se extinguirá cualquier derecho de indemnización.**

1.3.2 Puesta en funcionamiento

Procure que haya suficiente circulación de aire y no coloque la consola de mezclas cerca de radiadores de calefacción o amplificadores de potencia, con el fin de evitar un sobrecalentamiento del equipo.

La conexión a red se realiza mediante el cable de red suministrado con conector de tres espigas. Ésta cumple con las disposiciones de seguridad necesarias. Si sustituye el fusible deberá emplear indispensablemente uno del mismo tipo.

- ♦ **Por favor, tenga en cuenta que todos los aparatos deben estar imprescindiblemente unidos a tierra. Para su propia protección, no debe en ningún caso eliminar o hacer inefectiva la conexión a tierra de los aparatos o del cable de alimentación de red.**
- ♦ **Observe imprescindiblemente que la instalación y manejo del aparato únicamente se lleve a cabo por personas expertas. Durante la instalación y después de la misma debe procurarse siempre suficiente conexión a tierra de la(s) persona(s) que la lleven a cabo, ya que de lo contrario puede conducir a perjuicios de las propiedades de funcionamiento por motivo de descargas electro-státicas o similares.**

1.3.3 Registro en línea

Recuerde registrar su equipo BEHRINGER lo más pronto posible a través de nuestra página web, www.behringer.com (o www.behringer.de), y lea detalladamente los términos y condiciones de garantía.

La empresa BEHRINGER ofrece garantía de un año* por defectos de fabricación y materiales a partir de la fecha de compra. Las condiciones de garantía detalladas están disponibles en nuestra página web www.behringer.com (o www.behringer.de).

Si su equipo BEHRINGER no funcionara correctamente, nuestro objetivo es repararlo lo más rápido posible. Para obtener servicio de garantía, por favor póngase en contacto con el distribuidor donde compró el aparato. Si dicho distribuidor no se encontrara en su localidad, póngase en contacto con alguna de nuestras subsidiarias. La información de contacto correspondiente puede encontrarla en la documentación original suministrada con el producto (Información de Contacto Global/Información de Contacto en Europa). Si su país no estuviera en la lista, contacte al distribuidor más cercano a usted. Puede encontrar una lista de distribuidores en el área de soporte de nuestra página web (www.behringer.com).

El registro de sus equipos agiliza el proceso de reclamación y reparación en garantía.

¡Gracias por su cooperación!

*Clientes dentro de la Unión Europea pueden estar sujetos a otro tipo de condiciones. Para más información comuníquese con nuestro equipo de Soporte BEHRINGER en Alemania.

2. Elementos de Control y Conexiones

Este capítulo describe los diferentes elementos de control de su consola de mezclas. Se explicarán con detalle todos los reguladores y conexiones.

2.1 Los canales mono

2.1.1 Entradas de micrófono y line

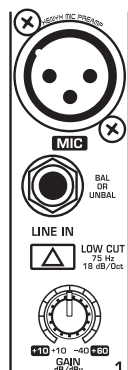


Fig. 2.1: Conexiones y reguladores de las entradas mic/line

MIC

Cada canal de entrada mono le ofrece una entrada de micrófono simétrica a través de la clavija XLR y también pone a disposición una alimentación fantasma de +48 V para la puesta en funcionamiento de los micrófonos del condensador, que se activa mediante la pulsación del botón. Los preamplificadores XENYX permiten una amplificación pura y sin ruido de fondo, como la que ofrecen de forma típica los costosos preamplificadores exteriores.

- ♦ **Cambie a mudo su sistema de reproducción antes de activar la alimentación fantasma. En caso contrario podrá oírse un ruido de conexión a través de su altavoz de escucha. Tenga en consideración igualmente las indicaciones del Capítulo 2.4.2 "Suministro de corriente, alimentación fantasma y fusible".**

LINE IN

Toda entrada mono dispone asimismo de una entrada line simétrica, llevada a cabo en forma de toma jack de 6,3 mm. Estas entradas también pueden ocuparse con un enchufe cableado asimétricamente (jack mono).

- ♦ **¡Por favor, recuerde siempre podrá utilizar bien la entrada de micrófono bien la entrada line de un canal, pero nunca las dos al mismo tiempo!**

FILTRO DE PASO ALTO

Adicionalmente, los canales mono de la consola de mezclas disponen de un filtro con flancos escarpados *LOW CUT* o filtro de paso alto, con el que puede eliminar componentes de la señal no deseados de frecuencia baja (18 dB/octava, -3 dB con 75 Hz).

GAIN

Con el potenciómetro *GAIN* ajusta la amplificación de entrada. Siempre que conecte una fuente de señal a una de las entradas o la separe de las mismas, este regulador deberá estar posicionado en el tope izquierdo.

2.1.2 Ecualizador

Todos los canales de entrada mono disponen de una regulación de sonido de 3 bandas. Las bandas permiten respectivamente un aumento / disminución de 15 dB; en la posición central el ecualizador es neutral.

La técnica de conexión del EQ británico se basa en la técnica utilizada en las más conocidas consolas de alta precisión, que permiten la creación de sonidos cálidos sin efectos adicionales indeseados. El resultado es un ecualizador de sonido musical extremo, que incluso con interferencias potentes de ± 15 dB no producen efectos secundarios como desfases o restricciones del ancho de banda, como se produce a menudo en ecualizadores simples.

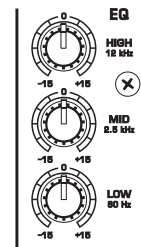


Fig. 2.2: La regulación de sonido de los canales de entrada

La banda superior (HIGH) y la inferior (LOW) son filtros en escalón, los cuales aumentan o disminuyen todas las frecuencias por encima o por debajo de su frecuencia de corte. Las frecuencias de corte de la banda superior e

inferior se encuentran en 12 kHz y 80 Hz. La banda central está concebida como filtro punta, cuya frecuencia media se encuentra en 2,5 kHz.

2.1.3 Vías de envío aux

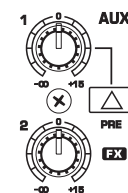


Fig. 2.3: Los reguladores AUX SEND en los canales

Las vías de envío aux le ofrecen la posibilidad de captar señales de uno o varios canales y reunirlos en una línea (bus). En una toma de envío aux puede recoger esta señal y, por ejemplo, reproducirla en una caja de monitorización activa o en un aparato de efectos externo. Como vía de retorno sirven a modo de ejemplo los retornos aux.

Para la mayoría de las aplicaciones, en las que deben reproducirse señales de efectos, las vías de envío aux deben estar conmutadas a post fader con el fin de que el volumen de los efectos en un canal se oriente según la posición del fader del canal. En caso contrario la señal de efecto del canal correspondiente permanecería también audible cuando el fader se "cerrase" por completo. Para aplicaciones de monitorización, las vías de envío aux se conmutan normalmente a pre fader, es decir, son independientes de la posición del fader del canal.

Ambas vías de envío aux son mono, se captan después del ecualizador y ofrecen una amplificación de hasta +15 dB.

- ♦ **Cuando presione el conmutador MUTE/ALT 3-4, el envío aux 1 se conmutará a mudo, siempre y cuando éste se encuentre conmutado a post fader. El envío aux 2 de la 1204FX no se verá influido.**

AUX 1 (MON)

La vía de envío aux 1 es conmutable a pre fader en la 1204FX y por ello es especialmente adecuada para aplicaciones de monitorización. En la 1204, el primer envío aux se denomina como *MON* y está conmutado de forma fija a pre fader.

PRE

El conmutador *PRE* determina la captura para el envío aux 1 antes del fader (conmutador presionado).

AUX 2 (FX)

La segunda vía de envío aux denominada *FX* está prevista para el control de los aparatos de efectos y por ello está conmutada a post fader.

En la 1204FX, el envío FX es la vía directa al procesador de efectos incorporado.

- ♦ **Si desea utilizar el procesador de efectos interno, no deben ocuparse las tomas de retorno estéreo STEREO AUX RETURN 2.**

♦ 1204FX: también puede conectar a la vía aux 2 un procesador de efectos externo. Consecuencia: el módulo de efectos interno se conmutará a mudo.

2.1.4 Conmutador de direccionamiento, solo y canal fader

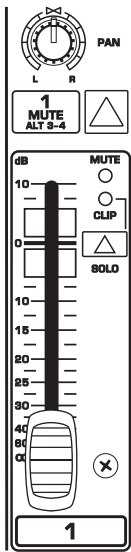


Fig. 2.4: Los elementos de control panorama y direccionamiento

PAN

Con el regulador *PAN* se determina la posición de la señal del canal dentro del campo estéreo. Este componente ofrece una característica de potencia constante, es decir, la señal presenta siempre un nivel constante independientemente del posicionamiento en el panorama estéreo.

MUTE/ALT 3-4

Mediante el conmutador *MUTE/ALT 3-4* conmutará el canal del bus de la mezcla principal al bus Alt 3-4. De esta forma se conmutará a mudo el canal para la mezcla principal.

MUTE-LED

El LED *MUTE* señaliza que el canal correspondiente está conmutado a la submezcla (bus Alt 3-4).

CLIP-LED

El LED *CLIP* o punta se ilumina cuando el canal tiene un ajuste demasiado elevado. En este caso, disminuya la preamplificación con el regulador *GAIN* y controle si fuera necesario el ajuste del ecualizador del canal.

SOLO

El conmutador *SOLO* (únicamente en la 1204FX) se utiliza para conducir la señal del canal al bus solo (Solo In Place) o al bus PFL (Pre Fader Listen). De esta forma puede escuchar una señal de canal sin que por ello se vea influida la señal de salida main out. La señal que se va a oír se captará entonces bien antes (PFL, mono) bien después (solo, estéreo) del regulador panorama y del fader de canal (véase el capítulo 2.3.6 “Indicador de nivel y monitorización”).

El fader de canal determina el nivel de la señal del canal en la mezcla principal (o la submezcla).

2.2 Canales estéreo

2.2.1 Entradas de canal

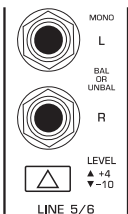


Fig. 2.5: Las entradas estéreo de canal y el conmutador LEVEL

Cada canal estéreo dispone de dos entradas de nivel line simétricas en forma de tomas jack para el canal izquierdo y derecho. Cuando se emplea exclusivamente la toma designada con “L”, entonces el canal trabaja en mono. Los canales estéreo han sido concebidos para señales de nivel line típicas.

Ambas tomas pueden ocuparse también con un enchufe cableado asimétricamente.

LEVEL

Las entradas estéreo poseen para el ajuste de nivel un conmutador *LEVEL* mediante el cual usted puede conmutar entre +4 dBu y -10 dBV. Con -10 dBV (nivel de grabación en casa) la entrada reacciona con mayor sensibilidad que con +4 dBu (nivel de estudio).

2.2.2 Canales estéreo del ecualizador

El ecualizador de los canales estéreo presenta naturalmente un diseño estéreo. Las características del filtro y las frecuencias de corte son iguales a las de los canales mono. Un ecualizador estéreo es especialmente preferible frente a dos ecualizadores mono, cuando es necesaria la corrección de la respuesta de frecuencia de una señal estéreo. En los ecualizadores mono pueden surgir a menudo diferencias en el ajuste entre el canal izquierdo y el derecho.

2.2.3 Vías de envío aux de los canales estéreo

En principio, las vías aux de los canales estéreo funcionan del mismo modo que las de los canales mono. Dado que las vías aux siempre son mono, la señal se mezcla primero a una suma mono en un canal estéreo antes de llegar al bus aux (línea colectora).

2.2.4 Conmutador de direccionamiento, solo y fader de canal

BAL

El regulador *BAL*(ANCE) corresponde en su función al regulador *PAN* en los canales mono. El regulador Balance determina la participación relativa entre la señal de entrada izquierda y derecha, antes de que ambas señales sean dirigidas al bus de mezcla principal izquierdo o derecho.

El conmutador *MUTE/ALT 3-4*, el LED *MUTE*, el LED *CLIP*, el conmutador *SOLO* y el fader de canal funcionan del mismo modo que en los canales mono.

2.3 Panel de conexiones y sección principal

Para la comprensión de los canales ha sido oportuno realizar el seguimiento de la señal de arriba hacia abajo; ahora examinaremos la consola de mezclas de izquierda a derecha. Las señales se recogen en cierto sentido en un lugar del canal y se llevan de forma recogida a la sección principal.

2.3.1 Envíos aux 1 y 2

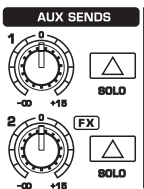


Fig. 2.6: El regulador AUX SEND de la sección principal

Una señal de canal es conducida al bus de envío aux 1 cuando se abre el regulador AUX 1 en el canal correspondiente.

ENVÍO AUX 1 (MON)

El regulador *AUX SEND MON* actúa como potenciómetro maestro para el envío aux 1 y determina el nivel de la señal suma. En la 1204FX, el regulador MON se denomina *AUX SEND 1*.

ENVÍO AUX 2 (FX)

De manera equivalente, el potenciómetro *FX* (*AUX SEND 2*) regula la totalidad del nivel para el envío aux 2.

SOLO

Mediante el conmutador *SOLO* (únicamente en la 1204FX) tiene la posibilidad de escuchar de forma aislada a través de las salidas *CONTROL ROOM/PHONES* las señales de audio enviadas a las vías aux y controlarlas mediante los indicadores de nivel.

♦ Cuando únicamente desee escuchar la señal suma de la línea colectora *AUX* correspondiente, ningún otro **CONMUTADOR SOLO** deberá estar presionado y el conmutador **MODE** debe encontrarse en la posición **SOLO** (no presionado).

2.3.2 Tomas de envío aux 1 y 2

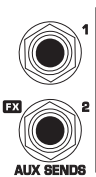


Fig. 2.7: Las tomas de envío aux

ENVÍO AUX 1

En caso de que emplee el pre fader envío aux 1, conecte preferentemente en la toma *AUX SEND 1* la entrada de una de las etapas de salida de monitorización o un sistema activo de altavoces de monitor. Cuando emplee el post fader envío aux 1, proceda por favor como se describe bajo Envío Aux 2.

ENVÍO AUX 2

La toma de envío *AUX SEND 2* conduce la señal que usted ha captado mediante el regulador *FX* de cada uno de los canales. Conecte aquí la entrada del aparato de efectos con el que desee tratar la señal suma de la línea colectora *FX*. Si se elabora una mezcla de efectos, la señal elaborada puede regresar de la salida del aparato de efectos a las tomas retorno estéreo *STEREO AUX RETURN*.

2.3.3 Tomas retorno aux estéreo

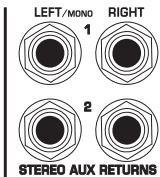


Fig. 2.8: Las tomas retorno aux estéreo

RETORNO AUX ESTÉREO 1

Las tomas *RETORNO AUX ESTÉREO 1* sirven generalmente como retorno para la mezcla de efectos que usted haya creado con ayuda de la vía aux post fader. Por tanto, conecte aquí la señal de salida del aparato externo de efectos. En caso de que solamente se conecte la toma izquierda, el retorno aux conmutará automáticamente a mono.

♦ También puede utilizar esta toma como entradas line adicionales.

RETORNO AUX ESTÉREO 2

Las tomas *RETORNO AUX ESTÉREO 2* sirven como vías de retorno para la mezcla de efectos que usted haya creado con ayuda del regulador *FX*. Cuando estas tomas ya se encuentren ocupadas como entradas adicionales, entonces deberá hacer llegar de nuevo la señal de efecto a la consola mediante otro canal distinto. Con el ecualizador de canal puede entonces influir la respuesta de frecuencia de la señal de efecto.

♦ ¡Para esta aplicación, el regulador *FX* del canal correspondiente debe estar posicionado en el tope izquierdo, ya que de lo contrario creará una retroalimentación!

♦ Si desea utilizar el procesador de efectos interno, no debe usted ocupar las tomas de retorno estéreo *STEREO AUX RETURN 2*.

2.3.4 Retorno aux estéreo

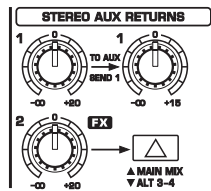


Fig. 2.9: Los reguladores retorno aux estéreo

RETORNO AUX ESTÉREO 1

El regulador retorno estéreo *STEREO AUX RETURN 1* es un potenciómetro estéreo. Éste determina el nivel de la señal entrante en la mezcla principal. Si se emplea STEREO AUX RETURN 1 como vía de retorno del efecto, así podrá mezclar la señal de efecto a cada señal de canal “seca”.

♦ El aparato de efectos debe estar en este caso ajustado a un 100% de parte de efecto.

RETORNO AUX ESTÉREO MON

El regulador de retorno estéreo *STEREO AUX RETURN MON* tiene una función especial: con su ayuda puede proveerse de efecto una mezcla de monitorización. Un ejemplo:

Mezcla de monitorización con efecto

Condición indispensable para esta aplicación es la siguiente conexión de su aparato de efectos: la toma AUX SEND 2 controla la entrada L/mono de su aparato de efectos, mientras que las tomas STEREO AUX RETURN 1 se unen a las salidas del mismo.

Conecte a la toma AUX SEND 1 el amplificador de su equipo de monitorización; el regulador maestro AUX SEND 1 determina el volumen de la mezcla de monitorización.

Con ayuda del regulador STEREO AUX RETURN MON controla usted ahora el nivel de la señal de efecto procedente el aparato de efectos, que será conducida a la mezcla de monitorización.

Con los amplificadores de distribución de auriculares POWERPLAY PRO HA4600/HA4700/HA8000 de BEHRINGER podrá crear fácilmente cuatro (HA8000: ocho) mezclas de auriculares estéreo para su estudio.

RETORNO AUX ESTÉREO 2 (FX)

El regulador de retorno estéreo STEREO AUX RETURN 2 determina el nivel de señales alimentadas en las tomas AUX RETURN 2 y desviadas desde allí a la mezcla principal.

MAIN MIX/ALT 3-4

El conmutador MAIN MIX/ALT 3-4 conduce la señal alimentada mediante las tomas STEREO AUX RETURN 2 a la mezcla principal (posición no presionada) o a la submezcla (Alt 3-4, posición presionada).

2.3.5 Entrada de cinta / Salida a cinta



Fig. 2.10: Las tomas de conexión de dos pistas

ENTRADA DE CINTA

Las tomas de entrada de cinta *CD/TAPE INPUT* son adecuadas para la conexión de un grabador de dos pistas (p. Ej., un grabador DAT). Adicionalmente queda con ello a su disposición una entrada line estéreo, a la que también se puede conectar la señal de salida de una segunda XENYX o del ULTRALINK PRO MX882 de BEHRINGER. Si conecta la entrada de cinta con un amplificador de alta fidelidad con conmutador selector de fuentes, podrá escuchar de manera fácil fuentes adicionales (p. Ej., una grabadora de casetes, reproductor de CD, etc.).

SALIDA A CINTA

Estas conexiones presentan un cableado paralelo a la salida principal MAIN OUT y disponen la suma estéreo en forma asimétrica. Conecte aquí las entradas de su grabador. El nivel definitivo se ajustará mediante el fader MAIN MIX de alta precisión.

♦ Si conecta un compresor o una puerta de ruido tras la salida de dos pistas no seguirá siendo posible una suave desconexión con los fader.

2.3.6 Indicador de nivel y monitorización

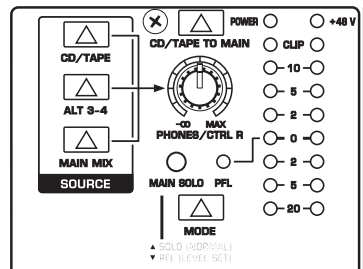


Fig. 2.11: Secciones sala de control y auriculares, indicador de nivel

CINTA

El conmutador *CD/TAPE* conduce la señal de las tomas CD/TAPE IN al indicador de nivel, a las salidas CONTROL ROOM OUT y a la toma PHONES – el control asíncrono no puede ser más fácil a través de altavoces de escucha o auriculares.

ALT 3-4

El conmutador ALT 3-4 lleva la señal del bus Alt 3-4 a este camino con fines de escucha.

MEZCLA PRINCIPAL

El conmutador de mezcla principal *MAIN MIX* envía la señal de la mezcla principal a las salidas anteriormente mencionadas y al indicador de nivel.

PHONES/CTRL R(oom)

Mediante este regulador se ajusta el nivel de salida de la sala de control y el volumen de los auriculares.

CINTA A PRINCIPAL

Cuando el conmutador cinta a principal *CD/TAPE TO MAIN* se encuentra presionado, entonces se conmuta la entrada de dos pistas a la mezcla principal y así sirve como entrada adicional para señales entrantes de cinta. Conecte también aquí instrumentos MIDI u otras fuentes de señal que no requieran posterior elaboración. Este conmutador separa al mismo tiempo la conexión mezcla principal – salida a cinta.

ENERGÍA

El LED azul *POWER* indica que el aparato se encuentra conectado.

+48 V

El LED “+48 V” rojo se ilumina cuando la alimentación fantasma se encuentra conectada. La alimentación fantasma es necesaria para el funcionamiento de micrófonos de condensador y se activa mediante el conmutador en la parte posterior del aparato.

♦ Cuando la alimentación fantasma se encuentre activada no se deben conectar micrófonos a la consola (o a la caja de escenario / caja de conexiones). Además, los altavoces de monitor / del sistema de megafonía deben conmutarse a mudo antes de poner en funcionamiento la alimentación fantasma. Tras el encendido espere aprox. un minuto antes de ajustar la amplificación de entrada, con el fin de que el sistema pueda estabilizarse antes.

INDICADOR DE NIVEL

El indicador de nivel de alta precisión le proporciona siempre una visión de conjunto exacta sobre la fuerza de la señal indicada respectivamente.

AJUSTE:

En la grabación con grabadores digitales, los medidores punta del grabador no deben superar los 0 dB. Esto se debe a que, al contrario que en la grabación analógica, ya las más pequeñas sobrealimentaciones conducen a molestas distorsiones digitales.

Para grabaciones analógicas, los indicadores de volumen del aparato de grabación deben oscilar hasta aprox. +3 dB en señales de frecuencia baja (p. Ej., bass drum). Con frecuencias superiores a 1 kHz, los indicadores de volumen tienden con motivo de su tiempo de retardo a indicar demasiado bajo el nivel de la señal. Por ello, en caso de instrumentos como un charles (hi-hat) debe posicionarse

solamente hasta -10 dB. Las cajas claras (snare drums) deben posicionarse hasta aprox. 0 dB.

♦ Los medidores punta de su XENYX muestran el nivel prácticamente con independencia de la frecuencia. Se recomienda un nivel de grabación de 0 dB para todos los tipos de señal.

MODO (sólo 1204FX)

El conmutador *MODE* determina si los conmutadores SOLO de los canales trabajan como función PFL (Pre Fader Listen) o como función solo (Solo In Place).

PFL

Para activar la función PFL presione por favor el conmutador MODE. La función PFL debe ajustarse generalmente para preajustes gain. En este caso, la señal se capta antes del fader y se deposita en el bus PFL mono. En la posición “PFL” solamente está en funcionamiento el lado izquierdo del medidor de puntas. Posicione los canales individuales sobre la marca 0 dB del indicador de volumen.

SOLO

Si el conmutador MODE no se encuentra presionado, entonces el bus solo estéreo está activo. Solo es la abreviatura de Solo In Place. Este es el procedimiento habitual para escuchar una única señal o un grupo de señales. Tan pronto se presione un conmutador SOLO, se conmutarán a mudo todos los canales no seleccionados en la sala de realización (y auriculares). El panorama estéreo se conserva. El bus solo se alimentará de las señales de salida del regulador panorama del canal, las vías de envío aux y las entradas line estéreo. El bus solo se encuentra generalmente conmutado a post fader.

♦ El regulador PAN en el canal ofrece una característica de potencia constante, es decir, la señal presenta siempre un nivel constante independientemente del posicionamiento en el panorama estéreo. Si el regulador PAN se desplaza totalmente a la izquierda o a la derecha, así aumentará el nivel cada vez en 4 dB. Así se asegura que la señal de audio no sea más alta si se realiza un posicionamiento en el centro del panorama estéreo. Por esta razón las señales audio de los canales, con regulador PAN no girado por completo a la izquierda o a la derecha con función solo activada (Solo in Place), se indican más bajas que en la función PFL.

Generalmente, la señal solo se escucha a través de las salidas sala de control y las tomas de los auriculares y se deposita en los indicadores de control. Si un conmutador solo se encuentra presionado, entonces se bloquean las señales de la entrada de cinta, ALT 3-4 y mezcla principal para las salidas sala de control, las tomas de auriculares y los indicadores.

MAIN SOLO (únicamente para la 1204FX)

El LED *MAIN SOLO* se ilumina tan pronto se presione uno de los conmutadores de canal o de los conmutadores solo de envío aux. En ello, el conmutador MODE debe estar posicionado en “solo”.

PFL (sólo 1204FX)

El LED *PFL* muestra que el medidor de puntas está conmutado en el modo PFL.



Fig. 2.12: Toma PHONES

Toma PHONES

En esta toma jack estéreo de 6,3 mm puede conectar sus auriculares. La señal conducida a la conexión *PHONES* es captada por la salida de la sala de control.

2.3.7 Alt 3-4 y fader de la mezcla principal

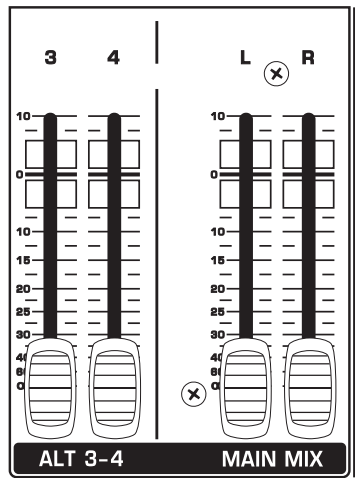


Fig. 2.13: Alt 3-4 y fader de la mezcla principal

Mediante los fader de calidad de elevada precisión regula usted el nivel de salida del subgrupo Alt 3-4 y de la mezcla principal.

2.4 La parte posterior de la 1204FX/1204

2.4.1 Salidas de la mezcla principal, salidas Alt 3-4 y salidas de la sala de control

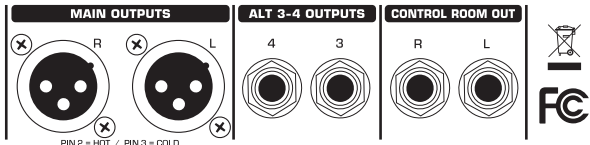


Fig. 2.14: Salidas de la mezcla principal, salidas Alt 3-4 y salidas de la sala de control

SALIDAS MAIN

Las salidas *MAIN* conducen la señal MAIN MIX o mezcla principal y son tomas XLR simétricas con un nivel nominal de +4 dBu.

SALIDAS ALT 3-4

Las salidas *ALT 3-4* son asimétricas y conducen la señal suma de los canales que usted ha colocado en este grupo mediante el conmutador MUTE. Así puede desviar un subgrupo, p. Ej., a otra consola de mezclas o utilizar esta salida de forma paralela a las salidas main como salida de grabación. De este modo, está usted en condiciones de grabar simultáneamente cuatro pistas. Para poner la guinda final, puede usted ocupar estas cuatro salidas con cables en “y”, y cablear de tal modo su grabador de ocho pistas que disponga de 2 x 4 pistas (p. Ej., canal 1 a pista 1 y pista 2, etc.). En el primer paso grabe las pistas 1, 3, 5 y 7; en el segundo las pistas 2, 4, 6 y 8.

SALIDAS SALA DE CONTROL

La salida sala de control está unida en casos normales al equipo de monitorización de la sala de realización y dispone la suma estéreo o, en su lugar, la señal solo eventual.

2.4.2 Suministro de corriente, alimentación fantasma y fusible

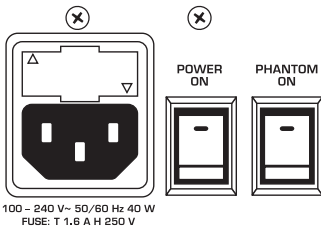


Fig. 2.15: Suministro de corriente y fusible

PORTAFUSIBLE / TOMA DE TRES ESPIGAS IEC

La conexión a red se realiza mediante una toma de tres espigas IEC. Ésta cumple con las disposiciones de seguridad necesarias. En el suministro se incluye un cable de red adecuado. Si sustituye el fusible deberá emplear indispensablemente uno del mismo tipo.

Conmutador POWER

Mediante el conmutador *POWER* pone la consola de mezclas en funcionamiento.

Conmutador PHANTOM

Mediante el conmutador *PHANTOM* activará la alimentación fantasma para las tomas XLR de los canales mono, la cual es necesaria para el funcionamiento de los micrófonos de condensador. El LED +48 V rojo se ilumina cuando la alimentación fantasma se encuentra conectada. El empleo de micrófonos dinámicos es generalmente posible siempre y cuando presenten un cableado simétrico. ¡En caso de duda póngase en contacto con el fabricante del micrófono!

- ❖ Cuando la alimentación fantasma se encuentre activada no se deben conectar micrófonos a la consola (o a la caja de escenario / caja de conexiones). Conecte los micrófonos antes del encendido. Además, los altavoces de monitor / del sistema de megafonía deben conmutarse a mudo antes de poner en funcionamiento la alimentación fantasma. Tras el encendido espere aprox. un minuto antes de ajustar la amplificación de entrada, con el fin de que el sistema pueda estabilizarse antes.
- ❖ ¡Atención! No emplee bajo ninguna circunstancia conexiones XLR con cableado asimétrico (pines 1 y 3 unidos) en las tomas de entrada MIC cuando desee poner en funcionamiento la alimentación fantasma.

NÚMERO DE SERIE

El número de serie es importante para su derecho a garantía. Para más información vea el Capítulo 1.3.3.

3. Procesador de Efectos Digital

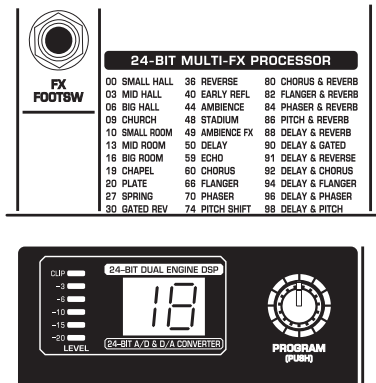


Fig. 3.1: Módulo de efectos digital (sólo 1204FX)

MULTIPROCESADOR FX DE 24-BIT

Aquí encontrará una vista general de todos los sonidos presintonizados en los procesadores multiefectos. Este módulo de efecto instalado ofrece efectos estándares de gran calidad como, por ejemplo, de sala, coro, sonido flanger, eco y diferentes efectos combinados. A través del envío aux 2 en los canales y del regulador maestro envío aux 2 puede alimentar el procesador de efectos con señales. El procesador de efectos digital incorporado presenta la ventaja de que no debe ser cableado. Así se excluye desde el principio el peligro de bucles de zumbido o niveles desiguales y de este modo se simplifica notablemente el manejo.

En el caso de estos programas de efectos se trata de “efectos de mezcla” clásicos. Cuando aumente el regulador STEREO AUX RETURN FX, surge una mezcla de la señal de canal (seca) y la señal de efecto. El balance entre ambas señales lo controlará mediante el fader de canal y el regulador STEREO AUX RETURN FX.

FX FOOTSW

Conecte en la toma de interruptor de pie un interruptor de pie de uso comercial con el que pueda conectar y desconectar el procesador de efectos. Si se conmuta a mudo el procesador de efectos mediante interruptor de pie, esto se indicará mediante un punto de luz en la parte inferior de la pantalla.

- ❖ En la página siguiente encontrará una figura que muestra el cableado correcto de su interruptor de pie.

LEVEL

El indicador de nivel LED en el módulo de efectos debe mostrar siempre un nivel suficientemente elevado. Observe que el LED “clip” únicamente se ilumine con picos punta. Si estuviera iluminado constantemente, significa que está sobremodulando el procesador de efectos y esto conduce a molestas distorsiones. El potenciómetro FX (AUX SEND 2) regula aquí el nivel que llega al módulo de efectos.

PROGRAMA

Girando el regulador *PROGRAM* seleccionará los programas de efectos. La pantalla muestra parpadeante el número del programa que actualmente se ha establecido. Para confirmar el programa seleccionado presione el botón; el parpadeo finalizará. También puede confirmar el programa seleccionado con el interruptor de pie.

4. Instalación

4.1 Montaje en un rack

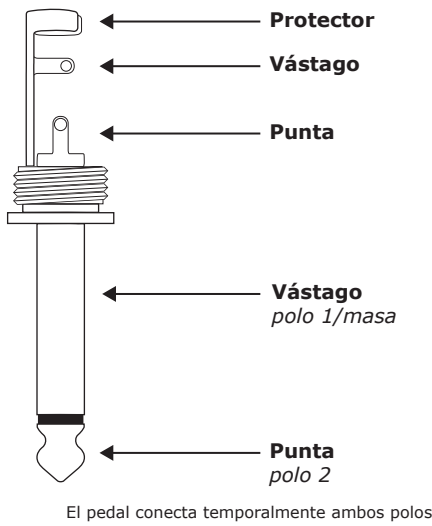
En el embalaje de su consola de mezclas encontrará dos escuadras de montaje de 19", previstas para el montaje en las paredes laterales de la consola de mezclas.

Para fijar las escuadras de montaje a la consola de mezclas, retire en primer lugar los tornillos de las paredes laterales izquierda y derecha. A continuación, monte ambas escuadras con estos mismos tornillos. Observe que las escuadras de montaje solamente caben respectivamente en uno de los lados. Tras la reforma, la consola de mezclas permite montarse en racks de uso comercial de 19". Observe que siempre haya suficiente circulación de aire y no coloque la consola de mezclas cerca de radiadores de calefacción o amplificadores de potencia, con el fin de evitar un sobrecalentamiento del equipo.

- ❖ Por favor, utilice exclusivamente los tornillos sujetos en las paredes laterales de la consola de mezclas para realizar el montaje de las escuadras de rack de 19".

4.2 Conexiones de cables

Para las diferentes aplicaciones requiere gran cantidad de cables distintos. Las siguientes ilustraciones le muestran cómo deben ser estos cables. Observe que siempre emplea cables de elevada calidad.



Jack mono de 6,3 mm para pedal

Fig. 4.1: Jack macho mono para interruptor de pie

4.2.1 Conexiones de audio

Con el fin de utilizar las entradas y salidas de dos pistas, emplee los cables de cinc comerciales habituales. Por supuesto, también se pueden conectar aparatos de cableado asimétrico a las entradas y salidas simétricas. Puede emplear jacks mono o bien realizar la conexión de la señal en el anillo de jacks estéreo con la señal en el cuerpo (o pin 1 con pin 3 en enchufes XLR).

⚠ ¡Atención! No emplee bajo ninguna circunstancia conexiones XLR con cableado asimétrico (pines 1 y 3 unidos) en las tomas de entrada MIC cuando desee poner en funcionamiento la alimentación fantasma.



Para conexiones no balanceadas debe puentear los polos 1 y 3

Conector XLR (Cannon)

Fig. 4.2: Conexiones XLR

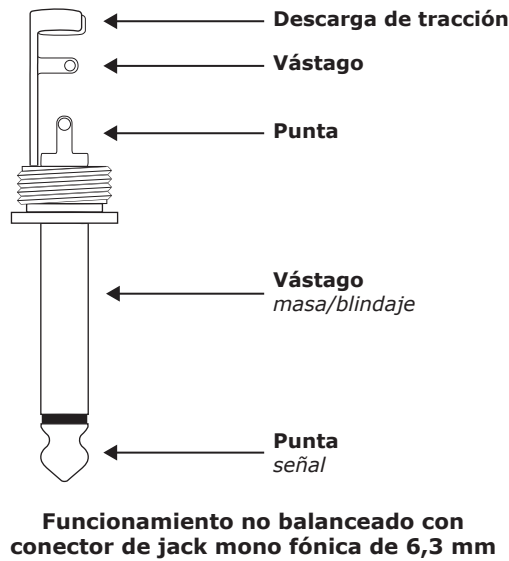


Fig. 4.3: Jack macho mono de 6,3 mm

5. Datos Técnicos

ENTRADAS MONO

Entradas de micrófono (XENYX Mic Preamp)	
Tipo	XLR, simétrica electrónica, conmutación de entrada discreta
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω resistencia interna	-134 dB / 135,7 dB ponderado A
@ 50 Ω resistencia interna	-131 dB / 133,3 dB ponderado A
@ 150 Ω resistencia interna	-129 dB / 130,5 dB ponderado A
Respuesta de frecuencia	<10 Hz - 150 kHz (-1 dB), <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
Ámbito de amplificación	+10 hasta +60 dB
Nivel de entrada máx.	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedancia	aprox. 2,6 kΩ simétrica
Relación señal / ruido	110 dB / 112 dB ponderado A (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Distorsiones (THD)	0,005 % / 0,004 % ponderado A

Entrada line	
Tipo	jack estéreo de 6,3 mm, simétrica electrónica
Impedancia	aprox. 20 kΩ simétrica 10 kΩ asimétrica
Ámbito de amplificación	-10 hasta +40 dB
Nivel de entrada máx.	30 dBu

Atenuación de supresión¹ (Atenuación de la diafonía)	
fader principal (main) cerrado	90 dB
canal conmutado a mudo	89,5 dB
fader de canal cerrado	89 dB

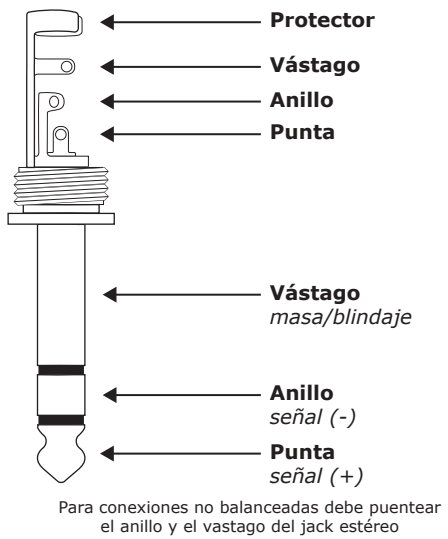
RESPUESTA DE FRECUENCIA

Entrada de micrófono a la salida principal (main out)	
<10 Hz - 90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 160 kHz	+0 dB / -3 dB

Entradas estéreo	
Tipo	jack estéreo de 6,3 mm, simétrica electrónica
Impedancia	aprox. 20 kΩ
Nivel de entrada máx.	+22 dBu

Canales mono EQ	
Bajo	80 Hz / ±15 dB
Medio	2,5 kHz / ±15 dB
Alto	12 kHz / ±15 dB

Canales estéreo EQ	
Bajo	80 Hz / ±15 dB
Medio	2,5 kHz / ±15 dB
Alto	12 kHz / ±15 dB



Jack estéreo de 6,3 mm (balanceado)

Fig. 4.4: Jack macho estéreo de 6,3 mm

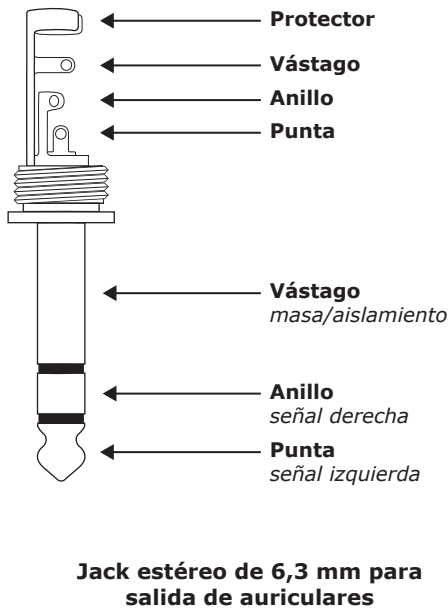


Fig. 4.5: Jack macho estéreo para auriculares

Envíos aux	
Tipo	jack mono asimétrico de 6,3 mm
Impedancia	aprox. 120 Ω
Max. Ausgangspegel	+22 dBu
Retornos aux estéreo	
Tipo	jack estéreo de 6,3 mm, simétrica electrónica
Impedancia	aprox. 20 kΩ sim. / 10 kΩ asim.
Nivel de entrada máx.	+22 dBu
Salidas main	
Tipo	XLR, simétrica electrónica
Impedancia	aprox. 240 Ω sim. / 120 Ω asim.
Nivel de salida máx.	+28 dBu
Salidas sala de control	
Tipo	jack mono asimétrico de 6,3 mm
Impedancia	aprox. 120 Ω
Nivel de salida máx.	+22 dBu
Salida de auriculares	
Tipo	jack estéreo de 6,3 mm, asimétrica
Nivel de salida máx.	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)
DSP	Texas Instruments
Convertidor	Sigma-Delta de 24 bits, sobremuestreo 64x/128x
Frecuencia de muestreo	40 kHz

DATOS DEL SISTEMA DE LA MEZCLA PRINCIPAL ²	
Ruidos	
Mezcla principal @ -∞, Fader de canal -∞	-105 dB / -108 dB ponderado A
Mezcla principal @ 0 dB, Fader de canal -∞	-95 dB / -97 dB ponderado A
Mezcla principal @ 0 dB, Fader de canal @ 0 dB	-82,5 dB / -85 dB ponderado A
Suministro de corriente	
Tensión de red	100 hasta 240 V~, 50/60 Hz
Consumo de potencia	40 W
Fusible	100 - 240 V~: T 1,6 A H 250 V
Tensión de red	Conector de tres espigas estándar

DIMENSIONES / PESO	
1204FX	
Dimensiones (alto x ancho x prof.)	aprox. 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 334 mm (13 5/32")
Peso (neto)	aprox. 2,60 kg
1204	
Dimensiones (alto x ancho x prof.)	aprox. 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 328 mm (13")
Peso (neto)	aprox. 2,56 kg

Condiciones de medición:

respecto a 1: 1 kHz rel. a 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; entrada line; salida principal; gain @ unity.

respecto a 2: 20 Hz - 20 kHz; medido en la salida principal. canales 1 - 4 gain @ unity; regulación neutral del sonido; todos los canales en mezcla principal; canales 1/3 completamente a la izquierda, canales 2/4 completamente a la derecha. Referencia = +6 dBu.

La empresa BEHRINGER se esfuerza siempre para asegurar el mayor nivel de calidad. Las modificaciones necesarias serán efectuadas sin previo anuncio. Por este motivo, los datos técnicos y el aspecto del equipo pueden variar con respecto a las especificaciones o figuras mencionadas.

Garantía

§ 1 Garantía

❶ Esta garantía limitada solo es válida si ha adquirido este producto en un distribuidor autorizado BEHRINGER en el país de compra. Puede encontrar un listado de los distribuidores autorizados en la página web de BEHRINGER (www.behringer.com) dentro de la sección “Donde comprar”, o poniéndose en contacto con el centro BEHRINGER más cercano a Vd.

❷ BEHRINGER* garantiza que todas las piezas mecánicas y electrónicas de este aparato no tienen ningún defecto ni en materiales ni en mano de obra bajo condiciones de uso normales durante un periodo de un (1) año desde la fecha de compra original (vea más adelante el punto 4 de esta garantía limitada), salvo que alguna normativa local obligue a un periodo mínimo de garantía superior. Si este aparato da muestras de cualquier tipo de avería, que no esté excluido de acuerdo al punto 4 siguiente, dentro del periodo de garantía especificado, BEHRINGER podrá, a su propio criterio, sustituir o reparar el aparato usando para ello tanto piezas nuevas como recicladas. En el caso de que BEHRINGER decida sustituir el aparato completo, esta garantía limitada será aplicable a la unidad de sustitución durante el tiempo restante de la garantía inicial, es decir, un (1) año (o el mínimo legal aplicable de acuerdo a normativas locales) desde la fecha de compra del aparato original.

❸ Una vez que sea aceptada una reclamación en periodo de garantía, el aparato reparado o sustituido será devuelto por BEHRINGER al usuario a portes pagados.

❹ No será aceptada ninguna reclamación en periodo de garantía por motivos y cauces distintos a los indicados en este documento.

CONSERVE SU RECIBO DE COMPRA O FACTURA, DADO QUE ESO SUPONE SU PRUEBA DE COMPRA DE CARA A LA GARANTIA LIMITADA. ESTA GARANTIA LIMITADA QUEDARA ANULADA SI NO DISPONE DE PRUEBA DE COMPRA.

§ 2 Registro online

Después de la compra, no olvide registrar su nuevo aparato BEHRINGER dentro del apartado “Support” de nuestra página web, www.behringer.com y leer completamente los términos y condiciones de nuestra garantía limitada. El registrar su compra y los datos de este aparato nos ayudará a procesar cualquier reclamación de una forma más rápida y eficaz. ¡Gracias por su cooperación!

§ 3 Número de autorización de devolución

❶ Para que este aparato pueda ser reparado deberá ponerse en contacto con el comercio en el que adquirió este aparato. En el caso de que no exista un distribuidor BEHRINGER en las inmediaciones, puede ponerse en contacto con el distribuidor BEHRINGER de su país, que encontrará dentro del apartado “Support” de nuestra página web www.behringer.com. En caso de que su país no aparezca en ese listado, acceda a la sección “Online Support” (que también encontrará dentro del apartado “Support” de nuestra página web) y compruebe si su problema aparece descrito y solucionado allí. De forma alternativa, envíenos a través de la página web www.behringer.com una solicitud online de soporte en periodo de garantía ANTES de devolvernos el aparato. Cualquier consulta o reclamación debe ir acompañada por una descripción del problema y por el número de serie del aparato. Una vez que hayamos verificado que el aparato se encuentra dentro del periodo de garantía a través del recibo de compra original, BEHRINGER le remitirá un número de autorización de devolución de aparatos (“RMA”).

❷ Posteriormente, deberá devolvernos el aparato dentro de su embalaje original, junto con el número de autorización que le haya sido facilitado, a la dirección indicada por BEHRINGER.

❸ No será aceptado ningún envío a portes debidos.

§ 4 Exclusiones de esta garantía

❶ Esta garantía limitada no cubre ningún tipo de consumible incluyendo, pero sin limitación alguna, los fusibles y las pilas. En aquellos países en los que sea aplicable, BEHRINGER garantiza que las válvulas y medidores de este aparato están libres de defectos en materiales y mano de obra durante un periodo de noventa (90) días desde la fecha de compra.

❷ Esta garantía limitada no cubrirá el producto si ha sido electrónica o mecánicamente modificado de cualquier forma. Si este aparato debe ser modificado o adaptado de cara a cumplir con cualquier standard técnico o de seguridad aplicable para su país o región, en países distintos a los que este aparato haya sido fabricado o diseñado originalmente, dicha modificación/adaptación no será considerada un defecto en materiales o mano de obra. Esta garantía limitada no cubrirá por tanto tal tipo de modificación/adaptación, tanto si es realizada por un técnico especialista como si no. De acuerdo a los términos de esta garantía limitada, BEHRINGER no será responsable de los gastos producidos por ese tipo de modificación/adaptación.

❸ Esta garantía limitada cubre solo el hardware o producto físico. No cubre por tanto la asistencia técnica en cuanto a uso del producto o del software ni tampoco ningún producto de software tanto si está contenido en el propio aparato como si es externo. Cualquier tipo de software es suministrado “TAL COMO ES” salvo que se indique expresamente otra cosa en la garantía limitada del software.

❹ Esta garantía limitada quedará anulada si el número de serie asignado en fábrica ha sido modificado o eliminado del producto.

❺ Esta garantía excluye expresamente cualquier tipo de revisión gratuita y o trabajo de mantenimiento/reparación, en concreto, todas aquellas producidas por un uso incorrecto o inadecuado del aparato por parte del usuario. Esto también se aplica a aquellos defectos producidos por el uso y desgaste normales, en especial de los faders, crossfaders, potenciómetros, teclas, cuerdas de guitarra, pilotos y piezas similares.

❻ Los daños/averías ocasionados por las siguientes condiciones NO quedan cubiertos por esta garantía limitada:

- uso incorrecto o inadecuado, negligente o el uso de este aparato sin cumplir con lo indicado en las instrucciones facilitadas por BEHRINGER en los manuales;
- la conexión o uso de este aparato en cualquier sistema o forma que no cumpla con las normas técnicas o de seguridad aplicables en el país en el que sea usado este aparato;
- los daños/averías producidos por desastres naturales/fenómenos atmosféricos (accidentes, incendios, inundaciones) o cualquier otra situación que quede fuera del control de BEHRINGER.

❼ La reparación de este aparato o la apertura de su carcasa por cualquier persona no autorizada (incluyendo el propio usuario) anulará esta garantía limitada.

❽ En caso de que un examen de este aparato por parte de BEHRINGER demuestre que el defecto o avería en cuestión no queda cubierto por esta garantía limitada, el coste de dicha inspección deberá ser pagado por el usuario.

❾ Aquellos productos que no cumplan con los términos de esta garantía limitada serán reparados EXCLUSIVAMENTE con cargo al usuario. BEHRINGER o sus servicios técnicos oficiales informarán al usuario en caso de que se produzca esa circunstancia. Si el usuario no remite una autorización de reparación por escrito en las 6 semanas siguientes a nuestra notificación, BEHRINGER devolverá la unidad a portes debidos, junto con una factura por los gastos. En caso de que el usuario haya remitido la autorización de reparación, esos costes también le serán facturados aparte.

Los distribuidores autorizados BEHRINGER no venden productos nuevos a través de sistemas de subastas online. Los compradores que accedan a este tipo de subastas se harán responsables plenamente de esas compras. Las confirmaciones o recibos de compras de subastas online no son válidas como verificaciones de garantía, por lo que BEHRINGER no reparará ni sustituirá ningún producto que haya sido adquirido a través de este tipo de sistemas.

§ 5 Transferibilidad de la garantía

Esta garantía limitada es aplicable únicamente al comprador original (comprador a través de distribuidor minorista autorizado) y no es transferible a terceras personas que puedan comprar este aparato al comprador original. Ninguna persona (comercio minorista, etc.) está autorizada a ofrecer ningún otro tipo de garantía en nombre de BEHRINGER.

§ 6 Reclamaciones

Con las limitaciones propias de las normativas y leyes locales aplicables, BEHRINGER no será responsable de cara al comprador por el daño emergente, lucro cesante o daños y perjuicios de cualquier tipo. Bajo ningún concepto la responsabilidad de BEHRINGER por esta garantía limitada sobrepasará el valor de este producto de acuerdo a la factura.

§ 7 Limitación de responsabilidades

Esta garantía limitada es la única y exclusiva garantía entre Vd. y BEHRINGER. Esta garantía sustituye a cualquier otra comunicación verbal o escrita relacionada con este aparato. BEHRINGER no ofrece ninguna otra garantía relativa a este producto.

§ 8 Otros derechos de garantías y Leyes nacionales

- Esta garantía limitada no excluye ni limita los derechos legales propios del comprador como tal.
- Los puntos de esta garantía limitada y mencionados aquí son aplicables salvo en el caso de que supongan la infracción de cualquier legislación local aplicable.
- Esta garantía no limita la obligación del vendedor en lo relativo a la conformidad de este aparato de acuerdo a las leyes y las responsabilidades por vicios ocultos.

§ 9 Notas finales

Las condiciones de este servicio de garantía están sujetas a cambios sin previo aviso. Si quiere consultar los términos y condiciones de garantía actualizados, así como información adicional sobre la garantía limitada de BEHRINGER, consulte todos los detalles online en la página web www.behringer.com.

* BEHRINGER Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, incluyendo todas las empresas del grupo BEHRINGER

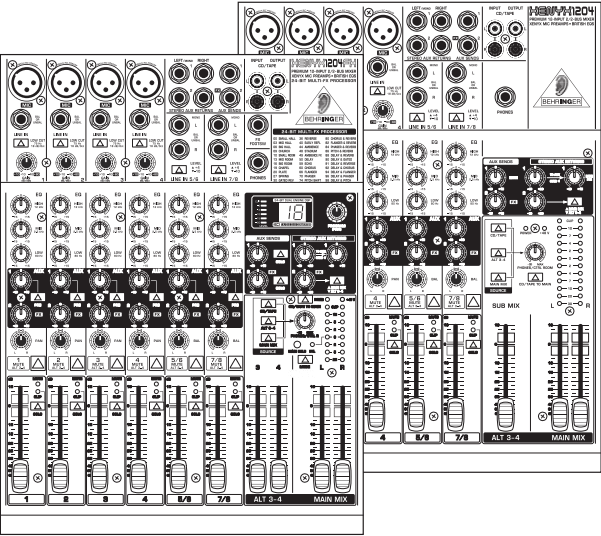
Negación Legal

Las especificaciones técnicas y la apariencia de este aparato están sujetas a cambios sin previo aviso. La información contenida en este documento es correcta hasta la fecha de su impresión. BEHRINGER no acepta ningún tipo de responsabilidad por posibles daños y perjuicios sufridos por cualquier persona que se haya basado completamente o en parte en las descripciones, fotografías o explicaciones que aparecen en este documento. Los colores y especificaciones técnicas pueden variar ligeramente de un producto a otro. Los productos BEHRINGER son comercializados únicamente a través de distribuidores oficiales. Los distribuidores y mayoristas no son agentes de BEHRINGER, por lo que no están autorizados a conceder ningún tipo de contrato o garantía que obligue a BEHRINGER de forma expresa o implícita. Este manual está protegido por las leyes del copyright. Este manual no puede ser reproducido o transmitido, ni completo ni en parte, por ningún tipo de medio, tanto si es electrónico como mecánico, incluyendo el fotocopiado o registro de cualquier tipo y para cualquier fin, sin la autorización expresa y por escrito de Red Chip Company Ltd.

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS.
© 2009 Red Chip Company Ltd.
Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,
Road Town, Tortola, British Virgin Islands

Manuel d’utilisation

XENYX 1204/1204FX



Merci

Félicitations ! Avec l’XENYX BEHRINGER, vous avez fait l’acquisition d’une table de mixage qui, malgré ses dimensions compactes, possède une polyvalence et une qualité audio exceptionnelles. Les consoles XENYX constituent un tournant dans l’évolution des technologies utilisées pour le mixage. Grâce à leurs préamplis micro XENYX de dernière génération avec alimentation fantôme, leurs entrées ligne symétriques et leur puissante section d’effets, les consoles XENYX sont les solutions idéales pour les applications de live et de studio. L’utilisation de circuits et de composants analogiques de dernière génération confère aux consoles XENYX une sonorité incomparablement chaleureuse et analogique. Cette qualité fondamentale combinée aux avantages des technologies numériques les plus actuelles garantit aux consoles XENYX un statut unique basé sur les qualités de l’analogique et du numérique.



Consignes de sécurité



Les points repérés par ce symbole portent une tension électrique suffisante pour constituer un risque d'électrocution. Utilisez uniquement des câbles d'enceintes de haute qualité disponibles dans les points de vente avec les connecteurs Jack mono 6,35 mm déjà installés. Toute autre installation ou modification doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié.



Ce symbole avertit de la présence d'une tension dangereuse et non isolée à l'intérieur de l'appareil - elle peut provoquer des chocs électriques.



Attention

Ce symbol signale les consignes d'utilisation et d'entre! Tien importantes dans la documentation fournie. Lisez les consignes de sécurité du manuel d'utilisation de l'appareil.



Attention

Pour éviter tout risque de choc électrique, ne pas ouvrir le capot de l'appareil ni démonter le panneau arrière. L'intérieur de l'appareil ne possède aucun élément réparable par l'utilisateur. Laisser toute réparation à un professionnel qualifié.



Attention

Pour réduire les risques de feu et de choc électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie, à la moisissure, aux gouttes ou aux éclaboussures. Ne posez pas de récipient contenant un liquide sur l'appareil (un vase par exemple).



Attention

Ces consignes de sécurité et d'entretien sont destinées à un personnel qualifié. Pour éviter tout risque de choc électrique, n'effectuez aucune réparation sur l'appareil qui ne soit décrite par le manuel d'utilisation. Les éventuelles réparations doivent être effectuées uniquement par un technicien spécialisé.

- 1 Lisez ces consignes.
- 2 Conservez ces consignes.
- 3 Respectez tous les avertissements.
- 4 Respectez toutes les consignes d'utilisation.

- 5 N'utilisez jamais l'appareil à proximité d'un liquide.
- 6 Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec.
- 7 Veillez à ne pas empêcher la bonne ventilation de l'appareil via ses ouïes de ventilation. Respectez les consignes du fabricant concernant l'installation de l'appareil.
- 8 Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un chauffage, une cuisinière ou tout appareil dégageant de la chaleur (y compris un ampli de puissance).
- 9 Ne supprimez jamais la sécurité des prises bipolaires ou des prises terre. Les prises bipolaires possèdent deux contacts de largeur différente. Le plus large est le contact de sécurité. Les prises terre possèdent deux contacts plus une mise à la terre servant de sécurité. Si la prise du bloc d'alimentation ou du cordon d'ali-mentation fourni ne correspond pas à celles de votre installation électrique, faites appel à un électricien pour effectuer le changement de prise.
- 10 Installez le cordon d'alimentation de telle façon que personne ne puisse marcher dessus et qu'il soit protégé d'arêtes coupantes. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est suffisamment protégé, notamment au niveau de sa prise électrique et de l'endroit où il est relié à l'appareil ; cela est également valable pour une éventuelle rallonge électrique.
- 11 L'appareil doit être connecté à une prise secteur dotée d'une protection par mise à la terre.
- 12 La prise électrique ou la prise IEC de tout appareil dénué de bouton marche/arrêt doit rester accessible en permanence.
- 13 Utilisez exclusivement des accessoires et des appareils supplémentaires recommandés par le fabricant.
- 14 Utilisez exclusivement des chariots, des diables, des présentoirs, des pieds et des surfaces de travail recommandés par le fabricant ou livrés avec le produit. Déplacez précautionneusement tout chariot ou diable chargé pour éviter d'éventuelles blessures en cas de chute.
- 15 Débranchez l'appareil de la tension secteur en cas d'orage ou si l'appareil reste inutilisé pendant une longue période de temps.
- 16 Les travaux d'entretien de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié. Aucun entretien n'est nécessaire sauf si l'appareil est endommagé de quelque façon que ce soit (dommages sur le cordon d'alimentation ou la prise par exemple), si un liquide ou un objet a pénétré à l'intérieur du châssis, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas correctement ou à la suite d'une chute.



1. Introduction

Préamplis XENYX

Les canaux micro sont dotés de préamplis micro XENYX dont la qualité et la dynamique audio sont comparables à celles des préamplis externes particulièrement chers :

- 130 dB de dynamique garantissant des réserves de gain incroyables
- Bande passante excédant la plage de 10 Hz à 200 kHz pour un son cristallin et extrêmement nuancé
- Restitution sonore linéaire et neutre grâce au circuit à niveau de bruit et distorsion extrêmement faibles utilisant des transistors 2SV888
- Partenaire idéal de tous les types de micro grâce à l'ali-mentation fantôme +48 V et 60 dB d'amplification maxi-male
- Exploitation sans compromis de l'ensemble de la plage dynamique des systèmes d'enregistrement numériques 24 bits/192 kHz pour une qualité sonore optimale

Egaliseurs « britanniques »

Les égaliseurs des consoles XENYX sont basés sur les circuits des légendaires consoles britanniques réputées pour leur son incroyablement chaleureux et musical. Ces égaliseurs garantissent des résultats sonores irréprochables même avec des signaux dont le niveau est extrêmement élevé.

Processeur d'effets

Les consoles XENYX bénéficient d'un processeur d'effets avec convertisseurs A/N et N/A 24 bits. IL fournit 100 presets utilisant de superbes algorithmes de reverb, d'écho et d'effets de modulation ainsi que de nombreuses combinaisons d'algorithmes de qualité irréprochable.

Alimentation SMPS

Les consoles XENYX possèdent une alimentation à découpage **SMPS** de dernière génération qui, comparée aux procédés classiques, présente l'avantage d'alimenter la console de façon optimale quelle que soit la tension secteur. Cette alimentation à découpage est également un atout en terme de consommation électrique du fait de son rendement bien supérieur à celui des alimentations classiques.

Interface audio USB

L'interface audio USB jointe aux consoles XENYX constitue une extension parfaite pour l'enregistrement avec un PC ou un MAC. Elle permet le transfert numérique de quatre canaux audio en 48 kHz avec une latence extrêmement réduite. Le transfert direct du mixage stéréo entre la console et l'ordinateur est assuré par l'entrée et de la sortie CD/TAPE. Le signal à enregistrer et le signal de sortie de l'ordinateur sont écoutables simultanément pour permettre l'enregistrement multipiste par passages successifs.



ATTENTION !

- ♦ Des volumes sonores élevés peuvent endommager votre système auditif et/ou votre casque audio. Placez le potentiomètre MAIN MIX de la section générale en butée gauche avant de mettre l'appareil sous tension. Veillez toujours à travailler à des puissances raisonnables.

1.1 Fonctions générales de la console

Une table de mixage possède 3 fonctions principales :

- **Traitement des signaux** : réglage de la préamplification, des niveaux, des ajouts d'effet et des corrections en fréquences.
- **Distribution des signaux** : rassemble les signaux sur les auxiliaires pour les effets et/ou les moniteurs, répartit les signaux sur différents bus pour l'enregistrement et sur le bus général pour l'alimentation d'une sono, de la cabine du studio ou d'un enregistreur deux pistes.
- **Mixage** : réglage des volume, répartition en fréquences et position dans l'image stéréo de chaque signal par rapport aux autres. Contrôle du niveau du mixage général pour l'adapter à l'enregistreur (studio) ou au filtre actif et aux amplis de puissance (live). Cette fonction reine de la console englobe toutes les fonctions énumérées plus haut.

La surface de travail des consoles BEHRINGER est parfaitement adaptée à tous ces travaux et est conçue pour que vous puissiez visualiser facilement le trajet du signal dans la console.

1.2 Le manuel

Ce manuel est conçu pour vous fournir une vue d'ensemble des différentes commandes et de leurs fonction et utilisation. Nous avons regroupé les commandes selon leur fonction pour que vous puissiez appréhender rapidement l'architecture de votre console. Pour des informations complémentaires concernant un thème précis, consultez notre site <http://www.behringer.com>. Vous y trouverez des explications illustrées d'exemples concernant les effets et le réglage des niveaux.

- ♦ Le schéma ci-joint propose une vue d'ensemble des liaisons entre les entrées et les sorties de votre console ainsi que de la position des potentiomètres et commutateurs situés sur ces liaisons.

Essayez de suivre le trajet d'un signal voyageant dans la console à partir d'une entrée micro jusqu'au connecteur du premier départ auxiliaire. Ne vous laissez pas impressionner par la quantité des possibilités, c'est plus simple qu'il n'y paraît ! En gardant un œil sur le schéma des différents éléments, vous maîtriserez rapidement votre console et pourrez en exploiter toutes les possibilités.

1.3 Avant de commencer

1.3.1 Livraison

Votre console a été emballée avec le plus grand soin dans nos usines afin de lui garantir un transport en toute sécurité. Cependant, si l'emballage vous parvient endommagé, vérifiez qu'elle ne présente aucun signe extérieur de dégâts.

- ♦ **En cas de dommages, ne nous renvoyez pas l'appareil, mais informez-en votre détaillant et la société de transport sans quoi vous perdriez tout droit aux prestations de garantie.**

1.3.2 Mise en service

Assurez-vous que la circulation d'air autour de la console est suffisante et ne la posez pas à proximité d'un radiateur ou d'un ampli de puissance afin d'éviter tout risque de surchauffe.

On effectue la liaison avec la tension secteur via le cordon d'alimentation fourni. Il correspond aux normes de sécurité en vigueur. Si vous êtes amené à changer le fusible, veillez à utiliser un fusible de même type.

- ♦ **Assurez-vous que tous vos appareils sont équipés d'une prise terre. Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de ne jamais supprimer ou rendre inopérante la mise à la terre aussi bien du câble d'alimentation que de l'appareil.**
- ♦ **Assurez-vous de la compétence des personnes installant et utilisant votre console. Pendant et après l'installation, vérifiez que les personnes utilisant l'appareil sont suffisamment en contact avec la terre afin d'éviter tout risque de décharge électrostatique qui pourrait éventuellement endommager votre table de mixage.**

1.3.3 Enregistrement en ligne

Veuillez enregistrer rapidement votre nouvel équipement BEHRINGER sur notre site Internet www.behringer.com (ou www.behringer.fr). Vous y trouverez également nos conditions de garantie.

La société BEHRINGER accorde un an de garantie* pour les défauts matériels ou de fabrication à compter de la date d'achat. Au besoin, vous pouvez télécharger les conditions de garantie en français sur notre site <http://www.behringer.com> ou les réclamer par téléphone au +49 2154 9206 4133.

Au cas où votre produit tombe en panne, nous tenons à ce qu'il soit réparé dans les plus brefs délais. Pour ce faire, contactez le revendeur BEHRINGER chez qui vous avez acheté votre matériel. Si votre détaillant est loin de chez vous, vous pouvez également vous adresser directement à l'une de nos filiales. Vous trouverez la liste de nos filiales dans l'emballage d'origine de votre produit (« Global Contact

Information/European Contact Information »). Si vous n'y trouvez pas de contact pour votre pays, adressez-vous au distributeur le plus proche de chez vous. Vous trouverez également les contacts BEHRINGER dans la zone « Support » de notre site www.behringer.com.

Le fait d'enregistrer votre produit ainsi que sa date d'achat simplifie grandement sa prise en charge sous garantie.

Merci pour votre coopération !

* D'autres dispositions sont en vigueur pour les clients de l'Union Européenne. Pour tout complément d'information, les clients de l'UE peuvent contacter l'assistance française BEHRINGER.

2. Commandes et Connexions

Ce chapitre décrit les différentes commandes et connexions de votre console. Tous les potentiomètres, toutes les touches et tous les connecteurs y sont présentés en détail.

2.1 CANAUX MONO

2.1.1 Entrées micro et ligne

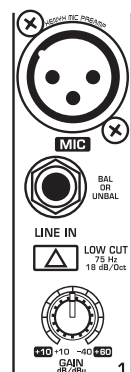


Fig. 2.1 : Connecteurs et potentiomètre des entrées micro/ligne

MIC

Chaque canal mono possède une entrée micro symétrique sur XLR et une alimentation fantôme débrayable pour les micros électrostatiques. Les préamplis micro XENYX garantissent une amplification linéaire et dénuée de bruit résiduel dont les performances sont comparables à celles des préamplis micro externes extrêmement chers.

- ♦ **Eteignez votre système de diffusion avant d'activer l'alimentation fantôme, le bruit de mise sous tension généré pouvant endommager votre système d'écoute. Respectez aussi les consignes du chapitre 2.4.2 «Alimentation électrique, alimentation fantôme et fusible».**

LINE IN

Les canaux mono disposent également d'une entrée ligne sur jack 6,3 mm. Bien que symétriques, ces entrées peuvent aussi recevoir des connecteurs asymétriques (jacks mono).

- ♦ **N'oubliez jamais que vous ne pouvez utiliser simultanément qu'une seule des deux entrées des canaux mono. Autrement dit, utilisez soit l'entrée micro, soit l'entrée ligne !**

LOW CUT

Les canaux mono possèdent un filtre coupe-bas *LOW CUT*. Avec sa pente raide (18 dB/octave, -3 dB à 75 Hz), il permet de supprimer les bruits indésirables dans le bas du spectre.

GAIN

Le potentiomètre *GAIN* détermine l'amplification d'entrée. Placez ce potentiomètre en butée gauche avant de raccorder ou de débrancher une source de l'une des deux entrées.

2.1.2 Egaliseur

Les canaux mono disposent d'un égaliseur 3 bandes. Chaque potentiomètre permet une variation maximale de 15 dB du niveau de sa bande de fréquences. L'égaliseur est neutre lorsque ses potentiomètres sont en position centrale.

Le circuit des égaliseurs «britanniques» est basé sur les technologies utilisées dans les grosses consoles de studio. Il garantit des traitements chaleureux sans effets indésirables. Même avec des amplifications/atténuations importantes de ± 15 dB, la section d'égalisation des consoles XENYX possède une grande musicalité et ne génère aucun effet secondaire tel que des déphasages ou des limitations de la largeur de bande comme c'est souvent le cas avec les égaliseurs classiques.

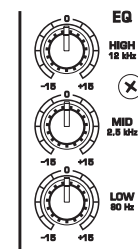


Fig. 2.2 : L'égaliseur des canaux mono

Les correcteurs des bandes de fréquences haute (HIGH) et basse (LOW) sont des filtres en plateau. Ils traitent de façon égale toutes les fréquences au-dessus (HIGH) ou au-dessous (LOW) de leur fréquence de coupure fixée à 12 kHz (HIGH) et 80 Hz (LOW). Le correcteur de la bande des médiums est un filtre en cloche dont la fréquence centrale est fixée à 2,5 kHz.

2.1.3 Départs auxiliaires

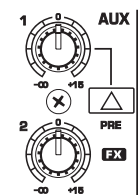


Fig. 2.3 : Potentiomètres de départ auxiliaire des canaux

Les départs auxiliaires dédoublent le signal des canaux et regroupent les signaux dédoublés sur un bus. On peut récupérer le signal du bus auxiliaire via sa sortie Aux Send (départ auxiliaire) et le conduire vers un processeur d'effets externe ou vers un circuit de retours. Le retour du signal traité par les effets s'effectue via les entrées Aux Return (retour auxiliaire).

Dans la plupart des cas où l'on utilise un auxiliaire pour des effets, on utilise le départ auxiliaire en mode post-fader afin que le volume de l'effet de chaque canal reste dépendant de la position du fader du canal. Si tel n'était pas le cas, le signal d'effet de chaque canal resterait audible même avec le fader du canal totalement fermé. Pour les circuits moniteurs, il est préférable d'utiliser le départ auxiliaire en pré-fader afin que le niveau du retour soit indépendant de la position du fader du canal.

Les deux départs auxiliaires sont mono, interviennent après l'égaliseur sur le trajet du signal et permettent une amplification du signal routé sur leur bus de 15 dB maximum.

- ♦ **Si vous enfoncez la touche MUTE/ALT 3-4 d'un canal, le départ auxiliaire 1 du canal est coupé s'il est en mode post-fader. Le départ auxiliaire 2 de la XENYX 1204FX n'est pas concerné par cette remarque.**

AUX 1 (MON)

Le départ auxiliaire 1 de la XENYX 1204FX est commutable en pré-fader, cas dans lequel il est parfaitement adapté à la réalisation d'un circuit de retours. Sur la XENYX 1204, le premier départ auxiliaire étant uniquement pré-fader, il est sérigraphié *MON* (moniteurs).

PRE

Lorsque la touche *PRE* du départ auxiliaire 1 est enfoncée, l'auxiliaire est pré-fader.

AUX 2 (FX)

Le second départ auxiliaire nommé *FX* est post-fader. Il est donc destiné à alimenter un ou plusieurs processeur d'effets.

Sur la XENYX 1204FX, le départ d'effet (FX-Send) est le chemin direct d'accès au processeur d'effets intégré.

- ♦ **Si vous souhaitez utiliser le processeur d'effets interne, laissez les deux embases de retour auxiliaire STEREO AUX RETURN inoccupées.**
- ♦ **XENYX 1204FX : On peut utiliser un processeur d'effets externe avec l'auxiliaire 2, ce qui condamne le module d'effets interne.**

2.1.4 Touche de routing, solo et fader du canal

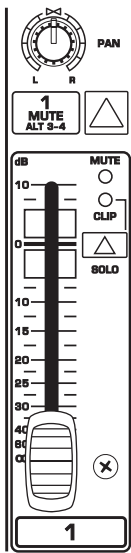


Fig. 2.4 : Commandes de panorama et de routing

PAN

On détermine la position du signal de chaque canal dans le champ stéréo grâce au potentiomètre *PAN*. Cette commande possède une énergie constante, autrement dit le signal garde un niveau identique quelle que soit sa position au sein de l'image stéréo.

MUTE/ALT 3-4

La touche *MUTE/ALT 3-4* permet de supprimer le signal de chaque canal du bus général Main Mix et de le router sur le bus Alt 3-4-Bus. Le signal du canal n'est donc plus audible dans le mixage général.

LED MUTE

La LED *MUTE* indique que le signal du canal est routé sur le bus Alt 3-4.

LED CLIP

La LED *CLIP* s'allume lorsqu'une surcharge apparaît dans le canal. Dans ce cas, réduisez l'amplification d'entrée avec le potentiomètre *GAIN* du canal et, si nécessaire, vérifiez le réglage de l'égaliseur du canal.

SOLO

On utilise la touche *SOLO* (XENYX 1204FX uniquement) pour router le signal d'un canal sur les bus d'écoute Solo (Solo In Place) ou PFL (Pre Fader Listen). On peut ainsi écouter isolément le signal d'un canal sans pour autant affecter le signal de la sortie générale. Le signal écouté est prélevé soit avant (PFL, mono), soit après (Solo, stéréo) le potentiomètre de panorama et le fader du canal (consultez aussi le chapitre 2.3.6 « Afficheur de niveaux et moniteurs »).

Le fader du canal détermine le niveau du signal du canal dans le bus général Main Mix ou dans le bus secondaire Alt 3-4 selon le routing choisi.

2.2 CANAUX STEREO

2.2.1 Entrées des canaux

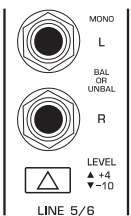


Fig. 2.5 : Entrées des canaux stéréo et touche LEVEL

Chaque canal stéréo possède deux entrées ligne symétriques sur jacks pour les côtés gauche et droit du canal. Lorsque seule l'embase gauche L est occupée, le canal fonctionne en mono. Les canaux stéréo sont conçus pour accueillir des signaux de niveau ligne exclusivement.

Bien que symétriques, les deux entrées jack peuvent aussi recevoir des connecteurs asymétriques.

LEVEL

Les entrées des canaux stéréo sont accompagnées d'une touche *LEVEL* permettant d'adapter le niveau d'entrée du canal en choisissant soit le niveau semi-professionnel de -10 dBV, soit le niveau professionnel de +4 dBu, cas dans lequel la sensibilité d'entrée est supérieure.

2.2.2 Egaliseur des canaux stéréo

L'égaliseur des canaux stéréo est stéréo. Les caractéristiques et les fréquences traitées par ses filtres sont les mêmes que celles de l'égaliseur des canaux mono. Pour la correction en fréquences de signaux stéréo, un égaliseur stéréo est préférable à deux égaliseurs mono, ces derniers faisant courir le risque de corriger chaque côté de façon différente.

2.2.3 Départs auxiliaires des canaux stéréo

Les départs auxiliaires des canaux stéréo fonctionnent comme ceux des canaux mono. Les départs auxiliaires étant toujours mono, le signal des canaux stéréo est d'abord réduit en une somme mono avant d'attaquer le bus auxiliaire.

2.2.4 Touches de routing, solo et fader des canaux

BAL

Le potentiomètre *BAL(ANCE)* s'apparente à la commande *PAN* des canaux mono. Il détermine la part relative du niveau des signaux gauche et droit du canal avant qu'ils ne soient routés sur le bus principal Main Mix.

La touche *MUTE/ALT 3-4*, la LED *MUTE*, la LED *CLIP*, la touche *SOLO* et le fader des canaux stéréo fonctionnent comme sur les canaux mono.

2.3 Panneau de connexions et section Main

Pour la compréhension de l'architecture des canaux, nous avons observé le trajet du signal dans la console de haut en bas. Considérons maintenant la console de gauche à droite. Les signaux des canaux sont tous prélevés au même endroit dans les canaux puis rassemblés dans la section principale Main.

2.3.1 Départs auxiliaires 1 et 2

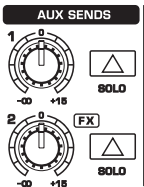


Fig. 2.6 : Potentiomètres AUX SEND de la section Main

On route le signal d'un canal sur le départ auxiliaire 1 grâce au potentiomètre *AUX 1* du canal en question.

AUX SEND 1 (MON)

Le potentiomètre de départ auxiliaire *MON* (moniteurs) détermine le niveau général du premier départ auxiliaire. Sur la XENYX 1204 X, le bouton *MON* est baptisé *AUX SEND 1*.

AUX SEND 2 (FX)

Le potentiomètre de départ auxiliaire *FX* (effets) détermine le niveau général du départ auxiliaire 2.

SOLO

La touche *SOLO* (XENYX 1204FX uniquement) permet d'écouter isolément les signaux routés sur les auxiliaires via les sorties *CONTROL ROOM/PHONES* et d'en contrôler le niveau via l'afficheur.

- ♦ Pour écouter exclusivement la somme d'un bus auxiliaire, aucune autre touche *SOLO* ne doit être enfoncée et le commutateur *MODE* doit être en position *SOLO* (relâché).

2.3.2 Connecteurs des départs auxiliaires 1 et 2

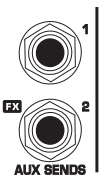


Fig. 2.7 : Connecteurs des départs auxiliaires

AUX SEND 1

Utilisez le départ auxiliaire 1 en pré-fader pour alimenter un circuit de retours (ampli de puissance plus retours ou retours actifs) que vous aurez relié à la sortie *AUX SEND 1*. Si vous utilisez ce départ auxiliaire en post-fader, lisez le paragraphe suivant consacré au départ auxiliaire 2.

AUX SEND 2

La sortie *AUX SEND 2* fournit les signaux dédoublés grâce au potentiomètre *FX* des canaux. Reliez cette sortie à l'entrée d'un processeur d'effets. Ce dernier traitera tous les signaux de l'auxiliaire 2. Raccordez les sorties du processeur d'effets aux entrées *STEREO AUX RETURN* de la console.

2.3.3 Connecteurs des retours auxiliaires 1 et 2

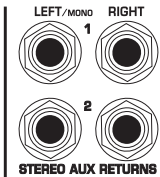


Fig. 2.8 : Connecteurs des retours auxiliaires stéréo

STEREO AUX RETURN 1

Les entrées *STEREO AUX RETURN 1* servent généralement de retour d'effet. On les raccorde donc aux sorties du processeur d'effets alimenté par un auxiliaire post-fader. Lorsque seule l'entrée gauche du retour stéréo est occupée, le retour auxiliaire fonctionne automatiquement en mono.

- ♦ On peut aussi utiliser ces connecteurs comme entrées ligne supplémentaires.

STEREO AUX RETURN 2

Les entrées *STEREO AUX RETURN 2* sont destinées à recevoir le signal venant des sorties du processeur d'effets auquel on a affecté différents signaux via les potentiomètres *FX*. Si vous utilisez ces embases comme entrées supplémentaires, câblez les sorties du processeur d'effets aux entrées d'un canal pour ramener l'effet dans la console. Vous pourrez alors égaliser l'effet grâce à l'égaliseur du canal servant de retour d'effet.

- ♦ Dans ce cas, veillez à ce que le potentiomètre *FX* du canal soit en butée gauche sous peine de créer une boucle et de générer du larsen !
- ♦ Si vous souhaitez utiliser le processeur d'effets interne, les entrées *STEREO AUX RETURN 2* doivent rester libres.

2.3.4 Retours auxiliaires stéréo

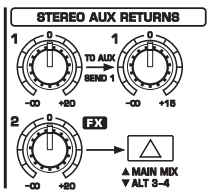


Fig. 2.9 : Potentiomètres des retours auxiliaires stéréo

STEREO AUX RETURN 1

Le potentiomètre stéréo du retour auxiliaire *STEREO AUX RETURN 1* détermine le niveau du signal entrant dans la console via les entrées *STEREO AUX RETURN 1*. Lorsque ces

embases servent de retour d'effet, elles permettent d'ajouter de l'effet au signal des canaux.

♦ **Le processeur d'effets doit dans ce cas être réglé sur 100% d'effet.**

STEREO AUX RETURN MON

Le potentiomètre *STEREO AUX RETURN MON* possède une fonction particulière : il permet de réaliser un circuit de retours comprenant des effets. Prenons un exemple :

Circuit retours avec effets

Voici la description du câblage de votre processeur d'effets concernant cette application. Reliez le départ AUX SEND 2 de votre console à l'entrée L/Mono de votre processeur d'effets et raccordez les sorties du processeur au premier retour auxiliaire STEREO AUX RETURN 1.

Câblez le premier départ auxiliaire AUX SEND 1 avec l'entrée de l'ampli de puissance des retours. Le potentiomètre AUX SEND 1 détermine alors le volume du circuit moniteurs.

Dans les retours, on règle le niveau des effets du processeur avec le potentiomètre STEREO AUX RETURN MON.

Avec l'ampli casques POWERPLAY PRO HA4700 ou HA8000 BEHRINGER, vous pouvez réaliser simplement quatre (huit pour le HA8000) retours casque pour votre studio.

STEREO AUX RETURN 2 (FX)

Le potentiomètre STEREO AUX RETURN 2 définit le niveau des signaux entrant dans la console via les entrées AUX RETURN 2. Comme pour le premier auxiliaire, ces signaux sont ensuite routés sur le bus général Main Mix.

MAIN MIX/ALT 3-4

Le MAIN MIX/ALT 3-4 route le signal entrant dans la console via les retours STEREO AUX RETURN 2 sur le bus principal Main Mix (relâché) ou sur le bus secondaire Alt 3-4 (enfoncé).

2.3.5 Entrée/sortie magnéto



Fig. 2.10 : Connecteurs magnéto

CD/TAPE INPUT

Les entrées *CD/TAPE INPUT* sont conçues pour être raccordées aux sorties d'un enregistreur deux pistes tel qu'un DAT. De plus, elles constituent une entrée ligne stéréo supplémentaire à laquelle on peut relier le signal sortant d'une seconde console XENYX ou d'un ULTRALINK PRO MX882 BEHRINGER par exemple. En raccordant l'entrée TAPE à un ampli hi-fi équipé d'une fonction de sélection

des sources, on peut alimenter la console avec différentes sources (platine cassette, lecteur CD, etc.).

CD/TAPE OUTPUT

Les sorties asymétriques CD/TAPE OUTPUT sont reliées en parallèle aux sorties MAIN OUT et destinées à alimenter un enregistreur stéréo. Elles délivrent le signal du bus principal MAIN MIX dont on règle le niveau grâce au fader général MAIN MIX.

♦ **Si vous câblez un compresseur ou un noise gate derrière la sortie magnéto 2-Track, vous ne pourrez plus réaliser de fade out parfait avec les faders.**

2.3.6 Afficheur de niveaux et moniteurs

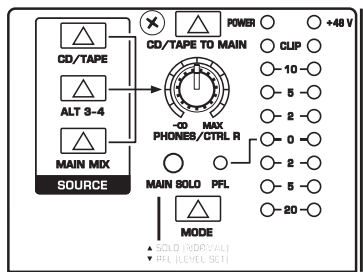


Fig. 2.11 : Sections Control Room et Phones, afficheur

CD/TAPE

La touche *CD/TAPE* assigne le signal des entrées CD/TAPE INPUT à l'afficheur de niveaux et route le signal sur les sorties CONTROL ROOM OUT (bus d'écoute) et PHONES (casque) impossible d'écouter les retours magnéto plus simplement.

ALT 3-4

La touche *ALT 3-4* route le signal du bus secondaire Alt 3-4 sur le bus d'écoute.

MAIN MIX

La touche *MAIN MIX* assigne le signal du bus général Main Mix à l'afficheur de niveaux tout en le routant sur les sorties du bus d'écoute (sorties Control Room et casque).

PHONES/CTRL R(OOM)

Ce potentiomètre détermine le volume du bus d'écoute, c'est à dire le volume des sorties Control Room et casque.

CD/TAPE TO MAIN

Lorsque la touche *CD/TAPE TO MAIN* est enfoncée, l'entrée magnéto CD/TAPE est routée sur le bus général Main Mix et sert ainsi d'entrée supplémentaire. On peut donc raccorder à cette entrée des instruments MIDI ou toute autre source ne nécessitant pas de traitement. Enfin, cette touche supprime la liaison directe entre le Main Mix et la sortie CD/TAPE.

POWER

La LED bleue *POWER* indique que la console est sous tension.

+48 V

La LED rouge *+48 V* s'allume lorsque l'alimentation fantôme est en service. L'alimentation fantôme est nécessaire au fonctionnement des micros électrostatiques. On l'active via son commutateur du panneau arrière de la console.

♦ **Ne raccordez jamais de micro ou de boîte de direct à la console lorsque l'alimentation fantôme est déjà sous tension. D'autre part, éteignez votre système de diffusion (moniteurs ou sono) avant de mettre l'alimentation fantôme en fonction. Une fois l'alimentation fantôme activée, attendez environ une minute avant de régler les niveaux d'entrée afin que le système ait le temps de se stabiliser.**

AFFICHEUR DE NIVEAUX

L'afficheur de niveaux super précis indique le niveau du signal qui lui est assigné.

REGLAGE DES NIVEAUX

Pour l'enregistrement numérique, assurez-vous toujours que le niveau des signaux entrant dans l'enregistreur ne dépasse pas 0 dB. En effet, contrairement aux magnétos analogiques, les enregistreurs numériques engendrent des distorsions numériques très désagréables dès le moindre dépassement de leur niveau maximal.

Pour l'enregistrement analogique, les Vu-mètres de l'enregistreur peuvent indiquer jusqu'à +3 dB sur les fréquences basses (signal d'une grosse caisse par exemple). En revanche, du fait de leur inertie, les Vu-mètres ont tendance à afficher un niveau inférieur à ce qu'il est réellement pour les fréquences supérieures à 1 kHz. C'est pourquoi nous vous conseillons de régler le niveau d'un charleyston de sorte que les Vu-mètres affichent -10 dB au plus. Pour une caisse claire, le niveau affiché peut atteindre 0 dB.

♦ **L'afficheur de niveaux de votre XENYX indique le niveau des signaux de façon indépendante des fréquences. Nous recommandons un niveau d'enregistrement affiché de 0 dB quel que soit le signal.**

MODE (XENYX 1204FX uniquement)

La touche *MODE* détermine si les touches SOLO des canaux fonctionnent en PFL (Pre Fader Listen) ou en Solo (Solo In Place).

PFL

Pour activer la fonction PFL, enfoncez la touche *MODE*. Pour le réglage des niveaux, utilisez systématiquement la fonction PFL. Elle prélève le signal des canaux avant le fader et le route sur le bus d'écoute mono PFL. En mode PFL, seul le côté gauche de l'afficheur fonctionne. Réglez le gain de chaque canal de telle sorte que l'afficheur indique 0 dB en mode PFL.

Solo

Lorsque la touche *MODE* est relâchée, le signal des canaux dont la touche Solo est enfoncée est routé sur le bus d'écoute stéréo Solo en respectant la position du signal dans l'image stéréo. Solo est l'abréviation de Solo In Place et constitue la méthode classique pour écouter isolément un signal ou un groupe de signaux. Dès que la touche Solo d'un canal est enfoncée, tous les autres canaux sont supprimés du bus d'écoute. Rappelons que les sorties du bus d'écoute sont Control Room (régie) et casque. Le bus Solo est alimenté par le signal post auxiliaire, post panorama et post-fader des canaux.

♦ **Le potentiomètre PAN de chaque canal possède une énergie constante. Cela signifie que le signal possède un niveau constant quelle que soit sa position dans le champ stéréo. Ainsi, pour que le niveau subjectif reste constant, le niveau réel du signal placé au centre de l'image stéréo est inférieur de 4 dB à celui du signal placé complètement à droite ou à gauche du champ stéréo. C'est pourquoi les signaux n'étant pas complètement à gauche ou à droite du champ stéréo ont un niveau affiché en mode Solo inférieur à celui affiché en mode PFL.**

Le signal du bus Solo est routé sur les sorties Control Room et casque et assigné à l'afficheur de niveaux. Lorsqu'une touche Solo est enfoncée, les signaux de l'entrée Tape ainsi que des bus ALT 3-4 et Main Mix sont supprimés des sorties d'écoute Control Room et casque et ne sont plus pris en compte par l'afficheur de niveaux.

MAIN SOLO (XENYX 1204FX uniquement)

La LED *MAIN SOLO* s'allume dès que l'une des touches Solo des canaux ou des départs auxiliaires est enfoncée, à condition naturellement que la touche *MODE* soit en position Solo.

PFL (XENYX 1204FX uniquement)

La LED *PFL* indique que l'afficheur de niveaux est en mode PFL.



Fig. 2.12 : Sortie casque PHONES

Sortie casque PHONES

Cette embase jack stéréo 6,3 mm est destinée au raccordement d'un casque audio. Le signal présent à cette sortie est le même que celui disponible aux sorties Control Room.

2.3.7 Faders Alt 3-4 et Main Mix

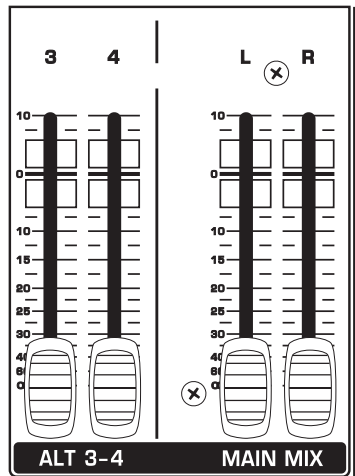


Fig. 2.13 : Faders Alt 3-4 et Main Mix

On règle le niveau de sortie du bus secondaire Alt 3-4 et du bus principal Main Mix grâce à leurs faders de haute précision.

2.4 Panneau arrière de la XENYX 1204FX/XENYX 1204

2.4.1 Sorties Main Mix, Alt 3-4 et Control Room

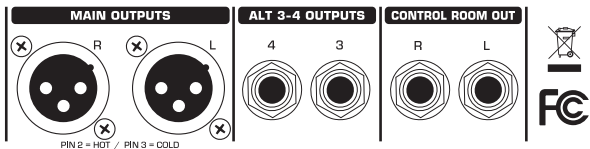


Fig. 2.14 : Sorties Main Mix, Alt 3-4 et Control Room

MAIN OUTPUTS

Les sorties *MAIN* sur XLR symétriques délivrent le signal du bus général MAIN MIX et possèdent un niveau nominal de +4 dBu.

ALT 3-4 OUTPUTS

Les sorties asymétriques *ALT 3-4* délivrent le signal des canaux routés sur le bus secondaire Alt 3-4 grâce à la touche MUTE des canaux. Les sorties de ce sous-groupe peuvent par exemple servir à alimenter une seconde console. Elles font aussi office de sorties d'enregistrement parallèles aux sorties générales Main Outputs. Vous avez donc la possibilité d'enregistrer 4 pistes simultanément. Enfin, vous pouvez raccorder des câbles en Y à ces 4 sorties afin de pouvoir travailler avec un enregistreur 8 pistes. Vous disposez alors de 2 x 4 sorties (par exemple sortie 1 sur pistes 1 et 2, etc.). Ensuite, travaillez en deux étapes : commencez par enregistrer les pistes 1, 3, 5 et 7, puis attaquez les pistes 2, 4, 6 et 8.

CONTROL ROOM OUTPUTS

En général, on relie la sortie Control Room aux moniteurs de la régie. On peut ainsi écouter le mixage stéréo principal mais aussi les signaux solo.

2.4.2 Alimentation électrique, alimentation fantôme et fusible

Commutateur POWER

On met la console sous tension à l'aide du commutateur *POWER*.

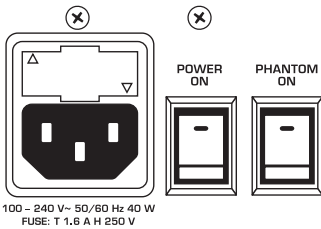


Fig. 2.15 : Alimentation, alimentation fantôme et fusible

PORTE FUSIBLE / EMBASE IEC

On effectue la liaison à la tension secteur via l'embase IEC standard et son cordon d'alimentation fourni. Il est conforme aux normes de sécurité en vigueur. Si vous êtes amené à remplacer le fusible, utilisez impérativement un fusible de même type.

Commutateur PHANTOM

On active l'alimentation fantôme grâce au commutateur *PHANTOM*. Elle fournit aux entrées XLR des canaux mono la tension nécessaire à l'utilisation des micros électrostatiques. La LED rouge +48 V est allumée lorsque l'alimentation fantôme est en service. Dans ce cas, l'utilisation de micros dynamiques reste généralement possible à condition d'utiliser des liaisons symétriques. En cas de doutes, consultez la documentation fournie par le fabricant de votre micro.

- ◆ Lorsque l'alimentation fantôme est déjà en service, ne raccordez jamais de micro ou de boîte de direct à la console. Reliez toujours les micros à la console avant de mettre l'alimentation fantôme en marche. D'autre part, il est recommandé d'éteindre le système de diffusion (moniteurs/sono) avant d'allumer l'alimentation fantôme. Après sa mise sous tension, attendez environ une minute avant d'effectuer le réglage des niveaux afin que le système se stabilise.
- ◆ Attention ! Excluez les liaisons XLR asymétriques (broches 1 et 3 reliées) sur les entrées micro si vous souhaitez utiliser l'alimentation fantôme.

NUMERO DE SERIE

Le numéro de série est important pour le droit à la garantie. Veuillez tenir compte des avertissements du chapitre 1.3.3.

3. Processeur d'Effets Numerique

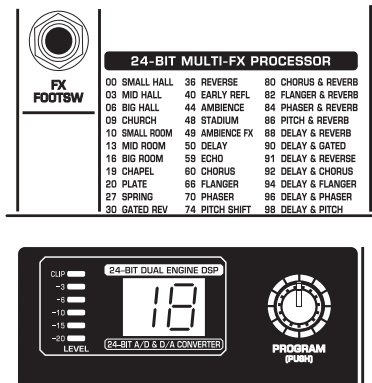


Fig. 3.1 : Module d'effets numérique (XENYX 1204FX uniquement)

PROCESSEUR D'EFFETS 24 BITS

Voici un récapitulatif de l'ensemble des presets du processeur d'effets. Ce module délivre des effets standard de haute qualité tels que reverb, chorus, flanger et écho ainsi que diverses combinaisons d'algorithmes. Le multi-effet interne présente l'avantage de ne pas nécessiter de câblage, ce qui simplifie l'utilisation et permet d'éviter la formation de boucles de masse et d'écarts de niveau.

Ces presets sont des effets d'auxiliaire classiques, autrement dit ils s'ajoutent au signal brut. Ouvrez le potentiomètre FX TO MAIN pour régler le mélange entre signal original et signal d'effet.

Pour régler la proportion d'effet traitant le circuit de retours, le principe est le même mais avec le potentiomètre FX TO MON. Bien entendu, le processeur d'effets doit être alimenté par des signaux. Pour ce faire, ouvrez le bouton FX des canaux à traiter ainsi que le fader FX SEND.

FX FOOTSW (pédale d'effet)

On peut raccorder une pédale marche/arrêt standard à l'embase FX FOOTSW. La pédale permet de mettre le module d'effets intégré en ou hors fonction. Un point lumineux en bas de l'afficheur indique qu'on a mis le processeur interne hors service via la pédale.

- ◆ Vous trouverez une illustration du câblage correct de la pédale sur la page suivante.

LEVEL

L'afficheur à LED du module d'effets indique le niveau du signal d'effet. Veillez à ce que la LED Clip ne s'allume que sur les crêtes. Si elle reste constamment allumée, le processeur est en surcharge et engendre des distorsions désagréables. Le potentiomètre FX (AUX SEND 2) détermine le niveau du signal entrant dans le module d'effets.

PROGRAM

On choisit un programme d'effet en tournant la commande *PROGRAM*. L'afficheur indique en clignotant le numéro de la preset choisie. Appuyez sur la commande PROGRAM pour confirmer votre choix et l'affichage devient fixe. On peut aussi valider la sélection via la pédale marche/arrêt.

4. Installation

4.1 Montage dans un rack

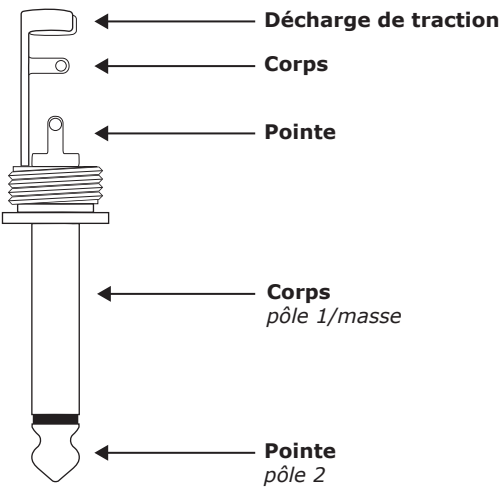
Dans l'emballage de votre console, vous trouverez deux équerres de montage en rack 19" destinées à être fixées sur les flancs de votre console.

Pour installer les équerres sur votre console, commencez par retirer les vis des flancs de la table de mixage. Puis, en utilisant les mêmes vis, fixez les équerres aux flancs de la console. Vous remarquerez que chaque équerre est prévue pour un côté. Vous pouvez alors intégrer votre table de mixage à votre rack 19". Assurez-vous que la circulation d'air autour de la console est suffisante et ne la placez pas près d'un chauffage ou d'un ampli de puissance pour lui éviter tout problème de surchauffe.

- ◆ Pour l'installation des équerres de montage en rack, utilisez exclusivement les vis d'origine des flancs de la console.

4.2 Liaisons

Pour vos différentes applications, vous aurez besoin d'un grand nombre de câbles différents. Les schémas suivants illustrent les différents types de liaison. Utilisez exclusivement des câbles de bonne qualité.



La pédale relie brièvement les deux pôles

Jack mono pour pédale marche/arrêt

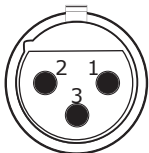
Fig. 4.1 : Jack mono pour pédale standard

4.2.1 Liaisons audio

Pour câbler les entrées/sorties 2-Track, utilisez des connecteurs cinch/RCA normaux.

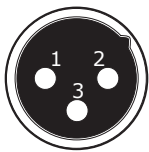
Bien sûr, vous pouvez raccorder des liaisons asymétriques aux embases symétriques de la console. Utilisez soit des jacks mono, soit des jacks stéréo dont vous aurez relié en pont la bague et le corps (pour les XLR, reliez les broches 1 et 3).

⚡ Attention ! N'utilisez jamais de XLR asymétriques (broches 1 et 3 reliées) sur les entrées micro de votre console si vous comptez activer l'alimentation fantôme.



Entrée

- 1 = masse / blindage
- 2 = chaud (+)
- 3 = froid (-)

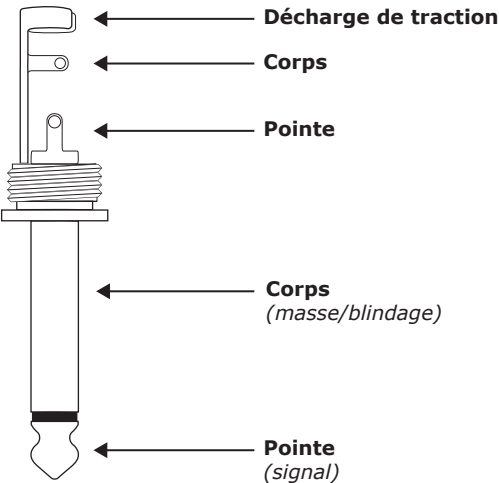


Sortie

Pour une liaison asymétrique, ponter les broches 1 et 3.

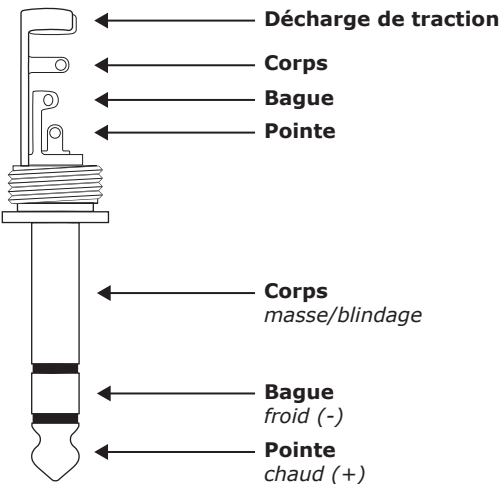
Liaison symétrique avec connecteurs XLR

Fig. 4.2 : Liaison XLR



Liaison asymétrique avec jack mono de 6,3 mm

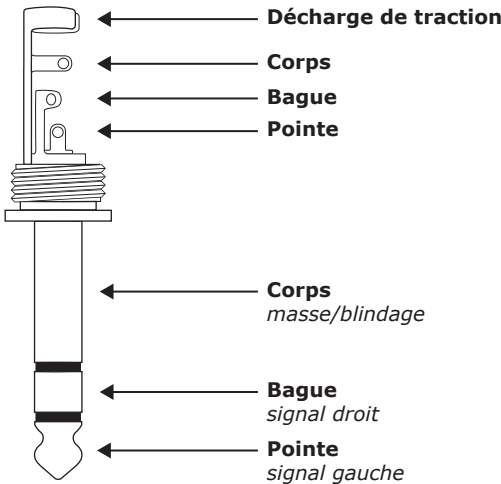
Fig. 4.3 : Jack mono 6,3 mm



Pour une liaison asymétrique, ponter la bague et le corps.

Liaison symétrique avec jack stéréo de 6,3 mm

Fig. 4.4 : Jack stéréo 6,3 mm



Connexion casque avec jack stéréo de 6,3 mm

Fig. 4.5 : Connecteur casque

5. Caracteristiques Techniques

ENTRÉES MONO

Entrées micro (XENYX Mic Preamp)	
Type	XLR, symétrie électronique, étage d'entrée discret
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω impédance d'entrée	-134 dB / 135,7 dB A pondéré
@ 50 Ω impédance d'entrée	-131 dB / 133,3 dB A pondéré
@ 150 Ω impédance d'entrée	-129 dB / 130,5 dB A pondéré
Bande passante	<10 Hz - 150 kHz (-1 dB), <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
Amplification	de +10 à +60 dB
Niveau d'entrée max.	+12 dBu @ +10 dB Gain
impédance	env. 2,6 kΩ symétrique
Rapport signal/bruit	110 dB / 112 dB A pondéré (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Distorsion (THD+N)	0,005 % / 0,004 % A pondéré

Entrées ligne	
Type	jacks stéréo 6,3 mm, symétrie électronique
impédance	env. 20 kΩ symétrique 10 kΩ asymétrique
Amplification	de -10 à +40 dB
Niveau d'entrée max.	30 dBu

Amortissement des fades ¹ (amortissement de la diaphonie)	
Fader Main fermé	90 dB
Canal « muté »	89,5 dB
Fader du canal fermé	89 dB

BANDE PASSANTE

Entrée micro sur sortie Main	
<10 Hz - 90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 160 kHz	+0 dB / -3 dB

Entrées stéréo	
Type	jacks stéréo 6,3 mm, symétrie électronique
impédance	env. 20 kΩ
Niveau d'entrée max.	+22 dBu

Egaliseur canaux mono	
Graves	80 Hz / ±15 dB
Médiums	2,5 kHz / ±15 dB
Aigus	12 kHz / ±15 dB

Egaliseur canaux stéréo	
Graves	80 Hz / ±15 dB
Médiums	2,5 kHz / ±15 dB
Aigus	12 kHz / ±15 dB

Départs auxiliaires	
Type	jacks mono 6,3 mm, asym.
impédance	env. 120 Ω
Niveau de sortie max.	+22 dBu

Retours auxiliaires stéréo	
Type	jacks stéréo 6,3 mm, symétrie électronique
impédance	env. 20 kΩ sym. / 10 kΩ asym.
Niveau d'entrée max.	+22 dBu

Sorties Main	
Type	XLR, symétrie électronique
impédance	env. 240 Ω sym. / 120 Ω asym.
Niveau de sortie max.	+28 dBu

Sortie Control Room	
Type	jacks mono 6,3 mm, asym.
impédance	env. 120 Ω
Niveau de sortie max.	+22 dBu

Sortie casque	
Type	jack stéréo 6,3 mm, asymétrique
Niveau de sortie max.	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)
DSP	Texas Instruments
Convertisseur	Sigma-Delta 24 bits, suréchantillonnage 64/128x
Fréquence d'échantillonnage	40 kHz

MAIN MIX CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME²

Bruit	
Main Mix @ -∞, Fader canaux -∞	-105 dB / -108 dB A pondéré
Main Mix @ 0 dB, Fader canaux -∞	-95 dB / -97 dB A pondéré
Main Mix @ 0 dB, Fader canaux @ 0 dB	-82,5 dB / -85 dB A pondéré

Alimentation électrique	
Tension secteur	de 100 à 240 V~, 50/60 Hz
Consommation	env. 40 W
Fusible	100 - 240 V~: T 1,6 A H 250 V
Connexion au secteur	Embase IEC standard

DIMENSIONS/POIDS

XENYX 1204FX	
Dimensions (H x L x P)	env. 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 334 mm (13 5/32")
Poids (net)	env. 2,60 kg
XENYX 1204	
Dimensions (H x L x P)	env. 97 mm (3 3/4") x 247 mm (9 11/16") x 328 mm (13")
Poids (net)	env. 2,56 kg

Conditions de mesure :

- 1:
- 1 kHz rel. à 0 dBu ; 20 Hz – 20 kHz ; entrée ligne ; sortie Main ; Gain unitaire.
- 2:
- 20 Hz – 20 kHz ; mesuré sur sortie Main. Canaux 1 à 4, Gain unitaire ; égaliseur neutre ; tous canaux sur Main Mix ; canaux 1/3 à gauche, canaux 2/4 à droite. Référence = +6 dBu

La société BEHRINGER apporte le plus grand soin à la fabrication de ses produits pour vous garantir la meilleure qualité. Des modifications nécessaires peuvent donc être effectuées sans notification préalable. C'est pourquoi les caractéristiques et la configuration physique des produits peuvent différer des spécifications et illustrations présentées dans ce manuel.

Garantie

§ 1 Garantie

- 1
- Cette garantie limitée n'est valide que si vous avez acheté ce produit auprès d'un revendeur BEHRINGER agréé dans le pays d'achat. Vous trouverez une liste des revendeurs agréés sur le site de BEHRINGER, à l'adresse www.behringer.com dans la section "Where to Buy", ou vous pouvez contacter le bureau BEHRINGER le plus proche de chez vous.
- 2
- BEHRINGER* garantit les composants mécaniques et électroniques de ce produit contre tout défaut matériel ou de main-d'oeuvre lorsqu'il est utilisé dans des conditions normales, pendant une période de un (1) an à partir de la date d'achat (consultez le chapitre n° 4 ci-dessous), sauf si une durée de garantie plus longue est stipulée par les législations locales. En cas de défaut du produit pendant la période de garantie spécifiée (rentrant dans le cadre défini par le chapitre 4), BEHRINGER, à sa propre discrétion, pourra décider de remplacer ou de réparer le produit en utilisant des pièces ou des produits neufs ou reconditionnés. Dans le cas où BEHRINGER déciderait de remplacer la totalité du produit, cette garantie limitée s'applique au produit de remplacement pour le restant de la période de garantie, soit une (1) année (sauf si une durée de garantie plus longue est stipulée par les législations locales) à partir de la date d'achat du produit initial.
- 3
- Après l'acceptation de la demande de garantie, le produit remplacé ou réparé sera renvoyé au client avec le port payé par BEHRINGER.
- 4
- Toute demande de garantie autre que celle définie par le texte ci-avant sera refusée.
- CONSERVEZ VOTRE REÇU D'ACHAT. IL EST VOTRE PREUVE D'ACHAT ET PREUVE DE GARANTIE. CETTE GARANTIE LIMITÉE EST NON AVENANTE SANS PREUVE D'ACHAT.
- § 2 Enregistrement en ligne
- Pensez à enregistrer votre nouveau produit BEHRINGER dès l'achat sur www.behringer.com dans la section "Support" et prenez le temps de lire avec attention les termes et conditions de cette garantie. L'enregistrement de votre achat et matériel nous aidera à traiter vos réparations plus rapidement et plus efficacement. Merci de votre coopération !
- § 3 Numéro d'autorisation
- 1
- Pour faire jouer la garantie, contactez le revendeur auprès duquel vous avez acheté l'appareil. Si votre revendeur BEHRINGER ne se trouve pas à proximité, contactez le distributeur BEHRINGER de votre pays, dont la liste se trouve dans la section "Support" du site www.behringer.com. Si vous ne trouvez pas votre pays dans la liste, essayez de régler votre problème dans la section "Online Support" de la page "Support" sur le site www.behringer.com. Autrement, vous pouvez faire une demande de prise en charge par la garantie en ligne sur le site www.behringer.com AVANT de nous renvoyer le produit. Toutes les demandes doivent être accompagnées d'une description du problème et du numéro de série du produit. Après avoir vérifié la validité de la garantie par la consultation du reçu ou du bon d'achat original, BEHRINGER vous donnera un numéro d'autorisation de retour ("NAR ou RMA").
- 2
- Le produit doit ensuite être retourné dans son emballage d'origine avec le numéro d'autorisation de retour à l'adresse indiquée par BEHRINGER.
- 3
- Seuls les paquets dont le port a été acquitté seront acceptés.

§ 4 Exclusions de garantie

- 1
- Cette garantie limitée ne couvre pas les consommables et/ou pièces jetables comme, par exemple, les fusibles et les piles . Dans les cas possibles, BEHRINGER garantit les lampes ou afficheurs contenus dans le produit contre tout défaut de pièce ou de main d'œuvre pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'achat.
- 2
- Cette garantie limitée ne couvre pas le produit s'il a été modifié de façon électronique ou mécanique. Si le produit doit être modifié ou adapté pour être compatible avec une législation locale ou nationale relative à la sécurité ou aux normes techniques, dans un pays qui n'est pas le pays pour lequel le produit a été prévu et fabriqué à l'origine, cette modification/adaptation ne sera pas considérée comme un défaut de pièce ou de main d'œuvre. Cette garantie limitée ne couvre pas ces modifications/adaptations, qu'elles aient été réalisées correctement ou non. Selon les termes de cette garantie limitée, BEHRINGER ne pourra pas être tenu responsable des coûts issus de telles modifications/adaptations.
- 3
- Cette garantie limitée ne couvre que l'aspect matériel du produit. Elle ne couvre pas l'assistance technique liée à l'utilisation d'un matériel ou d'un logiciel et ne couvre aucun produit logiciel fourni ou non avec le produit. Les logiciels sont fournis "TEL QUEL" à moins que le logiciel ne soit expressément fourni avec sa propre garantie.
- 4
- Cette garantie limitée n'est pas valide si le numéro de série appliqué en usine a été modifié ou supprimé du produit.
- 5
- Les inspections gratuites et les travaux de maintenance/réparation sont totalement exclus de cette garantie, notamment, si le problème vient d'une mauvaise manutention ou de l'utilisation du produit par l'utilisateur. Cette exclusion s'applique également aux défauts et pannes liés par l'usure normale, C'est en particulier le cas des Faders, Crossfaders, potentiomètres, touches/boutons, cordes d'instrument de musique, témoins lumineux et toutes pièces ou éléments similaires.
- 6
- Les dommages/pannes causés par les conditions suivantes ne sont pas couverts par la garantie :
 - Mauvaise manutention ou entretien, négligence ou non respect de l'utilisation du produit selon les instructions données dans le mode d'emploi ou le guide d'entretien BEHRINGER.
 - Connexion ou utilisation de l'appareil d'une façon ne correspondant pas aux procédures ou législations de sûreté ou techniques applicables dans le pays où le produit a été vendu.
 - Dommages/pannes causés par l'acte de Dieu ou de la Nature (accident, incendie, inondation, etc.) ou toute autre condition au-delà du contrôle de BEHRINGER.
- 7
- Toute réparation ou ouverture du boîtier réalisée par un personnel non agréé (ce qui comprend l'utilisateur) annule immédiatement la garantie.
- 8
- Si une inspection du produit réalisée par BEHRINGER indique que la panne ou le défaut en question n'est pas couvert par la garantie, les coûts d'inspection seront à la charge du client.
- 9
- Les produits qui ne sont pas pris en charge par les termes de cette garantie seront réparés à la charge de l'acheteur. BEHRINGER ou ses centres de réparation agréés informeront l'acheteur de telles circonstances. Si l'acheteur ne soumet pas un formulaire de réparation écrit dans les 6 semaines suivant la notification, BEHRINGER renverra le produit à vos frais avec une facture séparée pour les frais de port et d'emballage. Ces coûts seront également facturés séparément une fois que l'acheteur a envoyé sa demande écrite de réparation.

Les revendeurs BEHRINGER agréés ne vendent pas de produits neufs directement dans les enchères en ligne. Les achats réalisés dans les enchères en ligne sont laissés à l'entière responsabilité et aux risques de l'acheteur. Les preuves d'achat issues de ventes aux enchères en ligne ne sont pas acceptées comme vérification ou preuve d'achat et BEHRINGER ne réparera et ne remplacera pas les produits achetés aux enchères en ligne.

§ 5 Transfert de garantie

Cette garantie limitée est attribuée uniquement à l'acheteur initial (client d'un revendeur agréé). Elle n'est pas transférable aux personnes suivantes qui achètent le produit. Personne n'est autorisé (revendeur, etc.) à donner une promesse de garantie de la part de BEHRINGER.

§ 6 Réparation de dommages

Sujet uniquement aux lois locales applicables, BEHRINGER ne peut pas être tenu responsable auprès de l'acheteur, par cette garantie, d'aucun dommage ou d'aucune perte indirecte liée à l'utilisation du produit. La responsabilité de BEHRINGER ne peut en aucun cas, même dans le cadre de la garantie, dépasser la valeur du produit indiquée sur la facture d'achat.

§ 7 Limitation de responsabilité

Cette garantie limitée telle que présentée dans cette page représente la seule garantie contractuelle entre vous et BEHRINGER. Elle annule et remplace tous les autres moyens de communication écrits ou oraux liés à ce produit. BEHRINGER ne fournit aucune garantie pour ce produit.

§ 8 Autres droits et lois nationales

- 1 Cette garantie limitée n'exclue pas ou ne limite en aucune façon les droits statutaires de l'acheteur en tant que consommateur.
- 2 Les régulations de la garantie limitée mentionnées dans ces pages ne sont applicables que dans le cadre des lois locales.
- 3 Cette garantie n'exempt pas le vendeur de ses obligations de respect de conformité du produit aux législations locales et de prise en charge des défauts cachés.

§ 9 Amendements

Les conditions de cette garantie sont sujettes à modification sans préavis. Pour obtenir les conditions de garantie les plus récentes ainsi que toute autre information relative à la garantie des produits BEHRINGER, consultez le site Internet www.behringer.com.

* BEHRINGER Macao Commercial Offshore Limited de la Rue de Pequim, n° 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, ce qui comprend toutes les sociétés du groupe BEHRINGER.

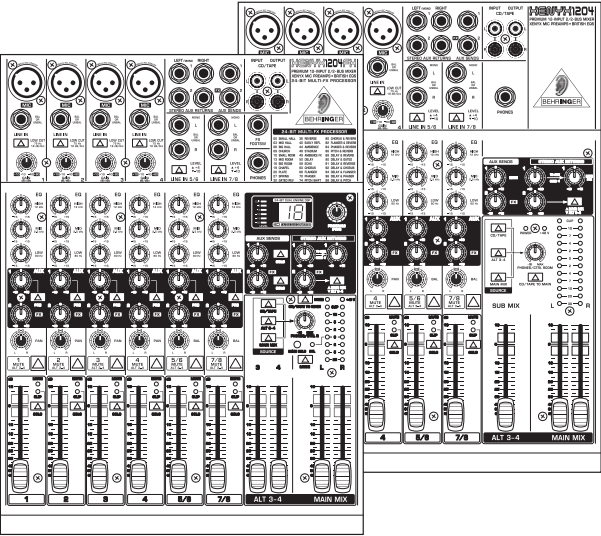
Déni Légal

Les caractéristiques et l'apparence sont sujettes à modifications sans préavis. Les informations ci-présentes sont correctes au moment de l'impression. La société BEHRINGER n'accepte aucune responsabilité dans les éventuels dommages ou pertes subis par un tiers en se basant en entier ou en partie sur les descriptions, photographies ou déclarations contenues dans ce document. Les couleurs et caractéristiques peuvent varier légèrement de celles du produit. Les produits BEHRINGER ne sont vendus que par le biais de revendeurs agréés. Les distributeurs et les revendeurs ne sont pas agents de BEHRINGER et n'ont absolument aucune autorité pour engager ou représenter la société BEHRINGER de façon implicite, explicite ou indirecte. Ce mode d'emploi est protégé par droits d'auteurs. Il est interdit de transmettre ou de copier ce mode d'emploi sous quelle forme que ce soit, par quel moyen que ce soit, électronique ou mécanique, ce qui comprend les moyens de photocopie et d'enregistrement de quelle façon que ce soit, quel que soit le but, sans la permission écrite expresse de Red Chip Company Ltd.

TOUS DROITS RÉSERVÉS.
© 2009 Red Chip Company Ltd.
Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,
Road Town, Tortola, Iles Vierges Britanniques

Instrukcja obsługi

XENYX 1204/1204FX



Dziękuję

Gratulacje! XENYX firmy BEHRINGER jest mikserem, który mimo swoich kompaktowych wymiarów jest bardzo wielostronny i charakteryzuje się doskonałymi własnościami audiofonicznymi. Mikser BEHRINGER XENYX jest wysokiej jakości wzmacniaczem mikrofonowym z optymalnym zasilaniem phantom, symetrycznymi wejściami Line, jak możliwości przyłączy do generatorów efektów. Dzięki licznym i sprytnym możliwościom routing XENYX pozwala na wykorzystanie w nagraniach na żywo i w studio.

www.behringer.com

wchodząc na stronę z odpowiednim produktem.



Ważne informacje o bezpieczeństwie



Uwaga

Terminale oznaczone symbolem przenoszą wystarczająco wysokie napięcie elektryczne, aby stworzyć ryzyko porażenia prądem. Używaj wyłącznie wysokiej jakości fabrycznie przygotowanych kabli z zainstalowanymi wtyczkami ¼" TS. Wszystkie inne instalacje lub modyfikacje powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel techniczny.



Ten symbol informuje o ważnych wskazówkach dotyczących obsługi i konserwacji urządzenia w dołączonej dokumentacji. Proszę przeczytać stosowne informacje w instrukcji obsługi.



Uwaga

W celu wyeliminowania zagrożenia porażenia prądem zabrania się zdejmowania obudowy lub tylnej ścianki urządzenia. Elementy znajdujące się we wnętrzu urządzenia nie mogą być naprawiane przez użytkownika. Naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel.



Uwaga

W celu wyeliminowania zagrożenia porażenia prądem lub zapalenia się urządzenia nie wolno wystawiać go na działanie deszczu i wilgotności oraz dopuszczać do tego, aby do wnętrza dostała się woda lub inna ciecz. Nie należy stawiać na urządzeniu napełnionych cieczą przedmiotów takich jak np. wazony lub szklanki.



Uwaga

Prace serwisowe mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel. W celu uniknięcia zagrożenia porażenia prądem nie należy wykonywać żadnych manipulacji, które nie są opisane w instrukcji obsługi. Naprawy wykonywane mogą być jedynie przez wykwalifikowany personel techniczny.

- 1 Proszę przeczytać poniższe wskazówki.
- 2 Proszę przechowywać niniejszą instrukcję.
- 3 Należy przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych.
- 4 Należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi.
- 5 Urządzenia nie wolno używać w pobliżu wody.
- 6 Urządzenie można czyścić wyłącznie suchą szmatką.

- 7 Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych. W czasie podłączania urządzenia należy przestrzegać zaleceń producenta.
- 8 Nie stawiać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła takich, jak grzejniki, piece lub urządzenia produkujące ciepło (np. wzmacniacze).
- 9 W żadnym wypadku nie należy usuwać zabezpieczeń z wtyczek dwubiegunowych oraz wtyczek z uziemieniem. Wtyczka dwubiegunowa posiada dwa wtyki kontaktowe o różnej szerokości. Wtyczka z uziemieniem ma dwa wtyki kontaktowe i trzeci wtyk uziemienia. Szerszy wtyk kontaktowy lub dodatkowy wtyk uziemienia służą do zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikowi. Jeśli format wtyczki urządzenia nie odpowiada standardowi gniazdka, proszę zwrócić się do elektryka z prośbą o wymienienie gniazda.
- 10 Kabel sieciowy należy ułożyć tak, aby nie był narażony na deptanie i działanie ostrych krawędzi, co mogłoby doprowadzić do jego uszkodzenia. Szczególną uwagę zwrócić należy na odpowiednią ochronę miejsc w pobliżu wtyczek i przedłużaczy oraz miejsce, w którym kabel sieciowy przymocowany jest do urządzenia.
- 11 Urządzenie musi być zawsze podłączone do sieci sprawnym przewodem z uziemieniem.
- 12 Jeżeli wtyk sieciowy lub gniazdo sieciowe w urządzeniu pełnią funkcję wyłącznika, to muszą one być zawsze łatwo dostępne.
- 13 Używać wyłącznie sprzętu dodatkowego i akcesoriów zgodnie z zaleceniami producenta.
- 14 Używać jedynie zalecanych przez producenta lub znajdujących się w zestawie wózków, stojaków, statywów, uchwytów i stołów. W przypadku posługiwania się wózkiem należy zachować szczególną ostrożność w trakcie przewożenia zestawu, aby uniknąć niebezpieczeństwa potknięcia się i zranienia.
- 15 W trakcie burzy oraz na czas dłuższego nieużywania urządzenia należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- 16 Wykonywanie wszelkich napraw należy zlecać jedynie wykwalifikowanym pracownikom serwisu. Przeprowadzenie przeglądu technicznego staje się konieczne, jeśli urządzenie zostało uszkodzone w jakikolwiek sposób (dotyczy to także kabla sieciowego lub wtyczki), jeśli do wnętrza urządzenia dostały się przedmioty lub ciecz, jeśli urządzenie wystawione było na działanie deszczu lub wilgoci, jeśli urządzenie nie funkcjonuje poprawnie oraz kiedy spadło na podłogę.



1. Wprowadzenie

XENYX Mic Preamp

Kanały mikrofonowe wyposażone są w najwyższej jakości przedwzmacniacze XENYX Mic Preamps, których jakość dźwięku i dynamika porównywalne są z przedwzmacniaczami zewnętrznymi:

- zakres dynamiki do 130 dB daje niesamowity zapas wzmocnienia,
- szerokość pasma od poniżej 10 Hz do ponad 200 kHz pozwala na krystaliczne odtworzenie najdrobniejszych detali,
- ekstremalnie odporny na szumy i zniekształcenia układ na tranzystorach 2SV888 zapewnia autentyczne brzmienie i neutralne odtwarzanie sygnału,
- przedwzmacniacze są idealnym partnerem dla wszystkich możliwych mikrofonów (do 60 dB wzmocnienia i +48 V zasilania fantomowego), a ponadto
- dają możliwość bezkompromisowego wykorzystania zakresu dynamiki rekorderów dyskowych 24 bit/192 kHz w celu uzyskania optymalnej jakości dźwięku.

Stół mikerski XENYX oferuje ponadto procesor efektów wyposażony w 24-bitowe przetworniki A /d i D/A i posiadający 100 presetów z doskonałymi pogłosami, delayami, efektami modulacyjnymi i wieloma kombinacjami efektów o świetnej jakości.

Stoły mikerskie serii XENYX wyposażone są w najnowocześniejszy zasilacz (**SMPS**). W porównaniu z konwencjonalnymi rozwiązaniami ma on tę zaletę, że jest w stanie optymalnie zasilac urządzenie bez względu na napięcie wejściowe. Zasilacz ten jest też ze względu na znacznie wyższą efektywność o wiele oszczędniejszy w zużyciu energii niż zasilacze tradycyjne.



UWAGA!

- ♦ Zwracamy uwagę na to, że wysokie natężenia dźwięku mogą uszkodzić słuch i/lub słuchawki oraz głośniki. Przed włączeniem urządzenia należy ustawić regulator MAIN MIX oraz regulator PHONES do oporu w lewo. Zwracać zawsze uwagę na odpowiednią głośność.

1.1 Ogólne funkcje miksera

Mikser spełnia 3 istotne funkcje:

- **Obróbka sygnału:** Wzmocnienie wstępne, dostosowanie sygnału, miksowanie efektów, korekta częstotliwości.
- **Rozdział sygnału:** Zbiór sygnałów na drogach Aux do obróbki efektów oraz miks monitorów, rozdział na kilka śladów nagrywania oraz stopnie końcowe wzmacniacza, reżyserka oraz wyjścia 2-śladowe.

- **Mix:** Ustawienie poziomu głośności/rozkładu częstotliwości/ustawienie obrazu stereo poszczególnych sygnałów, kontrola poziomu całego miks dla dostosowania do urządzenia rejestrującego/zwrotnicy częstotliwości/wzmacniacza. W tej "królewskiej dyscyplinie" miksera mieszczą się wszystkie inne funkcje.

Powierzchnia pulpitu miksera BEHRINGER jest optymalnie dostosowana do zadań i ukształtowana w taki sposób, aby można było łatwo śledzić drogę sygnału.

1.2 Podręcznik

Niniejszy podręcznik jest zbudowany w taki sposób, aby zapewnić przegląd elementów obsługi i jednocześnie przekazać szczegółowe informacje o ich zastosowaniu. Aby móc szybko zrozumieć powiązania, elementy obsługi zebraliśmy w grupy według ich funkcji. Jeśli potrzebne byłyby szczegółowe objaśnienia do określonych tematów, zalecamy skorzystanie z naszej strony internetowej <http://www.behringer.com>. Na stronach tych znajdują się objaśnienia dotyczące zastosowań wzmacniacza efektów i dźwięku.

- ♦ **Załączony schemat blokowy daje przegląd połączeń pomiędzy wejściami i wyjściami oraz między rozmieszczonymi przełącznikami i regulatorami.**

Spróbować na zasadzie próby przesłanie sygnału od wejścia mikrofonu do gniazda Aux Send 1. Proszę nie zrażać się liczbą możliwości, jest to łatwiejsze niż się wydaje! Wystarczy jednocześnie przesłodzić przegląd elementów obsługi, aby szybko poznać pulpit miksera i wkrótce wykorzystać wszystkie jego możliwości.

1.3 Przed rozpoczęciem pracy

1.3.1 Zakres kompletu

Mikser został starannie zapakowany w zakładzie, aby zapewnić w ten sposób bezpieczny transport. Jeśli karton jest pomimo tego uszkodzony, natychmiast sprawdzić urządzenie pod kątem zewnętrznych uszkodzeń.

- ♦ **W razie ewentualnych uszkodzeń NIE odsyłać urządzenia do nas, lecz zawiadomić koniecznie najpierw sprzedawcę i spedytora, ponieważ w przeciwnym wypadku mogą wygasnąć prawa do roszczeń gwarancyjnych.**

1.3.2 Uruchomienie

Zadbać o wystarczającą wentylację i nie stawiać urządzenia w pobliżu ogrzewania lub wzmacniaczy mocy, aby uniknąć przegrzania urządzenia.

Połączenie sieciowe odbywa się za pomocą załączonego kabla sieciowego z przyłączem. Spełnia on wymogi przepisów bezpieczeństwa. Przy wymianie bezpiecznika należy użyć bezpiecznika tego samego typu.

- ❖ Wszystkie urządzenia powinny być koniecznie uziemione. Dla własnego bezpieczeństwa w żadnym wypadku nie usuwać lub wyłączać uziemienia urządzeń lub kabla sieciowego.
- ❖ Zwrócić uwagę na to, aby instalacja i obsługa urządzenia była wykonana jedynie przez wykwalifikowane osoby. Podczas i po instalacji należy zwracać zawsze uwagę na wystarczające uziemienie osób, ponieważ w przeciwnym wypadku może dojść wskutek wyładowań elektrostatycznych itp. do zakłóceń własności roboczych.

1.3.3 Rejestracja online

Prosimy Państwa o zarejestrowanie nowego sprzętu firmy BEHRINGER, w miarę możliwości bezpośrednio po dokonaniu zakupu, na stronie internetowej www.behringer.com i o dokładne zapoznanie się z warunkami gwarancji.

Firma BEHRINGER udziela rocznej* gwarancji na materiał i wykonanie, licząc od daty zakupu. Warunki gwarancyjne w języku polskim są do ściągnięcia na naszej stronie internetowej www.behringer.com lub mogą być zamówione pod numerem telefonu +49 21 54 9206 4149.

Jeśli zakupiony przez Państwa produkt firmy BEHRINGER zepsuje się, dołożymy wszelkich starań, aby został on jak najszybciej naprawiony. Prosimy zwrócić się w tej sprawie bezpośrednio do przedstawiciela handlowego firmy BEHRINGER, u którego dokonali Państwo zakupu. Jeśli w pobliżu nie ma przedstawiciela handlowego firmy BEHRINGER, mogą się Państwo również zwrócić bezpośrednio do jednego z oddziałów naszej firmy. Listę z adresami oddziałów firmy BEHRINGER znajdą Państwo na oryginalnym opakowaniu zakupionego sprzętu. (Global Contact Information/European Contact Information). Jeśli na liście brak adresu w Państwa kraju, prosimy zwrócić się do najbliższego dystrybutora naszych produktów. Potrzebny adres znajdą Państwo na naszej stronie internetowej: www.behringer.com.

Zarejestrowanie zakupionego przez Państwa sprzętu wraz z datą zakupu znacznie ułatwi procedury gwarancyjne. *Dziękujemy Państwu za współpracę!*

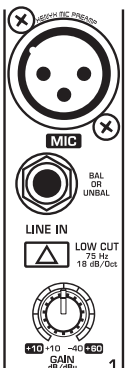
* Dla klientów z krajów Unii Europejskiej mogą tutaj obowiązywać inne przepisy. Klienci z krajów Unii Europejskiej mogą otrzymać więcej informacji w dziale obsługi klienta BEHRINGER Support Deutschland.

2. Elementy Obsługi I Przyłącza

Rozdział ten opisuje różne elementy obsługi miksera. Wszystkie regulatory i przyłącza są szczegółowo objaśnione.

2.1 Kanały monofoniczne

2.1.1 Wejścia mikrofonowe i Line



Rys. 2.1: Przyłącza i regulatory wejść Mic/Line

MIC

Każdy kanał wejścia monofonicznego oferuje symetryczne wejście mikrofonowe przez gniazdo XLR, w którym na przycisk do dyspozycji jest również napięcie phantom +48V do pracy z mikrofonem kondensatorowym. XENYX Preamps umożliwiają niezafałszowane, bezszumowe wzmocnienie, które jest znane jedynie z drogich wzmacniaczy typu outboard.

- ❖ **Przed aktywacją zasilania phantom należy wyciszyć system odtwarzania. W przeciwnym wypadku przez głośniki odsłuchowe słyszalny będzie szum włączeniowy. Przestrzegać wskazówek w rozdziale 2.4.2 “Zasilanie napięciem, zasilanie phantom i bezpiecznik”.**

LINE IN

Każde wejście mono jest wyposażone w symetryczne wejście Line, które jest wykonane w formie gniazda 6,3 mm typu “jack”. Wejścia te mogą być obsadzone również wtyczkami połączonymi asymetrycznie (mono “jack”).

- ❖ **Proszę zwrócić uwagę na to, że można używać jedynie albo wejścia mikrofonowego albo wejścia Line kanału, ale nigdy obu jednocześnie!**

LOW CUT

Następnie kanały monofoniczne miksera są wyposażone w filtr LOW CUT, za pomocą którego można wyeliminować niepożądane, niskiej częstotliwości sygnały (18 dB/oktawa, -3 dB przy 75 Hz).

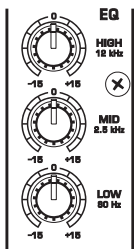
GAIN

Za pomocą potencjometru GAIN ustawia się wzmocnienie wejścia. Zawsze, gdy źródło sygnału jest podłączane lub odłączane od wyjść, regulator ten musi być obrócony do oporu w lewo.

2.1.2 Korektor

Wszystkie kanały wejść monofonicznych posiadają 3-pasmową regulację dźwięku. Pasma pozwalają na maksymalne podnoszenie/obniżanie o 15 dB, w ustawieniu środkowym korektor jest neutralny.

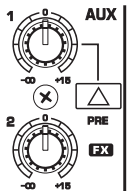
Schemat połączeń “British EQ” opiera się na technologii stosowanej w najbardziej renomowanych stołach mikserskich, która pozwala na uzyskanie ciepłego brzmienia bez niepożądanych efektów ubocznych. Efektem jest niezwykle “muzykalnie” brzmiący equalizer, który nawet przy ekstremalnymysterowaniu ±15 dB wolny jest od efektów ubocznych, takich jak przesunięcie fazy czy zawężenie pasma, jak ma to często miejsce w prostych korektorach.



Rys. 2.2: Regulacja dźwięku kanałów wejściowych

Górne (HIGH) i dolne (LOW) pasmo są filtrami shelving, które podnoszą lub obniżają wszystkie częstotliwości powyżej lub poniżej zdefiniowanej częstotliwości granicznej. Częstotliwości graniczne górnego i dolnego pasma wynoszą 12 kHz do 80 Hz. Pasma środkowe jest filtrem Peak, której częstotliwość średnia wynosi 2,5 kHz.

2.1.3 Drogi Aux Send



Rys. 2.3: Regulator AUX Send w kanałach

Drogi AuxSend oferuje możliwość odłączania sygnałów z jednego lub kilku kanałów i zbieranie ich na jednej szynie (bus). Na gnieździe AuxSend można wychwytywać ten sygnał i dodawać np. do aktywnej skrzynki monitorującej lub do zewnętrznego generatora efektów. Za drogę powrotu dla sygnału efektu służy przykładowo return FX.

Dla większości zastosowań, w których mający odgrywane sygnały efektów, należy połączyć drogi Aux Send za faderem, aby głośność efektu w kanale była uzależniona od położenia

faderu kanału. W przeciwnym wypadku sygnał efektu danego kanału pozostaje słyszalny również wtedy, gdy fader jest całkowicie “dociągnięty”. Do monitorowania drogi Aux Send są łączone przed faderem, tzn. są one niezależne od ustawienia fadera kanału.

Obie drogi AuxSend są monofoniczne, są wychwytywane za korektorem i oferują wzmocnienie do +15 dB.

- ❖ **Po wciśnięciu przełącznika MUTE/ALT 3-4, Aux Send 1 jest wyciszana, gdy włączony zostanie post-fader. Aux Send 2 1204 PRO nie jest nie jest regulowany.**

AUX 1 (MON)

Droga Aux Send 1 jest w 1204FX połączona przed faderem i nadaje się dzięki temu doskonale do zastosowań monitorowania. W 1204 pierwszy Aux Send jest określany MON i jest łączony pre-fader.

PRE

Przełącznik PRE włącza kanał dla Aux Send 1 przed faderem (przełącznik wciśnięty).

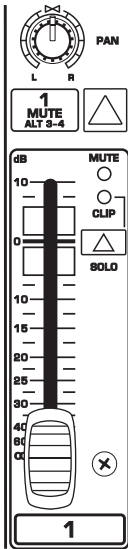
AUX 2 (FX)

Oznaczona FX druga droga Aux Send jest przewidziana do sterowania generatorami efektów i dlatego łączone za faderem.

W 1204FX FX-send jest również bezpośrednią drogą do wbudowanego procesora efektów.

- ❖ **Jeśli używany ma być wewnętrzny procesor efektów, gniazda STEREO AUX RETURN 2 nie są obsadzone.**
- ❖ **1204FX: Drogę Aux 2 można również podłączyć przez zewnętrzny proces efektów. Konsekwencja: Wewnętrzny moduł efektów jest wyciszany.**

2.1.4 Przełącznik Routing, Solo i fader kanałów



Rys. 2.4: Elementy obsługi Panorama i Routing

PAN

Za pomocą regulatora PAN ustalana jest pozycja sygnału kanału w obrębie pola stereo. Ten podzespół oferuje charakterystykę stałej mocy, tzn. sygnał ma zawsze stały poziom niezależnie od ustawienia w panoramie stereo.

MUTE/ALT 3-4

Za pomocą przełącznika MUTE/ALT 3-4 przełącza się kanał z szyny Main Mix na szynę At 3-4. Tym samym kanał dla Main Mix jest wyciszany.

MUTE-LED

Dioda MUTE sygnalizuje, że odpowiedni kanał jest przełączony na Submix (Alt 3-4-Bus).

CLIP-LED

Dioda CLIP-LED świeci się, gdy kanał jest za wysokoysterowany. Zmniejszyć w takim wypadku wzmocnienie wstępne za pomocą regulatora GAIN i skontrolować w razie potrzeby ustawienie korektora kanału.

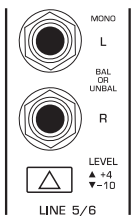
SOLO

Przełącznik SOLO (tylko w 1204FX) jest używany, aby kierować sygnał kanału na szynę Solo (Solo In Place) lub szynę PFL (listy pre fader). Tym samym można odsłuchać sygnał kanału bez wpływu na sygnał wyjściowy Main Out. Odsłuchiwany sygnał jest przy tym wychwytywany albo przed (PFL, mono) lub za (Solo, stereo) regulatorem panoramy i faderem kanału (por. rozdział 2.3.6 “Wskazanie poziomu i monitoring”).

Fader kanału określa poziom sygnału kanału na main mix (lub na submix).

2.2 Kanały stereo

2.2.1 Wejścia kanałów



Rys. 2,5: Wejścia kanałów stereo i przełącznik LEVEL

Każdy kanał stereo ma dwa symetryczne wejścia poziomu Line na gniazdach jack dla lewego i prawego kanału. Jeśli używane jest jedynie gniazdo oznaczone “L”, kanał pracuje monofonicznie. Kanały stereofoniczne są skonstruowane dla typowych sygnałów poziomu Line.

Oba gniazda mogą być obsadzone również asymetrycznie połączonymi wtyczkami.

LEVEL

Wejścia stereofoniczne posiadają dla dostosowania poziomu wyjściowego przełącznik LEVEL, za pomocą którego można przełączyć czułość wejściową +4 dBu i -10 dBV. Przy 10 dBV (poziom Homerecording) reaguje wejście czulej niż przy +4 dBu (poziom w studio).

2.2.2 Korektor kanałów stereo

Korektor kanałów stereo jest oczywiście stereofoniczny. Charakterystyki filtra i częstotliwości rozdzielające odpowiadają ich odpowiednikom dla kanałów monofonicznych. Korektor stereofoniczny jest preferowany w stosunku do dwóch korektorów mono szczególnie wtedy, gdy wymagana jest korekta częstotliwości sygnału stereo. W korektorach monofonicznych mogą powstawać często różnice ustawień między lewym i prawym kanałem.

2.2.3 Kanały stereofoniczne dróg Aux Send

W zasadzie drogi Aux i FX kanałów stereo działają dokładnie tak samo jak kanałów monofonicznych. Ponieważ drogi Aux są zawsze mono, sygnał na kanał stereofonicznym jest miksowany najpierw do sumy mono, zanim zostanie się do szyny Aux (szyna zbiorcza).

2.2.4 Przełącznik Routing, Solo i fader kanałów

BAL

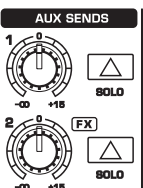
Regulator BAL(ANCE) odpowiada w swojej funkcji regulatorowi PAN w kanałach monofonicznych. Regulator Balance określa względny udział między lewym i prawym sygnałem wejścia, zanim oba sygnały będą skierowana na lewą lub prawą szynę Main Mix.

Przełącznik MUTE/ALT 3-4, dioda MUTE, dioda CLIP, przełącznik SOLO i fader kanałowy działają analogicznie do swoich odpowiedników w kanałach monofonicznych.

2.3 Pole przyłączy sekcji Main

Gdy było to korzystne dla zrozumienia kanałów, należy śledzić przepływ sygnałów od góry w dół, mikser jest opisywany od strony lewej do prawej. Sygnały są zbierane w jednym punkcie w kanale i kierowane zbiorczo do sekcji main.

2.3.1 Aux Sends 1 i 2



Rys. 2,6: Regulator AUX Send sekcji main

Sygnał kanału jest kierowany do szyny 1 Aux Send, gdy regulator AUX 1 jest otwierany w odpowiednim kanale.

AUX SEND 1 (MON)

Regulator MON AUX SEND działa jako potencjometr master dla Aux Send 1 i określa poziom sygnału zbiorczego. W 1204FX regulator MON nazywa się AUX SEND 1.

AUX SEND 2 (FX)

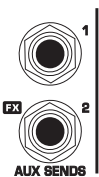
Zgodnie z tym potencjometr FX (AUX SEND 2) reguluje łączny poziom dla Aux Send 2.

SOLO

Przez przełącznik SOLO (tylko w 1204FX) istnieje możliwość, odsłuchania oddzielnie przesłanych na drogi Aux sygnały foniczne przez wyjścia CONTROL ROOM/PHONES i skontrolować wskazania poziomu.

❖ Jeśli ma być odsłuchiwany sygnał zbiorczy danej szyny zbiorczej AUX, nie można wcisnąć innego przełącznika SOLO a przełącznik MODE musi znajdować się w położeniu SOLO (niewciśnięty).

2.3.2 Gniazda Aux Send 1 i 2



Rys. 2.7: Gniazda AUX Send

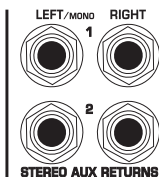
AUX SEND 1

Jeśli Aux Send 1 są używane przed faderem, podłączyć do gniazda AUX SEND 1 wejście stopnia monitora lub aktywnego systemu głośników monitorowych. Jeśli Aux Send 1 jest używany za faderem, postępować jak w przypadku Aux Send 2.

AUX SEND 2

Gniazdo AUX SEND 2 kieruje sygnał, który jest wyłączany z poszczególnych kanałów za pomocą regulatora FX. Podłączyć tutaj wejście zewnętrznego generatora efektów, za pomocą którego ma być obrabiany sygnał zbiorczy szyny zbiorczej FX. Gdy stworzony jest miks efektów, można doprowadzić obrobiony sygnał z wyjścia generatora efektów di gniazd AUX RETURN.

2.3.3 Gniazda Aux Return



Rys. 2.8: Gniazda Stereo AUX Return

STEREO AUX RETURN 1

Gniazda STEREO AUX RETURN 1 służą w zasadzie jako droga powrotu dla miksu efektów, który został stworzony za pomocą drogi AUX za faderem. Tutaj należy więc podłączyć sygnał wyjściowy zewnętrznego generatora efektów. Jeśli podłączone jest tylko lewe gniazdo, Aux Return 1 jest przełączany automatycznie na mono.

❖ Gniazda te można używać również jako dodatkowe wejścia Line.

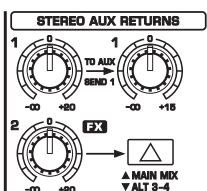
STEREO AUX RETURN 2

Gniazda STEREO AUX RETURN 2 służą jako droga powrotu dla miksu efektów, który został stworzony za pomocą regulatora FX. Gdy gniazda te są już obsadzone jako dodatkowe wejścia, należy wgrać sygnał efektów przez inny kanał ponownie na pulpit. Za pomocą korektora kanałowego można wpływać na częstotliwość sygnału efektu.

❖ W tym zastosowaniu regulator FX danego kanału musi być obrócony do oporu w lewo, ponieważ w przeciwnym wypadku dochodzi do sprzężenia zwrotnego!

❖ Jeśli używany ma być zewnętrzny procesor efektów, gniazda STEREO AUX RETURN 2 nie mogą być obsadzone.

2.3.4 Gniazda Aux Return



Rys. 2.9: Regulator Stereo AUX Return

STEREO AUX RETURN 1

Regulator STEREO AUX RETURN 1 jest potencjometrem stereo. Określa on poziom wgranego sygnału na Main Mix. Jeśli STEREO AUX RETURN 1 jest używany jako droga powrotu efektów, więc można włączyć sygnał efektów do każdego “suchego” sygnału kanału.

❖ Generator efektów powinien być w takim wypadku ustawiony na 100%-owy udział efektu.

STEREO AUX RETURN MON

Regulator STEREO AUX RETURN MON ma specjalną funkcję: Przy jego pomocy można dodać efekt do miksu monitorowego. Przykład:

Miks monitorowy z efektem

Warunkiem dla tego zastosowania jest następujące podłączenie generatora efektów: gniazdo AUX SEND 2 steruje wejściem L/Mono generatora efektów, podczas gdy gniazda STEREO AUX RETURN 1 są połączone z ich wyjściami.

Do gniazda AUX SEND 1 podłączyć wzmacniacz instalacji monitorów, regulator master AUX SEND 1 określa głośność miksu monitorowego.

Za pomocą regulatora STEREO AUX RETURN MON skontrolować teraz poziom pochodzącego z generatora efektów sygnału efektów, który jest kierowany do miksu monitorowego.

Za pomocą wzmacniacza słuchawkowego BEHRINGER POWERPLAY PRO HA4600/HA4700/HA8000 można w prosty sposób stworzyć cztery (HA8000: osiem) jako miksy do słuchawek stereo w Twoim studio.

STEREO AUX RETURN 2 (FX)

Regulator STEREO AUX RETURN 2 określa poziom sygnałów, które są zasilane do gniazd AUX RETURN 2 i stąd do Main Mix.

MAIN MIX/ALT 3-4

Przełącznik MAIN MIX/ALT 3-4 podaje zasilany przez gniazda STEREO AUX RETURN 2 sygnał do Main Mix (położenie niewciśnięty) lub Submix (Alt 3-4, położenie wciśnięte).

2.3.5 Tape Input/Tape Output



Rys. 2.10: 2-ścieżkowe gniazda przyłączeniowe

CD/TAPE OUTPUT

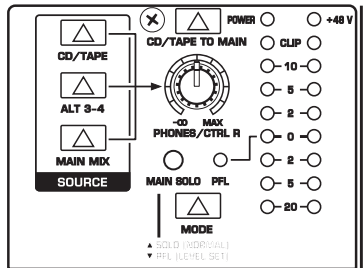
Gniazda CD/TAPE INPUT nadają się do podłączania magnetofonu 2-ścieżkowego (np. DAT). Dodatkowo dostępne jest wejście stereofoniczne Line, do którego można podłączyć również sygnał wyjściowy drugiego XENYX lub ULTRALINK PRO MX882. Jeśli nastąpi połączenie Tape Input ze wzmacniaczem HiFi za pomocą przełącznika wyboru źródła, można w łatwy sposób odsłuchać dodatkowe źródła (np. magnetofon kasetowy, odtwarzacz MD itd.).

CD/TAPE OUTPUT

Przyłącza te są okablowane równolegle do MAIN OUT i dają do dyspozycji zbiorczy sygnał stereo w formie asymetrycznej. Podłączyć tutaj wejścia urządzenia do rejestracji. Ostateczny poziom wyjścia jest ustawiany za pomocą precyzyjnego fadera Main Mix.

- ♦ Jeśli za wyjściem 2-ścieżkowym podłączony jest kompresor lub Noise Gate, łagodne wyłączenie za pomocą faderów nie jest już możliwe.

2.3.6 Wskazanie poziomu iysterowanie



Rys. 2.11: Sekcja Phones i Control Room, wskazanie poziomu

CD/TAPE

Przełącznik CD/TAPE kieruje sygnał gniazd CD/TAPE IN na wskazanie poziomu, wyjścia CONTROL ROOM OUT i do gniazda PHONES-latwiej nie da się już wymyślić kontroli tylnego pasma przez głośniki odsłuchowe lub słuchawki.

ALT 3-4

Przełącznik ALT 3-4 kieruje sygnał szyny Alt 3-4 w celu odsłuchu na tą ścieżkę.

MAIN MIX

Przełącznik MAIN wysyła sygnał Main Mix do wymienionych uprzednio wyjść i wskaźnika poziomu.

CTRL R & PHONES

Za pomocą tego regulatora ustawiany jest poziom wyjścia Control Room oraz głośność słuchawek.

CD/TAPE TO MAIN

Gdy wciśnięty zostanie przełącznik CD/TAPE TO MAIN, nastąpi przełączenie wejścia dwuślawowego na Main Mix i będzie ono służyło jako dodatkowe wejście na wgrywanie z taśmy. Tutaj podłącza się również instrumenty MIDI do pozostałych źródeł sygnałów, które nie wymagają dalszej obróbki. Przełącznik ten rozłącza jednocześnie połączenie Main Mix–Tape Output.

POWER

Niebieska dioda POWER wskazuje, że urządzenie jest włączone.

+48 V

Czerwona dioda “+48 V” świeci się, gdy włączone jest zasilanie phantom. Zasilanie phantom jest wymagane do pracy mikrofonów kondensatorowych i jest aktywowane za pomocą odpowiedniego przełącznika na tylnej stronie urządzenia.

- ♦ Przy włączonym zasilaniu phantom nie można podłączać mikrofonów do pulpitu (lub Stagebox/Willbox). Poza tym przed włączeniem zasilania phantom należy wyłączyć głośniki monitorowe/PA. Po włączeniu należy odczekać ok. jednej minuty przed ustawieniem wzmocnienia wejścia, aby system mógł się ustabilizować.

WSKAZANIE POZIOMU

Precyzyjny wskaźnik poziomu daje stale dokładny przegląd siły wskazywanego sygnału.

WYSTEROWANIE:

Przy rejestracji nagrywarkami cyfrowymi peakmetry urządzenia rejestrującego nie powinny przekraczać 0 dB. Jest to spowodowane tym, że w przeciwieństwie do nagrań analogowych już najmniejsze przesterowania prowadzą do nieprzyjemnych zniekształceń cyfrowych.

Przy nagraniach analogowych VU-metr urządzenia rejestrującego powinien wychylać się do ok. +3 dB przy sygnałach niskiej częstotliwości (np. Bass Drum). VU-metry skłaniają się przy częstotliwości ponad 1 kHz ze względu na ich bezwładność do wskazywania za niskiego poziomu sygnału. W instrumentach z hi-hat należy dlategoysterowywać jedynie do -10 dB. Snare Drums powinny być sterowane do ok. 0 dB.

- ♦ Peakometry XENYX wskazują poziom praktycznie niezależnie od częstotliwości. Zaleca się poziom nagrywania 0dB dla wszystkich rodzajów sygnałów.

MODE (tylko 1204FX)

Przełącznik MODE ustala, czy przełączniki SOLO kanałów pracują w funkcji PFL (Pre Fader Listen) lub funkcji Solo (Solo In Place).

PFL

W celu aktywowania funkcji PFL wcisnąć przełącznik MODE. Funkcja PFL powinna być zasadniczo używana dla ustawień wstępnych GAIN. Sygnał jest przy tym wychwytywany przed faderem i podawany na szynę Mono-PFL. W położeniu “PFL” pracuje jedynie lewa strona peak-metra. Ustawić indywidualne kanały na znacznik 0 dB UV-metra.

Solo

Przy niewciśniętym przełączniku SOLO aktywna jest szyna Stereo-Solo. Solo jest skrótem dla Solo In Place. Jest to typowa procedura dla odsłuchania pojedynczego sygnału lub grupy sygnałów. Po wciśnięciu przełącznika Solo, wszystkie niewybrane kanały zostaną wyciszone w reżyserce (i w słuchawkach). Panorama stereo pozostaje przy tym zachowana. Szyna Solo jest zasilana z sygnałów wyjściowych regulatora panoramy kanałów, dróg Aux Send i wejść Line Stereo. Szyna Solo jest łączona zasadniczo za faderem.

- ♦ Regulator PAN w kanale oferuje charakterystykę Constant Power. Tzn. sygnał wykazuje niezależnie od pozycji w panoramie stereo zawsze ten sam poziom. Gdy regulator PAN zostanie przesunięty w lewo lub prawo, poziom wzrośnie zawsze o 4 dB. Tym samym zapewnia się, że sygnał audio nie jest głośniejszy przy ustawieniu w środku panoramy stereo. Z tego

względusygnały audio z kanałów z niekompletnie przekręconym w prawo lub lewo regulatorem PAN przy aktywnej funkcji Solo (Solo in Place) są wskazywane ciszej niż w funkcji PFL.

Zasadniczo sygnał solo jest odsłuchiwany przez wyjścia Control Room i gniazdo słuchawek i podawany do wskaźnika sterowania. Po wciśnięciu przełącznika Solo sygnały z Tape Input, Alt 3-4 i Main Mix do wyjść Control Room, gniazda słuchawek i wskazania są blokowane.

MAIN SOLO (tylko 1204FX)

Dioda MAIN SOLO świeci się, gdy wciśnięty zostanie przełącznik kanałów lub Aux Send Solo. Przy tym przełącznik MODE musi być ustawiony w pozycji “Solo”.

PFL (tylko 1204FX)

Dioda PFL skazuje, że peak-metr są przełączone w tryb PFL-MODE.

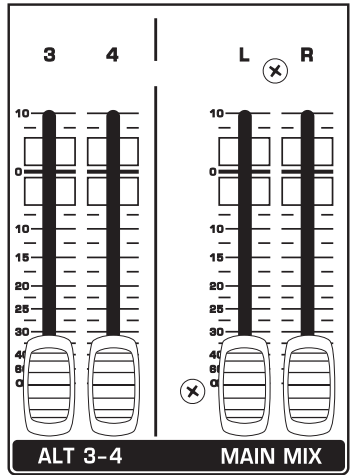


Rys. 2.12: Gniazdo PHONES

Gniazdo PHONES

Do gniazda stereofonicznego 6,3-mm typu jack można podłączyć słuchawki. Doprowadzany do przyłącza PHONES sygnał jest wychwytywany z wyjścia Control Room.

2.3.7 Alt 3-4 i fader Main Mix

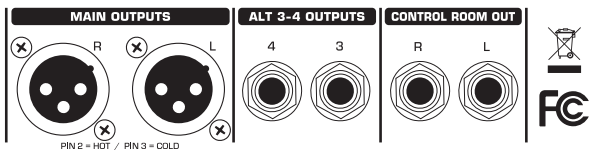


Rys. 2.13: Alt 3-4 i fader Main Mix

Za pomocą precyzyjnego fadera jakości reguluje się poziom wyjścia podgrupy Alt 3-4 i Main Mix.

2.4 Tylna strona 1204FX/1204

2.4.1 Wyjścia Main Mix, wyjścia Alt 3-4 i wyjścia Control Room



Rys. 2.14: Wyjścia Main Mix, wyjścia Alt 3-4 i wyjścia Control Room

MAIN OUTPUTS

Wyjścia MAIN OUT prowadzą sygnał Main Mix i są wykonane jako symetryczne gniazda XLR o poziomie nominalnym +4 dBu.

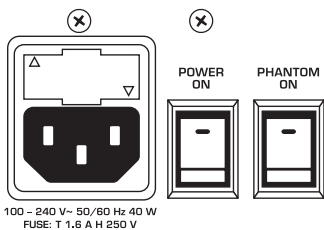
ALT 3-4 OUTPUTS

Wyjścia ALT 3-4 są asymetryczne i prowadzą sygnał zbiorczy kanałów, które są obsadzone na tej grupie za pomocą przełącznika MUTE. Za ich pomocą można, np. przekazać podgrupę do kolejnego miksera lub używać ich równolegle do Main Outputs jako wyjścia do nagrywania. Użytkownik jest dzięki temu w stanie jednocześnie rejestrować cztery ślady. Dodatkowo można używać tych czterech wyjść za pomocą kabli Y i podłączyć 8-śladowy rejestrator w taki sposób, aby do dyspozycji były 2 x 4 ślady (np. kanał 1 na ścieżce 1 i ścieżce 2 itd.). W pierwszym przebiegu nagrywa się następnie ścieżki 1, 3, 5 i 7, później ścieżki 2, 4, 6 i 8.

CONTROL ROOM OUTPUTS

Wyjście Control Room jest w normalnym wypadku połączony z instalacją monitorów w reżyserce i udostępnia sumę sygnałów stereo lub ewentualnie pojedyncze sygnały.

2.4.2 Zasilanie napięcie, zasilanie phantom i bezpiecznik



Rys. 2.15: Zasilanie napięcie i bezpiecznik

PRZELĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA I GNIAZDO WEJŚCIOWE IEC

Połączenie sieciowe odbywa się za pośrednictwem gniazda urządzeń IEC. Spełnia on wymogi przepisów bezpieczeństwa. Odpowiedni kabel sieciowy należy do kompletu. Przy wymianie bezpiecznika należy użyć bezpiecznika tego samego typu.

Przełącznik POWER

Za pomocą przełącznika POWER uruchamia się mikser.

Przełącznik PHANTOM

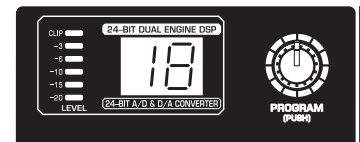
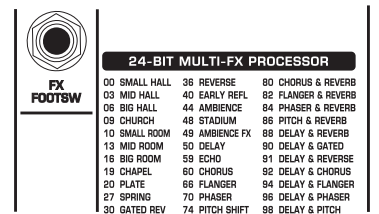
Przełącznik PHANTOM aktywuje zasilanie phantom gniazd XLR kanałów mono, które są potrzebne do uruchomienia mikrofonów kondensatorowych. Czerwona dioda "+48 V" świeci się, gdy włączone jest zasilanie phantom. Zastosowanie dynamicznych mikrofonów jest z reguły możliwe, o ile przyłączymy je symetrycznie. W razie wątpliwości należy zwrócić się do producenta mikrofonu!

- ♦ Przy włączonym zasilaniu phantom nie można podłączać mikrofonów do pulpitu (lub Stagebox/Wilbox). Podłączyć mikrofony przed włączeniem. Poza tym przed włączeniem zasilania phantom należy wyłączyć głośniki monitorowe/PA. Po włączeniu należy odczekać ok. jednej minuty przed ustawieniem wzmocnienia wejścia, aby system mógł się ustabilizować.
- ♦ UWAGA! Nie używać w żadnym wypadku połączonych asymetrycznie połączeń XLR (połączone PIN 1 i 3) do gniazd wejściowych MIC, gdy uruchamiane ma być zasilanie phantom.

NUMER SERYJNY

Numer seryjny jest ważny dla skorzystania z gwarancji. Przestrzegać wskazówek w rozdziale 1.3.3.

3. Cyfrowy Procesor Efektów



Rys. 3.1: Cyfrowy moduł efektów (tylko 1204FX)

24-BIT MULTI-FX PROCESSOR

Poniżej znajduje się przegląd wszystkich presetów procesora multiefektów. Ten wbudowany moduł efektu oferuje różne efekty standardowe jak np. pogłos, chór, flanger, echo i różne efekty kombinowane. Przez regulator FX w kanałach można zasiląć procesor efektów sygnałami. Wbudowany moduł efektów ma taką zaletę, że nie wymaga okablowania. Eliminuje to niebezpieczeństwo pętli zakłócających lub nierównych poziomów, co znacznie ułatwia użytkowanie.

Przez Aux Send 2 w kanałach oraz regulator master Aux Send 2 można zasiląć procesor efektów sygnałami. Wbudowany procesor cyfrowych efektów stereo ma taką zaletę, że nie wymaga okablowania. Eliminuje to niebezpieczeństwo pętli zakłócających lub nierównych poziomów, co znacznie ułatwia użytkowanie.

W przypadku tych presetów efektów mowa jest o klasycznych "efektach domiksowywanych". Jeśli podkręcimy regulator STEREO AUX RETURN FX, powstanie mieszanka z sygnału kanałowego (suchego) oraz sygnału efektu. Balansem pomiędzy oboma sygnałami można sterować przy pomocy regulatora kanałów i regulatora STEREO AUX RETURN FX.

FX FOOTSW.

Do gniazda przełącznika nożnego podłącza się dostępny w handlu przycisk nożny, za pomocą którego można włączać i wyłączać procesor efektów. Jeśli procesor efektów zostanie wyciszony przyciskiem nożnym, zostanie to wskazane migającym punktem na dole wyświetlacza.

- ♦ Ilustracja poprawnego okablowania przycisku nożnego znajduje się na następnej stronie.

LEVEL

Diodowe wskazanie poziomu na module efektów powinno stale wskazywać wystarczająco wysoki poziom. Należy zwrócić uwagę na to, aby dioda wskaźnika Clip zapalała się tylko przy szczytowych poziomach. Jeśli świeci ona stale, procesor efektów jest przesterowany, na skutek czego generowane są nieprzyjemne "szarpania". Potencjometr FX (AUX SEND 2) reguluje przy tym poziom, który dostaje się do modułu efektu.

PROGRAM

Za pomocą regulatora PROGRAM wybiera presety efektów. Wyświetlacz wskazuje pulsująco numer właśnie stawionego presetu. Aby potwierdzić wybrany preset, wcisnąć przycisk i pulsowanie zatrzyma się. Wybrany preset można potwierdzić również przyciskiem nożnym.

4. Instalacja

4.1 Zabudowa w racku

W opakowaniu miksera znajdują się dwa kątowniki montażowe 19", które są przewidziane do bocznych krawędzi miksera.

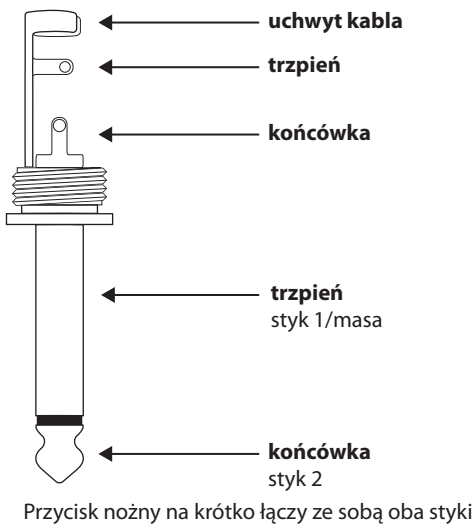
Aby zamocować kątowniki montażowe, wykręcić najpierw śruby na prawej i lewej krawędzi bocznej. Następnie

zamontować tymi samymi śrubami oba kątowniki. Zwrócić uwagę na to, że kątowniki montażowe pasują jedynie do odpowiedniej strony. Po przebudowie można zamontować mikser w standardowym racku 19". Zwrócić przy tym uwagę na wystarczający wlot powietrza i nie ustawiać go w pobliżu ogrzewania lub wzmacniaczy mocy, aby uniknąć przegrzania urządzenia.

- ♦ Do montażu kątowników 19" używać wyłącznie śrub zamocowanych na krawędziach bocznych miksera.

4.2 Połączenia kablowe

Do różnych zastosowań wymagane są liczne różne kable. Poniższe ilustracje przedstawiają sposób opisu tych kabli. Zwrócić uwagę na to, aby używać zawsze wysokiej jakości kabli.



Wtyk typu jack mono do przycisku nożnego

Rys. 4.1: Przyłącze monofoniczne typu jack przycisku nożnego

4.2.1 Połączenia audiofoniczne

Aby korzystać z wejść i wyjść 2-ścieżkowych należy używać dostępnych w handlu kabli typu cinch.

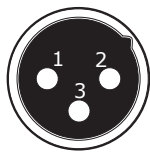
Naturalnie można również podłączać połączone asymetrycznie urządzenia do wejść/wyjść symetrycznych. Używać albo złącza monofonicznego jack lub połączyć pierścień złącza stereofonicznego z bolcem (lub Pin 1 z Pin 3 we wtyczkach XLR).

❖ UWAGA! Nie używać w żadnym wypadku połączonych asymetrycznie połączeń XLR (połączone PIN 1 i 3) do gniazd wejściowych MIC, gdy uruchamiane ma być zasilanie phantom.



wejście

- 1 = masa/ekran
- 2 = przewód gorący (+)
- 3 = przewód zimny (-)

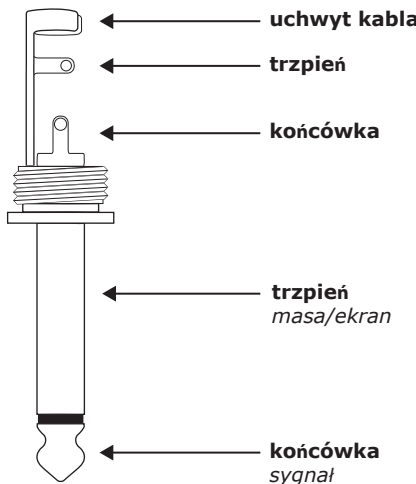


wyjście

W trybie niesymetrycznym między nóżkami 1 i 3 w gnieździe XLR musi być mostek.

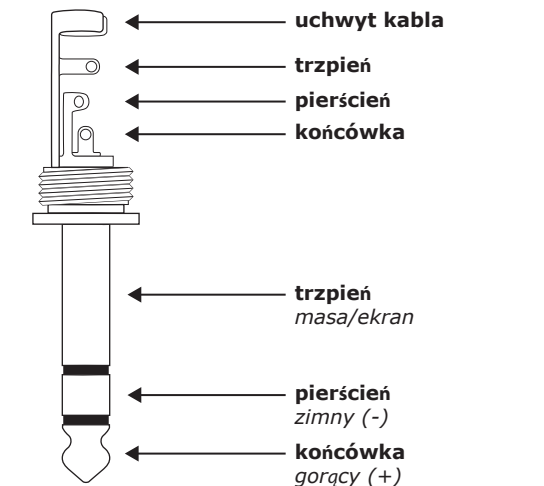
Tryb symetryczny z wtykiem XLR

Rys. 4.2: Połączenia XLR



Podłączenie niesymetryczne przy użyciu wtyczki jack mono 6,3 mm

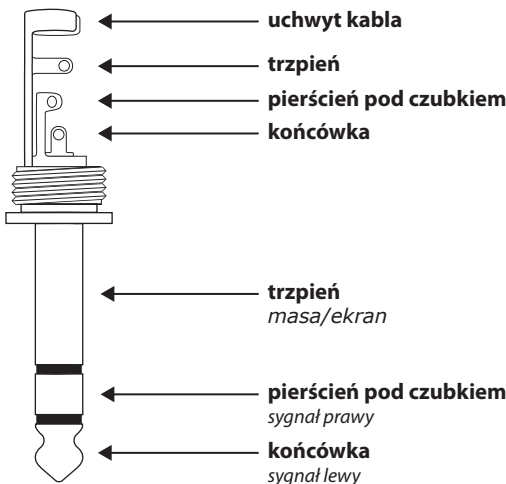
Rys. 4.3: gniazdo 6,3-mm mono typu jack



Przy przejściu z trybu symetrycznego na niesymetryczny pierścień i korpus wtyku stereo muszą być ze sobą połączone mostkiem.

Symetryczny tryb pracy z wtykiem typu jack stereo 6,3-mm

Rys. 4.4: 6,3-mm przyłącze stereofoniczne typu jack



Podłączenie słuchawek z wtyczka typu jack stereo 6,3-mm

Rys. 4.5: Wtyczka słuchawkowa typu "jack"

5. Dane Techniczne

WEJŚCIA MONOFONICZNE

Wejścia mikrofonowe (XENYX Mic Preamp)	
Typ	XLR, elektr. symetryczne, dyskretne łączenie wejścia
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω opór źródłowy	-134 dBu /135,7 dB, zrównoważony A
@ 50 Ω opór źródłowy	-131 dBu /133,3 dB, zrównoważony A
@ 150 Ω opór źródłowy	-129 dBu /130,5 dB, zrównoważony A
Zakres częstotliwości	<10 Hz -150 kHz (-1 dB), <10 Hz -200 kHz (-3 dB)
Zakres wzmocnienia	+10 do +60 dB
Maks. poziom wejścia	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedancja	ok. 2,6 kΩ symetryczna
Stosunek sygnał/szum	110 dBu /112 dB, zrównoważony A (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Zniekształcenia (THD+N)	0,005 % / 0,004 % zrównoważony A
Wejście Line	
Typ	6,3 mm jack stereofoniczny, elektroniczne symetryczne
Impedancja	ok. 20 kΩ symetryczna 10 kΩ asymetryczna
Zakres wzmocnienia	-10 do +40 dB
Maks. poziom wejścia	30 dBu
Tłumienie wyciszenia ¹ (tłumienie nadmowy)	
Main-Fader zamknięty	90 dB
Kanał wyciszony	89,5 dB
Fader kanału zamknięty	89 dBu

ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI

Wejście mikrofonowe do Main Out	
<10 Hz -90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz -160 kHz	+0 dB / -3 dB
Wejścia stereo	
Typ	6,3 mm jack stereofoniczny, elektroniczne symetryczne
Impedancja	ok. 20 kΩ
Maks. poziom wejścia	+22 dBu
Kanały monofoniczne korektora graficznego	
Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Kanały stereofoniczne korektora graficznego

Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Aux Sends

Typ	6,3 mm przyłącze mono typu jack, asymetryczne
Impedancja	ok. 120 Ω
Maks. poziom wyjścia	+22 dBu

Stereo Aux Returns

Typ	6,3 mm jack stereofoniczny, elektroniczne symetryczne
Impedancja	ok. 20 kΩ sym. / 10 kΩ asym.
Maks. poziom wejścia	+22 dBu

Wyjścia główne (Main)

Typ	XLR, elektr. symetryczne,
Impedancja	ok. 240 Ω sym. / 120 Ω asym.
Maks. poziom wyjścia	+28 dBu

Wyjście Control Room

Typ	6,3 mm przyłącze mono typu jack, asymetryczne
Impedancja	ok. 120 Ω
Maks. poziom wyjścia	+22 dBu

Wyjście słuchawkowe

Typ	6,3 mm jack stereofoniczny, asymetryczne
Maks. poziom wyjścia	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)
DSP	Texas Instruments
Przetwornik	24-bit. Delta-Sigma 64/128-krotny Oversampling
Prędkość odczytu	40 kHz

DANE SYSTEMOWE MAIN MIX²

Szumy	
Main Mix @ -∞, Fader kanału -∞	-105 dBu /-108 dB, zrównoważony A
Main Mix @ 0 dB, Fader kanału -∞	-95 dBu /-97 dB, zrównoważony A
Main Mix @ 0 dB, Fader kanału @ 0 dB	-82,5 dBu /-85 dB, zrównoważony A

Zasilanie elektryczne

Napięcie sieciowe	100 do 240 V~, 50/60 Hz
Pobór mocy	40 W
zabezpieczenie	100 - 240 V~: T 1,6 A H 250 V
Przyłącze sieciowe	Standardowe przyłącze do urządzeń

WYMIARY / CIĘŻAR

1204FX	
Wymiary (WxSxG)	ok. 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 334 mm (13 5/32")
Ciężar (netto)	ok. 2,60 kg
1204	
Wymiary (WxSxG)	ok. 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 328 mm (13")
Ciężar (netto)	ok. 2,56 kg

Warunki pomiaru:

ad. 1: 1 kHz wzgl. do0 dBu; 20 Hz – 20 kHz; wejście Line; wyjście Main; Gain @ Unity.

ad. 2: 20 Hz – 20 kHz; mierzone na wyjściu głównym. Kanały 1 – 4 Gain @ Unity; regulacja dźwięku neutralna; wszystkie kanały na Main Mix; kanały 1/3 całkiem w lewo, kanały 2/4 całkiem w prawo. Referencja = +6 dBu.

Firma BEHRINGER dokłada ciągłych starań, aby zapewnić najwyższy profesjonalny poziom jakości. Modyfikacje istniejących produktów mogą być dokonywane bez uprzedzenia. Parametry techniczne i wygląd urządzenia mogą się różnić od wymienionych lub pokazanych na rysunkach.

Gwarancja

§ 1 Gwarancja

1 Niniejsza gwarancja jest ważna pod warunkiem, że produkt zakupiony został u autoryzowanego dealera BEHRINGER w kraju zakupu. Listę autoryzowanych dealerów można znaleźć na stronie internetowej BEHRINGER, www.behringer.com w zakładce: “Where to Buy” (“Gdzie kupić”), można też skontaktować się z najbliższym biurem BEHRINGER.

2 BEHRINGER* gwarantuje, że mechaniczne i elektroniczne komponenty tego produktu są wolne od wad fizycznych, jeśli są wykorzystywane w normalnych warunkach przez okres jednego (1) roku od daty zakupu (patrz: Gwarancja warunków w § 4 poniżej), chyba że stosowne przepisy prawa danego kraju ustalają dłuższy minimalny okres gwarancji. Jeżeli produkt nie wykazuje żadnych wad w określonym okresie gwarancyjnym i dana wada nie jest wykluczona na mocy § 4, BEHRINGER, według swojego uznania wymieni produkt albo naprawi produkt przy użyciu odpowiednich nowych lub odnowionych części lub produktu. W przypadku gdy BEHRINGER postanowi wymienić produkt, to gwarancja ma zastosowanie do wymienionego produktu przez pozostały okres gwarancyjny dla poprzedniego produktu, na przykład, okres jednego (1) roku (lub inny minimalny okres gwarancji) od daty zakupu oryginalnego produktu.

3 Po uznaniu roszczenia z tytułu gwarancji, naprawiony lub wymieniony produkt zostanie odesłany do użytkownika na koszt firmy BEHRINGER.

4 Roszczenia gwarancyjne inne niż wymienione powyżej są wyraźnie wyłączone.

PROSZĘ ZACHOWAĆ PARAGON SPRZEDAŻY. JEST TO DOWÓD ZAKUPU STANOWIĄCY TWOJĄ GWARANCJĘ. NINIEJSZA GWARANCJA JEST NIEWAŻNA BEZ TAKIEGO DOWODU ZAKUPU.

§ 2 Rejestracja Online

Prosimy pamiętać o konieczności zarejestrowania na stronie internetowej: www.behringer.com pod hasłem “Support” (“Wsparcie”) nowego sprzętu BEHRINGER tuż po dokonaniu jego zakupu i staranne zapoznanie się z warunkami gwarancji. Zarejestrowanie zakupionego sprzętu pomoże szybciej i efektywniej zrealizować Twoje roszczenia gwarancyjne. Dziękujemy za współpracę!

§ 3 Autoryzowany numer zwrotu

1 Aby skorzystać z usługi serwisu gwarancyjnego, należy skontaktować się ze sprzedawcą, od którego urządzenie zostało zakupione. Jeżeli Twój sprzedawca BEHRINGER nie jest zlokalizowany w pobliżu, możesz skontaktować się z dystrybutorem BEHRINGER dla danego kraju wymienionym w zakładce “Support” (“Wsparcie”) na stronie internetowej: www.behringer.com. Alternatywnie, należy zgłosić roszczenie z tytułu gwarancji na stronie internetowej www.behringer.com ZANIM dokona się zwrotu produktu. Wszelkie zapytania należy opatrzyć opisem problemu i numerem seryjnym produktu. Po zweryfikowaniu zgodności gwarancji produktu z paragonem sprzedaży, Behringer wyda numer Autoryzowanego Zwrotu Produktu (RMA).

2 Następnie, produkt musi być zwrócony w oryginalnym opakowaniu, w którym został dostarczony, wraz z autoryzowanym numerem zwrotu na adres wskazany przez BEHRINGER.

3 Koszt przesyłki do serwisu pokrywa użytkownik produktu.

§ 4 Wyłączenia gwarancji

1 Niniejsza gwarancja nie obejmuje części zużywających się, w tym, między innymi, bezpieczników i baterii. BEHRINGER we wskazanych przypadkach udziela gwarancji w odniesieniu do wad fizycznych przez okres dziewięćdziesięciu (90) dni od daty zakupu na lampy lub mierniki znajdujące w produkcie.

2 Niniejsza gwarancja nie obejmuje produktu, jeżeli został on elektronicznie lub mechanicznie zmodyfikowany w jakikolwiek sposób. Jeśli produkt wymaga modyfikacji lub przystosowania w celu zapewnienia zgodności z obowiązującymi przepisami technicznymi lub normami bezpieczeństwa na poziomie krajowym lub lokalnym, w każdym kraju, który nie jest krajem, w którym produkt został pierwotnie opracowany i wyprodukowany, to taka zmiana / adaptacja nie będzie uznana za wadę fizyczną. Niniejsza gwarancja nie obejmuje takich zmian / adaptacji, niezależnie od tego, czy została przeprowadzona prawidłowo, czy nie. Zgodnie z warunkami niniejszej gwarancji, BEHRINGER nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek koszty wynikające z takiej zmiany / adaptacji.

3 Niniejsza gwarancja dotyczy wyłącznie sprzętu. Nie obejmuje ona pomocy technicznej dla sprzętu lub oprogramowania i nie obejmuje samego oprogramowania, bez względu na to, czy zostało ono zawarte w produkcie. Każde takie oprogramowanie jest dostarczane w takim stanie jak widać, bez gwarancji, chyba że gwarancja zostanie do niego dołączona.

4 Niniejsza gwarancja jest nieważna, jeśli fabryczny numer seryjny został zmieniony lub usunięty z produktu.

5 Darmowe kontrole i konserwacje / naprawy są wyraźnie wyłączone z zakresu niniejszej gwarancji, w szczególności, jeżeli powstały w wyniku niewłaściwego używania produktu przez użytkownika. Dotyczy to również wad spowodowanych przez normalne zużycie, w szczególności w odniesieniu do tłumików, crossfaderów, potencjometrów, klawiszy / przycisków, strun gitarowych, iluminantów i podobnych części.

6 Szkody / wady spowodowane w następujący sposób nie są objęte niniejszą gwarancją:

- niewłaściwe używanie, zlekceważenie lub niezastosowanie się do zaleceń posługiwania się produktem w sposób zgodny ze wskazaniami określonymi w instrukcji dla użytkownika lub instrukcji podręcznej;
- uruchamianie lub używanie produktu w sposób, który nie jest zgodny z przepisami technicznymi i bezpieczeństwa obowiązującymi w kraju, w którym produkt jest używany;
- szkody / wady spowodowane wskutek siły wyższej (wypadek, pożar, powódź, itp.) lub wszelkie czynniki, które są poza kontrolą BEHRINGER.

7 Wszelkie naprawy lub demontowanie produktu dokonywane przez osoby nieuprawnione, w tym przez użytkownika, powoduje utratę gwarancji.

8 Jeśli z kontroli produktu dokonanej przez BEHRINGER wynika, że dana wada nie jest objęta gwarancją, koszty kontroli ponosi kupujący.

9 Produkty, które nie spełniają warunków niniejszej gwarancji zostaną naprawione wyłącznie na koszt kupującego. BEHRINGER lub autoryzowane centrum serwisowe poinformuje kupującego o takich okolicznościach. Jeśli kupujący nie złoży pisemnego zamówienia naprawy w terminie 6 tygodni po zgłoszeniu wady, BEHRINGER zwróci sprzęt za pobraniem z oddzielną fakturą obejmującą koszty pakowania i przesyłki. Koszty te będą również osobno fakturowane w przypadku, gdy kupujący prześle pisemne zlecenie naprawy.

10 Autoryzowani dealerzy BEHRINGER nie dokonują sprzedaży nowych produktów na internetowych aukcjach. Zakupy dokonane za pośrednictwem internetowych aukcji dokonywane są na ryzyko kupującego. Potwierdzenia lub pokwitowania dokonania zakupu na aukcjach internetowych nie są dopuszczane do weryfikacji w zakresie gwarancji i BEHRINGER nie będzie dokonywał naprawy lub wymiany jakiegokolwiek produktu zakupionego za pośrednictwem aukcji internetowych.

§ 5 Niezbywalność gwarancji

Niniejsza gwarancja przysługuje wyłącznie pierwotnemu kupującego (klientowi detalicznemu autoryzowanego sprzedawcy) i nie może być przeniesiona na kogokolwiek, kto w dalszej kolejności zakupi dany produkt. Żadna inna osoba (sprzedawca detaliczny, itp.) nie jest uprawniona do udzielania gwarancji w imieniu BEHRINGER.

§ 6 Roszczenie odszkodowawcze

W zakresie wynikającym ze stosownych przepisów prawa obowiązujących na danym terenie, w ramach niniejszej gwarancji BEHRINGER nie ponosi wobec kupującego odpowiedzialności za wszelkie pośrednie lub następce szkody lub straty. W żadnym wypadku odpowiedzialność BEHRINGER w ramach niniejszej gwarancji nie może przekroczyć wskazanej w fakturze wartość produktu.

§ 7 Ograniczenie odpowiedzialności

Niniejsza gwarancja stanowi całkowitą i wyłączną gwarancję, przysługującą Użytkownikowi wobec BEHRINGER. Zastępuje ona wszelkie inne pisemne lub ustne ustalenia związane z danym produktem. BEHRINGER nie przewiduje żadnych innych gwarancji dla danego produktu.

§ 8 Inne uprawnienia gwarancyjne i prawo krajowe

- 1
- Niniejsza gwarancja w żaden sposób nie wyklucza ani nie ogranicza ustawowych uprawnień kupującego jako konsumenta.
- 2
- Wymienione w niniejszym dokumencie postanowienia dotyczące ograniczonej gwarancji nie mają zastosowania, o ile naruszają one stosowne przepisy prawa obowiązujące na danym terenie.
- 3
- Niniejsza gwarancja nie usuwa obowiązków sprzedającego w odniesieniu do jakiegokolwiek braku zgodności produktu jak również jakichkolwiek wad ukrytych.

§ 9 Zmiana

Warunki serwisu gwarancyjnego mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Najnowsze warunki gwarancji i dodatkowe informacje dotyczące gwarancji BEHRINGER można znaleźć szczegółowo omówione na stronie internetowej pod adresem: www.behringer.com.

* BEHRINGER Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, w tym wszystkie spółki grupy BEHRINGER

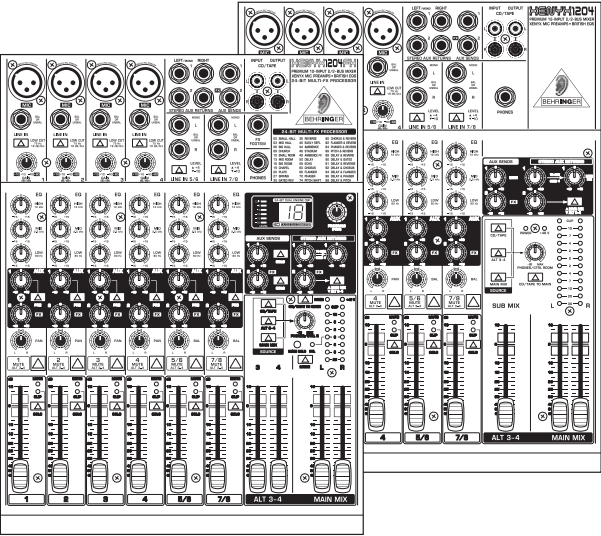
Prawne Zrezygnowanie

Specyfikacja techniczna oraz wygląd mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Niniejsza informacja jest aktualna na dzień jej opublikowania. BEHRINGER nie ponosi odpowiedzialności za jakąkolwiek szkodę poniesioną przez jakąkolwiek osobę, która opiera się na opisie, fotografii lub oświadczeniach tu zawartych. Kolory oraz specyfikacje mogą nieznacznie różnić się od produktu. Nasze produkty sprzedawane są jedynie za pośrednictwem autoryzowanych dealerów. Dystrybutorzy i dealerzy nie są agentami firmy BEHRINGER i nie są uprawnieni do zaciągania w imieniu BEHRINGER jakichkolwiek wyraźnych lub dorozumianych zobowiązań. Instrukcja ta chroniona jest prawem autorskim. Żadna część tej instrukcji nie może być reprodukowana lub przesyłana w jakiegokolwiek formie lub za pomocą jakichkolwiek środków, elektronicznych czy mechanicznych, włączając w to kopiowanie czy nagrywanie dowolnego rodzaju, w jakimkolwiek celu, bez wyraźnej pisemnej zgody ze strony RED CHIP COMPANY LTD.

WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE.
© 2009 RED CHIP COMPANY LTD.
Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,
Road Town, Tortola, Brytyjskie Wyspy Dziewicze.

Istruzioni per l’uso

XENYX 1204/1204FX



Grazie

Complimenti! Con XENYX di BEHRINGER avete acquistato un mixer che nonostante le sue dimensioni compatte è molto versatile e presenta eccezionali qualità audio. La serie XENYX rappresenta una pietra miliare nello sviluppo della tecnologia dei banchi di mixaggio. Con gli amplificatori microfonici di nuovo sviluppo XENYX, con alimentazione phantom opzionale, entrate di linea simmetriche nonché una potente sezione di effetti, i banchi di mixaggio della serie XENYX sono equipaggiati al meglio per essere all’altezza di situazioni sia dal vivo che in studio. Grazie all’impiego delle più moderne tecniche di circuiti, tutti i mixer XENYX sono in grado di riprodurre un suono analogico incomparabilmente caldo. Grazie all’integrazione delle più recenti tecnologie digitali, tutti i vantaggi offerti dalla tecnica analogica e digitale si fondono nei banchi di mixaggio di classe extra.



Importanti Istruzioni Di Sicurezza



Attenzione

I terminali contrassegnati con il simbolo conducono una corrente elettrica sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica. Usare unicamente cavi per altoparlanti (Speaker) d'elevata qualità con connettori jack TS da ¼" pre-installati. Ogni altra installazione o modifica deve essere effettuata esclusivamente da personale tecnico qualificato.



Questo simbolo, avverte, laddove appare, della presenza di importanti istruzioni per l'uso e per la manutenzione nella documentazione allegata. Si prega di consultare il manuale.



Attenzione

Per ridurre il rischio di scossa elettrica non rimuovere la copertura superiore (o la sezione posteriore). All'interno non sono contenute parti che possono essere sottoposte a riparazione da parte dell'utente. Interventi di riparazione possono essere eseguiti solo da personale qualificato.



Attenzione

Al fine di ridurre il rischio di incendi o di scosse elettriche, non esporre questo dispositivo alla pioggia ed all'umidità. L'apparecchio non deve essere esposto a sgocciolamenti o spruzzi, e sull'apparecchio non devono essere posti oggetti contenenti liquidi, ad esempio vasi.



Attenzione

Queste istruzioni per l'uso sono destinate esclusivamente a personale di servizio qualificato. Per ridurre il rischio di scosse elettriche non effettuare operazioni all'infuori di quelle contenute nel manuale istruzioni. Interventi di riparazione possono essere eseguiti solo da personale qualificato.

- 1 Leggere queste istruzioni.
- 2 Conservare queste istruzioni.
- 3 Fare attenzione a tutti gli avvertimenti.
- 4 Seguire tutte le istruzioni.
- 5 Non usare questo dispositivo vicino all'acqua.
- 6 Pulire solo con uno strofinaccio asciutto.

- 7 Non bloccare alcuna fessura di ventilazione. Installare conformemente alle istruzioni del produttore.
- 8 Non installare nelle vicinanze di fonti di calore come radiatori, caloriferi, stufe o altri apparecchi (compreso amplificatori) che producono calore.
- 9 Non annullare l'obiettivo di sicurezza delle spine polarizzate o con messa a terra. Le spine polarizzate hanno due lame, con una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di terra. La lama larga o il terzo polo servono per la sicurezza dell'utilizzatore. Se la spina fornita non è adatta alla propria presa, consultate un elettricista per la sostituzione della spina.
- 10 Disporre il cavo di alimentazione in modo tale da essere protetto dal calpestio e da spigoli taglienti e che non possa essere danneggiato. Accertarsi che vi sia una protezione adeguata in particolare nel campo delle spine, del cavo di prolunga e nel punto in cui il cavo di alimentazione esce dall'apparecchio.
- 11 L'apparecchio deve essere costantemente collegato alla rete elettrica mediante un conduttore di terra in perfette condizioni.
- 12 Se l'unità da disattivare è l'alimentatore o un connettore per apparecchiature esterne, essa dovrà rimanere costantemente accessibile.
- 13 Usare solo dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore.
- 14 Usare solo con carrello, supporto, cavalletto, sostegno o tavola specificate dal produttore o acquistati con l'apparecchio. Quando si usa un carrello, prestare attenzione, muovendo il carrello/la combinazione di apparecchi, a non ferirsi.
- 15 Staccare la spina in caso di temporale o quando non si usa l'apparecchio per un lungo periodo.
- 16 Per l'assistenza tecnica rivolgersi a personale qualificato. L'assistenza tecnica è necessaria nel caso in cui l'unità sia danneggiata, per es. per problemi del cavo di alimentazione o della spina, rovesciamento di liquidi od oggetti caduti nell'apparecchio, esposizione alla pioggia o all'umidità, anomalie di funzionamento o cadute dell'apparecchio.



1. Introduzione

I canali dei microfoni sono equipaggiati con preamp High-End XENYX Mic la cui qualità del suono e dinamica è paragonabile a quella dei preamplificatori outboard e:

- offrono un'incredibile misura di headroom con 130 dB di spettro dinamico;
- con una larghezza di banda che va da meno 10 Hz fino ad oltre 200 kHz permettono una riproduzione cristallina delle sfumature più fini;
- grazie al circuito praticamente esente da fruscio e distorsioni ed equipaggiato con transistor 2SV888, offrono un suono assolutamente realistico ed una riproduzione del segnale neutra;
- rappresentano il partner ideale da abbinare ad ogni microfono (fino a 60 dB di amplificazione e +48 alimentazione phantom);
- offrono la possibilità di sfruttare fino al limite e senza compromessi il range dinamico del recorder HD 24-Bit/192 kHz e di ottenere una qualità audio ottimale.

"British EQ"

Gli equalizzatori della serie XENYX si basano sulla leggendaria tecnica dei circuiti sfruttata dalle sofisticate console britanniche, rinomate in tutto il mondo per il carattere del suono caldo e musicale, in grado di garantire eccezionali caratteristiche sonore anche a livelli d'amplificazione estremi.

Processore multi effetto

Il Suo banco di mixaggio XENYX offre inoltre un processore d'effetti equipaggiato con convertitori a 24-Bit A/D e D/A, che mette a disposizione di 100 preset con effetti hall, echo e di modulazione di prima qualità e molti effetti multipli in eccezionale qualità audio.

I banchi di mixaggio della serie XENYX dispongono di un modernissimo alimentatore (**SMPS**). Rispetto ai circuiti tradizionali, questo tipo ha fra l'altro il vantaggio di alimentare l'apparecchio in modo ottimale, indipendentemente dalla tensione d'entrata. Inoltre, il consumo di questo alimentatore è di gran lunga inferiore a quello di uno di tipo comune, grazie all'altissima resa di cui è capace.

Interfaccia USB/Audio

L'interfaccia USB compresa nella fornitura è la perfetta integrazione alla serie XENYX e funge da interfaccia di registrazione con il PC ed il MAC. Supporta il trasferimento digitale di quattro canali con un massimo di 48 kHz in caso di latenza estremamente bassa. Il cablaggio con i collegamenti CD/TAPE INPUT e OUTPUT permette di trasferire il mixaggio stereo direttamente ad un computer. È quindi possibile ascoltare il segnale di registrazione nonché quello di playback dal computer. In caso di processi di registrazione multipli è possibile realizzare in questo modo registrazioni a più tracce complete.



ATTENZIONE!

- ♦ Vorremmo farvi presente che rumori forti possono danneggiare l'udito e/o le vostre cuffie o gli altoparlanti. Prima di accendere l'apparecchio, girare la manopola MAIN MIX e la manopola PHONES della sezione Main completamente verso sinistra. Fate in modo di avere sempre un volume moderato.

1.1 Funzioni generali del mixer

Un mixer deve soddisfare 3 funzioni fondamentali:

- **Elaborazione del segnale:** preamplificazione, regolazione del livello, correzione in frequenza, aggiunta di effetti.
- **Suddivisione del segnale:** Raccolta dei segnali sulle mandate Aux per l'elaborazione di effetti e sul mix monitor, suddivisione su più tracce di registrazione nonché sugli stadi finali di amplificazione, sullo spazio regia e sulle uscite a 2 tracce.
- **Mixaggio:** impostazione reciproca del livello di volume/ della suddivisione di frequenze/del posizionamento nell'immagine stereo dei singoli segnali, controllo di livello del mixaggio complessivo per l'adattamento a apparecchi di registrazione/multiplexer/stadio finale. In questi compiti direttivi del mixer confluiscono tutte le altre funzioni.

L'interfaccia utente del mixer BEHRINGER è destinata in modo ottimale a questo compito ed organizzata in modo tale che possiate seguire facilmente la via del segnale.

1.2 Le istruzioni

Queste istruzioni sono realizzate in modo tale da darvi una panoramica degli elementi di comando e da informarvi al contempo dettagliatamente sul loro impiego. Per fare in modo che possiate comprendere velocemente il contesto, abbiamo riunito gli elementi di comando in gruppi a seconda della loro funzione. Se desiderate spiegazioni dettagliate su determinati argomenti, visitate il nostro sito, <http://www.behringer.com>, dove troverete per esempio chiarimenti più precisi su applicazioni di effetti e di amplificazione di regolazione.

- ♦ Lo schema a blocchi accluso offre una visione dei collegamenti fra ingressi e uscite, nonché degli interruttori e dei regolatori che si trovano fra di esse.

Provate una volta per esempio a seguire il flusso del segnale dall'ingresso del microfono alla presa Aux Send. Non fatevi spaventare dalle molteplici possibilità, è più facile di quanto pensiate! Se mantenete al contempo la visione generale sugli elementi di comando, conoscerete in fretta il vostro mixer e potrete presto sfruttarne appieno tutte le sue possibilità.

1.3 Prima di cominciare

1.3.1 Consegna

Il vostro mixer è stato imballato accuratamente in fabbrica, in modo tale da garantire un trasporto sicuro. Se ciononostante il cartone presenta dei danni, controllate immediatamente che l'apparecchio non presenti danni esterni.

- ♦ **Nel caso di eventuali danni, NON rispediteci indietro l'apparecchio, ma avvisate assolutamente per prima cosa il venditore e l'impresa di trasporti, in quanto altrimenti potete perdere ogni diritto all'indennizzo dei danni.**

1.3.2 Messa in funzione

Fate in modo che vi sia un'areazione sufficiente e non ponete il mixer nelle vicinanze di fonti di calore o di amplificatori di potenza, in modo da evitarne il surriscaldamento.

Il collegamento in rete avviene tramite il cavo di rete accluso con il collegamento standard IEC ed è conforme alle norme di sicurezza vigenti. Se dovete sostituire il fusibile usatene assolutamente uno dello stesso tipo.

- ♦ **Tutti gli apparecchi devono essere assolutamente collegati a massa. Per la vostra sicurezza personale non dovete in nessun caso eliminare o rendere inefficace il collegamento a massa degli apparecchi o del cavo di alimentazione.**
- ♦ **L'installazione e l'uso dell'apparecchio devono assolutamente essere eseguiti solo da personale qualificato. Durante e dopo l'installazione bisogna sempre prestare attenzione ad una messa a terra sufficiente della persona (delle persone) che lo maneggiano, dal momento che altrimenti le caratteristiche di funzionamento possono essere compromesse per esempio a causa di scariche elettrostatiche.**

1.3.3 Registrazione in-linea

La preghiamo di registrare il suo nuovo apparecchio BEHRINGER, possibilmente subito dopo l'acquisto, sul nostro sito internet www.behringer.com, e di leggere con attenzione le nostre condizioni di garanzia.

La ditta BEHRINGER offre una garanzia di un anno*, a partire dalla data d'acquisto, per il difetto dei materiali e/o di lavorazione dei propri prodotti. All'occorrenza potete richiamare le condizioni di garanzia in lingua italiana dal nostro sito <http://www.behringer.com>; in alternativa potete farne richiesta telefonando al numero +49 2154 9206 4139.

Nell'eventualità che il suo prodotto BEHRINGER sia difettoso, vogliamo che questo venga riparato al più presto. La preghiamo di rivolgersi direttamente al rivenditore BEHRINGER dove ha acquistato l'apparecchio. Nel caso il rivenditore BEHRINGER non sia nelle sue vicinanze, può rivolgersi direttamente ad una delle nostre filiali.

Una lista delle filiali BEHRINGER completa di indirizzi, la trova sul cartone originale del suo apparecchio (Global Contact Information/European Contact Information). Qualora nella lista non trovasse nessun indirizzo per la sua nazione, si rivolga al distributore più vicino. Sul nostro sito www.behringer.com, alla voce Support, trova gli indirizzi corrispondenti.

Nel caso il suo apparecchio sia stato registrato da noi con la data d'acquisto, questo faciliterà lo sviluppo delle riparazioni nei casi in garanzia.

Grazie per la sua collaborazione!

*Per i clienti appartenenti all'Unione Europea potrebbero valere altre condizioni. Questi clienti possono ottenere delle informazioni più dettagliate dal nostro supporto BEHRINGER in Germania.

2. Elementi di Comando e Collegamenti

Questo capitolo descrive i diversi elementi di comando del vostro mixer. Tutte le manopole e i connettori vengono spiegati nei dettagli.

2.1 I canali mono

2.1.1 Ingressi microfoni e line

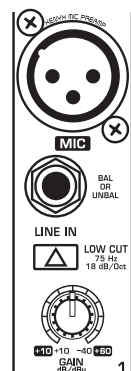


Fig. 2.1: Connettori e manopole degli ingressi Mic/Line

MIC

Ogni canale d'entrata mono offre un'entrata microfono simmetrica grazie alla ghiera XLR su cui è disponibile anche un'alimentazione phantom +48 V per il funzionamento dei microfoni del condensatore. I Preamp XENYX permettono un'amplificazione non falsificata, senza fruscii, come quella che offrono tipicamente solo i costosi preamplificatori Outboard.

- ♦ **Prima di attivare il phantom power togliete il sonoro al vostro sistema di riproduzione. In caso contrario si sentirà il rumore di attivazione tramite il vostro altoparlante monitor. Fate attenzione alle istruzioni del capitolo 2.4.2 "Alimentazione di corrente, phantom power e fusibile".**

LINE IN

Ogni ingresso mono dispone anche di un ingresso Line bilanciato realizzato come presa jack da 6,3 mm. Questi ingressi si possono anche utilizzare con spine collegate in modo sbilanciato (jack mono).

- ♦ **Ricordatevi che potete sempre usare solo uno fra i due ingressi microfono e line di un canale e mai tutti e due contemporaneamente!**

LOW CUT

Addizionalmente i canali mono dei mixer dispongono di un filtro *LOW CUT* ad alta pendenza (18 dB/ottava, -3 dB a 75 Hz), con il quale si possono eliminare parti indesiderate del segnale a bassa frequenza.

GAIN

Con il potenziometro *GAIN* si imposta l'amplificazione d'ingresso. Ogniquale volta si collega o si separa una sorgente di segnale ad uno degli ingressi, questo potenziometro deve essere sempre regolato al minimo.

2.1.2 Equalizzatore

Tutti i canali di ingresso mono dispongono di una regolazione del suono a 3 bande. In ogni banda è possibile un'esaltazione/attenuazione massima di 15 dB, nella posizione media l'equalizzatore non ha effetto.

La tecnica dei circuiti dei British EQ si basa su quella utilizzata per le sofisticate console più rinomate, che garantiscono un suono caldo e senza effetti collaterali indesiderati. Il risultato è un equalizzatore con un suono estremamente musicale, che non presenta alcun effetto distortore, quale gli sfasamenti o le limitazioni dell'ampiezza di banda, anche in caso di forti ingerenze di ± 15 dB, come invece frequentemente accade con gli equalizzatori meno sofisticati.

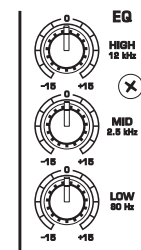


Fig. 2.2: La regolazione del suono dei canali di ingresso

La banda superiore (HIGH) e quella inferiore (LOW) sono filtri shelving che innalzano o abbassano tutte le frequenze al di sopra o al di sotto della loro frequenza di taglio. Le frequenze di taglio della banda superiore e di quella inferiore si trovano in corrispondenza di 12 kHz e 80 Hz. La banda media è realizzata come filtro a picco, la cui frequenza media è di 2,5 kHz.

2.1.3 Mandate aux (Aux send)

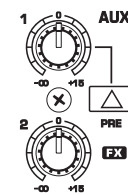


Fig. 2.3: Le manopole AUX SEND nelle file di canale

Gli Aux Send vi offrono la possibilità di disaccoppiare i segnali da uno o più canali e di riunirli su di un bus. Su di una presa Aux Send si può prelevare il segnale e per es. portarlo ad una cassa spia attiva o ad un apparecchio esterno di effetti. Come ritorno ci si può servire per esempio degli Aux Return.

Per la maggior parte delle applicazioni per le quali servono dei segnali di effetti, le mandate aux devono essere collegate post-fader, in modo che il volume dell'effetto in un canale dipenda dalla posizione del fader di canale. Altrimenti il segnale di effetto del canale in questione sarebbe udibile anche con il fader completamente verso il basso. Per applicazioni monitor gli Aux Send vengono normalmente collegate pre-fader, in modo da essere indipendente dalla posizione del fader di canale.

I due Aux Send sono mono, vengono prelevati dopo l'equalizzatore e offrono un'amplificazione massima di +15 dB.

- ♦ **Se si preme l'interruttore MUTE/ALT 3-4, all'Aux Send 1 viene tolto il sonoro se è collegato post-fader. L'Aux Send 2 del 1204FX non viene influenzato.**

AUX 1 (MON)

L'Aux Send 1 dell'1204FX è attivabile pre-Fader ed è particolarmente adatto per applicazioni monitor. Nell'1204 il primo Aux Send è contrassegnato con *MON* e attivato stabilmente pre-fader.

PRE

L'interruttore *PRE* stabilisce se l'Aux Send 1 venga prelevato prima del fader (interruttore premuto).

AUX 2 (FX)

Il secondo Aux Send, contrassegnato con *FX* è previsto per il controllo di apparecchi di effetti ed è perciò collegato post-fader.

Nell'1204FX l'FX-Send rappresenta la via diretta al processore di effetti incorporato.

- ♦ **Se desiderate utilizzare il processore d'effetti interno, le due prese STEREO AUX RETURN 2 non devono essere occupate.**
- ♦ **1204FX: All'Aux Send 2 potete anche collegare anche un processore d'effetti esterno. Conseguenza: Al modulo interno di effetti viene tolto il sonoro.**

2.1.4 Interruttore routing, solo e fader di canale

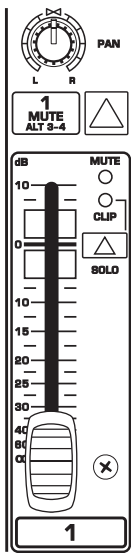


Fig. 2.4: Gli elementi di comando panorama e routing

PAN

Con il potenziometro *PAN* si determina la posizione del segnale di canale all'interno del campo stereo. Questo componente offre una caratteristica a potenza costante, cioè il segnale mostra sempre un livello uguale indipendentemente dalla posizione nel panorama stereo.

MUTE/ALT 3-4

Con l'interruttore *MUTE/ALT 3-4* si commuta il canale dal bus Main Mix sul bus Alt 3-4. In questo modo il canale per il Main Mix viene messo su mute.

LED MUTE

Il LED *MUTE* segnala che il corrispondente canale è stato commutato sul Submix (bus Alt 3-4).

LED CLIP

Il LED *CLIP* si accende quando il canale è modulato troppo alto. In questo caso diminuire la preamplificazione con il potenziometro *GAIN* e controllare eventualmente l'impostazione dell'EQ di canale.

SOLO

L'interruttore *SOLO* (solo 1204FX) viene impiegato per condurre il segnale di canale sul bus solo (Solo In Place) o sul bus PFL (Pre Fader Listen). In questo modo si può controllare un segnale di canale senza che venga influenzato il segnale di uscita Main Out. Il segnale da controllare viene prelevato o davanti (PFL, mono) o dietro (Solo, stereo) alla manopola Pan e al fader di canale (vedi cap. 2.3.6 "Indicatore di livello e monitoraggio").

Il fader di canale determina il livello del segnale di canale nel Main Mix (o nel Submix).

2.2 Canali stereo

2.2.1 Ingressi di canale

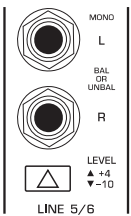


Fig. 2.5: Gli ingressi di canale stereo e il commutatore LEVEL

Ogni canale stereo dispone di due ingressi line level bilanciati su prese jack per il canale sinistro e quello destro. Se viene utilizzata solamente la presa contrassegnata con "L", il canale lavora come mono. I canali stereo sono realizzati per tipici segnali line level.

Le due prese si possono anche utilizzare con una spina collegata in modo sbilanciato.

LEVEL

Per l'adattamento del livello, gli ingressi stereo dispongono di un commutatore *LEVEL*, con il quale si può commutare fra +4 dBu e -10 dBV. A -10 dBV (livello homerecording) l'ingresso reagisce con maggiore sensibilità che a +4 dBu (livello studio).

2.2.2 Equalizzatore canali stereo

L'equalizzatore dei canali stereo è naturalmente realizzato come stereo. La caratteristica di filtraggio e le frequenze di taglio corrispondono a quelle dei canali mono. Un equalizzatore stereo è da preferire a due mono, in particolare allorché sia necessaria la correzione della risposta in frequenza di un segnale stereo, poiché per equalizzatori mono possono spesso presentarsi delle differenze d'impostazione fra il canale sinistro e quello destro.

2.2.3 Mandate aux (Aux send) canali stereo

Gli Aux send dei canali stereo funzionano esattamente come quelli dei canali mono. Dal momento che gli Aux Send sono sempre mono, il segnale su un canale stereo viene mixato in una somma mono prima di arrivare sul bus Aux (bus di raccolta).

2.2.4 Interruttore routing, solo e fader di canale

BAL

La manopola *BAL*(ANCE) ha una funzione equivalente a quella della manopola *PAN* nei canali mono. La manopola Balance determina la componente relativa fra il segnale di ingresso sinistro e quello destro, prima che i due segnali vengano condotti rispettivamente al bus Main Mix sinistro e a quello destro.

L'interruttore *MUTE/ALT 3-4*, il LED *MUTE*, il LED *CLIP*, l'interruttore *SOLO* e il fader di canale funzionano esattamente come quelli dei canali mono.

2.3 Campo di connessione e sezione Main

Come per la comprensione delle file di canale conveniva seguire il flusso del segnale dall'alto verso il basso, ora consideriamo il mixer da sinistra verso destra. I segnali vengono prelevati contemporaneamente in un punto e portati nella sezione Main.

2.3.1 Aux Send 1 e 2

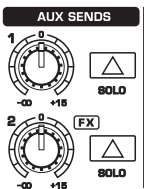


Fig. 2.6: Le manopole AUX SEND della sezione Main

Un segnale di canale viene portato sul bus Aux Send 1, se si gira il regolatore *AUX 1* nella relativa fila di canale.

AUX SEND 1 (MON)

La manopola *AUX SEND MON* funziona come potenziometro Master per l'Aux Send 1 e determina il livello del segnale di somma. Nell'1204FX il potenziometro MON si chiama *AUX SEND 1*.

AUX SEND 2 (FX)

Equivalentemente il potenziometro *FX* (*AUX SEND 2*) regola il volume complessivo per l'Aux Send 2.

SOLO

Tramite l'interruttore *SOLO* (soltanto 1204FX) è possibile controllare isolatamente i segnali audio trasmessi sui bus Aux: acusticamente tramite le uscite *CONTROL ROOM/PHONES* e otticamente tramite le indicazioni di livello.

- ♦ Se si vuole ascoltare solamente il segnale somma del relativo bus di raccolta *AUX*, non deve essere premuto alcun altro interruttore *SOLO* e l'inter-ruttore *MODE* si deve trovare nella posizione *SOLO* (non premuto).

2.3.2 Prese Aux Send 1 e 2

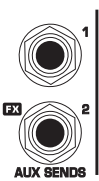


Fig. 2.7: Le prese Aux Send

AUX SEND 1

Se utilizzate l'Aux Send 1 pre fader, collegate preferibilmente alla presa *AUX SEND 1* l'ingresso di uno stadio finale di controllo o un sistema attivo di altoparlanti monitor. Se utilizzate l'Aux Send post fader, procedete come descritto sotto Aux Send 2.

AUX SEND 2

Le 2 prese *AUX SEND* conducono il segnale che avete disaccoppiato dai singoli canali per mezzo del regolatore *FX*. Collegate qui l'ingresso dell'apparecchio di effetti con il quale volete elaborare il segnale somma del bus di raccolta *FX*. Se si crea un mixaggio di effetti, il segnale elaborato dall'uscita dell'apparecchio di effetti può rientrare nelle prese *STEREO AUX RETURN*.

2.3.3 Prese Stereo Aux Return

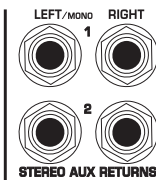


Fig. 2.8: Le prese Stereo Aux Return

STEREO AUX RETURN 1

Le prese *STEREO AUX RETURN 1* servono generalmente come via di ritorno per il mixaggio di effetti realizzato con l'aiuto dell'Aux Send post fader. Collegare perciò qui il segnale di uscita dell'apparecchio di effetti esterno. Se viene collegata solo la presa sinistra, Aux Return è commutato automaticamente su mono.

- ♦ Si possono utilizzare queste prese anche come ingressi Line supplementari.

STEREO AUX RETURN 2

Le prese *STEREO AUX RETURN 2* servono come via di ritorno per il mixaggio di effetti realizzato con l'aiuto del regolatore *FX*. Se queste prese vengono già impiegate come ingressi addizionali, occorre far però entrare il segnale di effetto di nuovo nel mixer attraverso un altro canale. Con l'EQ di canale si può influenzare l'andamento in frequenza del segnale di effetto.

- ♦ Per questa applicazione, la manopola *FX* del canale in questione deve essere sempre girata completamente a sinistra per evitare di generare un feedback!
- ♦ Se desiderate utilizzare il processore d'effetti interno, le due *STEREO AUX RETURN 2* non devono essere occupate.

2.3.4 Stereo Aux Return

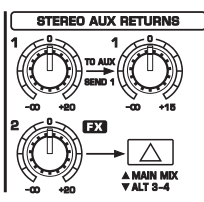


Fig. 2.9: Le manopole Stereo Aux Return

STEREO AUX RETURN 1

La manopola *STEREO AUX RETURN 1* è un potenziometro stereo, che determina il livello del segnale inserito sul Main Mix. Se si utilizza STEREO AUX RETURN 1 come ritorno di effetti, si può aggiungere il segnale di effetti ad ogni segnale di canale “secco”.

♦ **L'apparecchio di effetti dovrebbe essere in questo caso impostato su una quota di effetto del 100%.**

STEREO AUX RETURN MON

La manopola *STEREO AUX RETURN MON* ha una funzione particolare: grazie ad essa si può dotare un mix monitor con un effetto. Un esempio:

Mix monitor con effetto

Il presupposto per questa applicazione è la seguente connessione del vostro apparecchio di effetti: la presa AUX SEND 2 controlla l'ingresso L/Mono del vostro apparecchio di effetti, mentre le prese STEREO AUX RETURN 1 sono connesse con le sue uscite.

Sulla presa AUX SEND 1 connettete l'amplificatore del vostro impianto monitor, la manopola master AUX SEND 1 determina il volume del mix monitor.

Con l'aiuto della manopola STEREO AUX RETURN MON controllate ora il livello del segnale di effetto proveniente dall'apparecchio di effetti e condotto sul mix monitor.

Con l'amplificatore di distribuzione delle cuffie BEHRINGER POWERPLAY PRO HA4600/HA4700/HA8000 potete creare in modo semplice quattro (otto per HA8000) mixaggi stereo di cuffia per il vostro studio.

STEREO AUX RETURN 2 (FX)

La manopola STEREO AUX RETURN 2 determina il livello dei segnali alimentati sulle prese AUX RETURN 2 e condotti da lì sul Main Mix.

MAIN MIX/ALT 3-4

L'interruttore MAIN MIX/ALT 3-4 pone il segnale alimentato tramite le prese STEREO AUX RETURN 2 sul Main Mix (posizione non premuta) o sul Submix (Alt 3-4, posizione premuta).

2.3.5 Tape Input/Tape Output



Fig. 2.10: Connettori a 2 tracce

CD/TAPE INPUT

Le prese *CD/TAPE INPUT* servono per la connessione di un registratore a 2 tracce (per es. registratore DAT). È inoltre a disposizione anche come ingresso line stereo, a cui si può

collegare anche il segnale di uscita di un secondo XENYX o del BEHRINGER ULTRALINK PRO MX882. Se collegate il CD/TAPE INPUT con un amplificatore HiFi servendovi del selettore della sorgente, potete controllare nel modo più semplice le sorgenti ausiliarie (per es. registratore di cassette, CD player ecc.).

CD/TAPE OUTPUT

Questi connettori sono cablati parallelamente a MAIN OUT e mettono a disposizione la somma stereo in forma sbilanciata. Collegate qui gli ingressi del vostro apparecchio di registrazione. Il livello definitivo viene impostato tramite il precisissimo fader MAIN MIX.

♦ **Se connettete un compressore o un Noise Gate dopo l'uscita a 2 tracce, non è più possibile un abbassamento sfumato con i fader.**

2.3.6 Indicatore di livello e monitoraggio

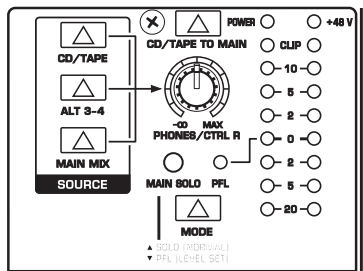


Fig. 2.11: sezioni Control Room e Phones, indicatore di livello

CD/TAPE

L'interruttore *CD/TAPE* conduce il segnale delle prese TAPE IN sull'indicatore di livello, sulle uscite CONTROL ROOM OUT e sulla presa PHONES – il controllo della banda posteriore può essere effettuato più facilmente tramite altoparlanti monitor o cuffie.

ALT 3-4

L'interruttore *ALT 3-4* pone il segnale dei bus Alt 3-4 su questa via a scopi di controllo.

MAIN MIX

L'interruttore *MAIN MIX* trasmette il segnale Main Mix sulle uscita sopra citate e sugli indicatori di livello.

PHONES/CTRL R(oom)

Per mezzo di questa manopola si imposta il livello di uscita del Control Room e il volume delle cuffie.

CD/TAPE TO MAIN

Se l'interruttore *CD/TAPE TO MAIN* è premuto, l'ingresso a doppia traccia viene commutato sul Main Mix e serve così come ingresso ausiliario per registrazioni su nastro. Collegate qui anche strumenti MIDI o altre sorgenti di segnale che non necessitano di un'ulteriore elaborazione. Questo interruttore separa al contempo la connessione Main Mix–Tape Output.

POWER

Il LED blu *POWER* indica che l'apparecchio è attivato.

+48 V

Il LED rosso “+48 V”-LED si accende quando il phantom power è attivato. Il phantom power è necessario per il funzionamento dei microfoni a condensatore e viene attivato con l'interruttore sul retro.

♦ **Una volta che il phantom power è attivo non si può collegare nessun microfono al mixer (oppure alle stagebox/wallbox). Inoltre prima di attivare il phantom power, agli altoparlanti monitor/PA dovrebbero essere tolto il sonoro. Dopo l'attivazione attendere un minuto circa prima d'impostare l'amplificazione d'ingresso, in modo che il sistema si possa stabilizzare.**

INDICATORE DI LIVELLO

L'indicatore di livello estremamente preciso vi permette di mantenere sempre sotto controllo il volume del segnale visualizzato.

MODULAZIONE:

Nella registrazione con registratori digitali, i peak meter del registratore non dovrebbero superare 0 dB. Ciò è dovuto al fatto che al contrario della registrazione analogica, delle saturazioni anche minime possono già provocare fastidiose distorsioni digitali.

Nelle registrazioni analogiche, il VU meter dell'apparecchio di registrazione può arrivare fino a circa +3 dB per segnali di bassa frequenza (per es. grancassa). Per frequenze superiori a 1 kHz, i Vu meter tendono, a causa della loro inerzia, a mostrare un livello di segnale troppo basso. Con strumenti come un Hi-Hat dovrete perciò modularli solo fino a -10 dB. I tamburi militari dovrebbero essere modulati fino a 0 dB.

♦ **I peak meter del vostro XENYX mostrano il livello in modo praticamente indipendente dalla frequenza. È consigliabile un livello di registrazione di 0 dB per tutti i tipi di segnale.**

MODE (solo 1204FX)

L'interruttore *MODE* determina se gli interruttori SOLO dei canali lavorano con la funzione PFL (Pre Fader Listen) o Solo (Solo In Place).

PFL

Per attivare la funzione PFL, premere l'interruttore MODE. La funzione PFL dovrebbe essere impiegata come preimpostazione Gain. Tramite essa il segnale viene prelevato pre fader e posto sul bus PFL Mono. Nella posizione “PFL” è in funzione solo la parte sinistra del peak meter. Modulate i canali individuali sul contrassegno 0 dB del VU meter.

Solo

Se l'interruttore MODE non è premuto è il bus Solo ad essere attivo. Solo è l'abbreviazione di Solo In Place. Questo è il procedimento comune per controllare un segnale singolo o un gruppo di segnali. Non appena un interruttore Solo viene premuto, a tutti i canali non selezionati nello spazio regia (e nella cuffia) viene tolto il sonoro. Il panorama stereo rimane però inalterato. Il bus Solo viene alimentato dai segnali di uscita della manopola pan di canale, degli Aux Send e degli ingressi Line stereo. Il bus Solo è sempre collegato post fader.

♦ **La manopola PAN nella fila di canale offre una caratteristica a potenza costante, cioè il segnale mostra sempre un livello uguale indipendentemente dalla posizione nel panorama stereo. Se la manopola PAN viene spostata completamente a sinistra o a destra, il livello sale rispettivamente di 4 dB. In questo modo ci si assicura che il segnale audio con un posizionamento nel centro del panorama stereo non è a volume più alto. Per questo motivo, i segnali audio dai canali con manopola PAN non completamente girata a sinistra o a destra a funzione Solo (Solo in Place) attiva vengono visualizzati a volume più basso che a funzione PFL attiva.**

Il segnale Solo si controlla tramite le uscite Control Room e cuffia e si vede sugli indicatori di modulazione. Se l'interruttore Solo è premuto, i segnali dal Tape Input, ALT 3-4 e Main Mix, vengono interrotti per le uscite Control Room, la presa cuffia e l'indicatore.

MAIN SOLO (solo 1204FX)

Il LED *MAIN SOLO* si accende quando un interruttore Solo di canale o Aux Send è premuto. In questo caso l'interruttore deve essere su “Solo”.

PFL (solo 1204FX)

Il LED *PFL* indica che il peak meter è nel modo PFL.



Fig. 2.12: Presa PHONES

Pres a PHONES

A questa presa jack stereo 6,3 mm potete collegare la vostra cuffia. Il segnale addotto alla connessione PHONES viene prelevato dall'uscita Control Room.

2.3.7 Alt 3-4 e fader Main Mix

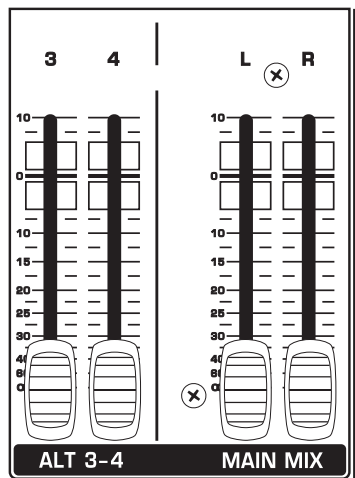


Fig. 2.13: Alt 3-4 e fader Main Mix

Con i fader di qualità estremamente precisi regolate il livello di uscita del sottogruppo Alt 3-4 e del Main Mix.

2.4 Il retro dell'1204FX/1204

2.4.1 Uscite Main Mix, uscite Alt 3-4 e uscite Control Room

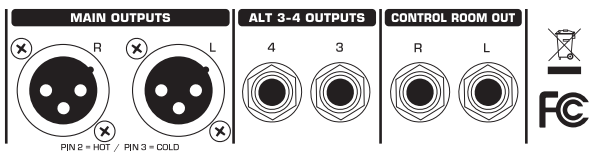


Fig. 2.14: Uscite Main Mix, Uscite Alt 3-4 e uscite Control Room

MAIN OUTPUT

Le uscite *MAIN* conducono il segnale MAIN MIX e sono realizzate come connettori XLR bilanciati con un livello nominale di +4 dBu.

ALT 3-4 OUTPUTS

Le uscite *ALT 3-4* sono sbilanciate e conducono il segnale sommato dei canali posto su questo gruppo tramite l'interruttore MUTE. In questo modo si può trasmettere un sottogruppo per es. su un altro mixer o si può utilizzare questa uscita come uscita di registrazione parallelamente ai Main Output. In questo modo siete in grado di registrare quattro tracce contemporaneamente. E come la ciliegina sulla torta potete dotare queste 4 tracce di cavi ad Y e cablare il vostro registratore a 8 tracce in modo da avere a disposizione 2 x 4 tracce (p.e. canale 1 su traccia 1 e su traccia 2 ecc.). Nel primo passaggio registrate quindi le tracce 1, 3, 5 e 7 e nel secondo le tracce 2, 4, 6 e 8.

CONTROL ROOM OUTPUT

L'uscita Control Room viene normalmente collegata con il sistema di monitoraggio nella stanza di regia e mette a disposizione la somma stereo ed eventuali segnali solo.

2.4.2 Alimentazione di corrente, phantom power e fusibile

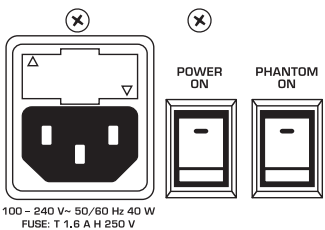


Fig. 2.15: Alimentazione di corrente e fusibile

PORTAFUSIBILE/PRESA STANDARD IEC

Il collegamento in rete avviene tramite il cavo di rete accluso con il collegamento standard IEC ed è conforme alle norme di sicurezza vigenti. Un cavo di rete adeguato fa parte della fornitura. Se dovete sostituire il fusibile usatene assolutamente uno dello stesso tipo.

Interruttore POWER

Con l'interruttore POWER si mette in funzione il mixer.

Interruttore PHANTOM

Con l'interruttore *PHANTOM* si attiva il phantom power per i connettori XLR dei canali mono, necessario per il funzionamento dei microfoni a condensatore. Il LED rosso +48 V si accende quando il phantom power è attivato. L'impiego di microfoni dinamici continua ad essere normalmente possibile, se questi sono realizzati in modo bilanciato. In caso di dubbio rivolgetevi al produttore del microfono!

- Una volta che il phantom power è attivo non si può collegare nessun microfono al mixer (oppure alle stagebox/wallbox). Collegare i microfoni prima dell'attivazione. Inoltre prima di attivare il phantom power, gli altoparlanti monitor/PA dovrebbero essere su mute. Dopo l'attivazione attendere un minuto circa prima d'impostare l'amplificazione d'ingresso, così che il sistema si possa stabilizzare.
- Attenzione! Non utilizzare assolutamente i connettori XLR collegati in modo sbilanciato (con i PIN 1 e 3 collegati) sulle prese di ingresso MIC, se si intende attivare il phantom power.

NUMERO DI SERIE

Il numero di serie è importante per il vostro diritto a usufruire della garanzia. Osservate a questo proposito le indicazione al cap. 1.3.3.

3. Processore di Effetti Digitale

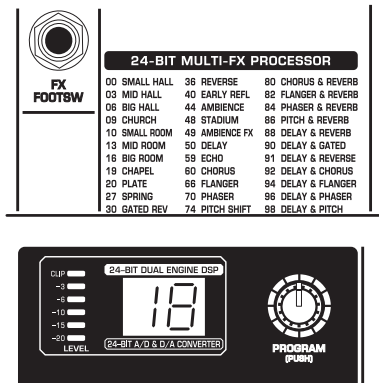


Fig. 3.1: Modulo di effetti digitali (solo 1204FX)

PROCESSORE 24-BIT MULTI-FX

Qui viene offerta una panoramica di tutti i preset del processore multieffetto. Il modulo effetti integrato offre effetti di alta qualità, quali per es. hall, chorus, flanger, echo e molti altri ancora combinati. Attraverso Aux Send 2 nei canali e nel regolatore master Aux Send 2, si può alimentare con segnali il processore di effetti. Il processore di effetti stereo incorporato ha il vantaggio che non si deve collegare con cavi. In questo modo si evita dall'inizio il pericolo ronzii dovuti a loop o livelli diseguali e se ne semplifica notevolmente l'uso.

In questo caso si tratta di un preset di classici effetti di mixaggio. Se si gira la manopola STEREO AUX RETURN FX, si crea un mixaggio del segnale di canale (secco) e del segnale di effetto. Il balance fra i due segnali si controlla con il fader di canale e la manopola STEREO AUX RETURN FX.

FX FOOTSW

Sulla presa collegate un comune pedale che vi permette di attivare e disattivare il processore di effetti. Se il processore di effetti viene disattivato con il pedale, ciò viene mostrato da un punto luminoso nella parte bassa del display.

- Nella pagina seguente trovate una figura per il cablaggio corretto del vostro pedale.

LEVEL

L'indicatore di livello a LED sul modulo di effetti dovrebbe mostrare sempre un livello sufficientemente alto. Fare in modo che il LED Clip si accenda solo in caso di picchi. Se è acceso costantemente, sovrarmodulate il processore di effetti e si producono delle fastidiose distorsioni. Il potenziometro *FX* (AUX SEND 2) regola il livello di ingresso nel modulo di effetti.

PROGRAM

Girando la manopola *PROGRAM* selezionate i preset di effetti. Sul display il numero di programma del preset al momento attivo lampeggia. Per confermare il preset selezionato premete sul pulsante; il lampeggiamento termina. Potete confermare il preset selezionato anche con il pedale.

4. Installazione

4.1 Montaggio in un rack

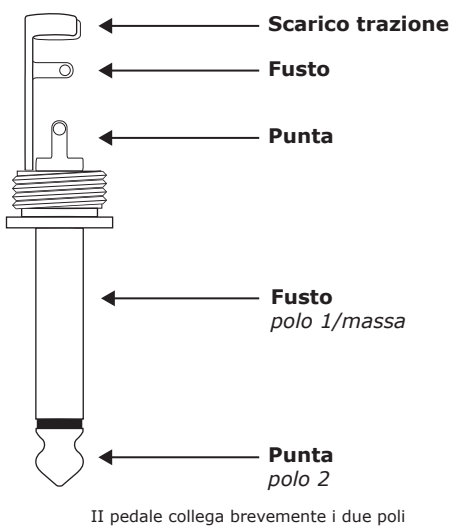
Nell'imballaggio del vostro mixer trovate due angoli di montaggio da 19" che servono per il montaggio alle facce laterali del mixer.

Per fissare gli angoli di montaggio al mixer, togliete prima di tutto le viti che si trovano alle facce laterali di sinistra e di destra. Quindi montate i due angoli con le stesse viti. Osservate che ognuno dei due angoli di montaggio va bene solo da un lato. Dopo il montaggio, il mixer si può sistemare in un comune rack da 19". Fate sempre in modo che vi sia un'areazione sufficiente e non ponetelo nelle vicinanze di fonti di calore o di amplificatori di potenza, in modo da evitarne il surriscaldamento.

- Per il montaggio degli angoli da rack da 19" utilizzate esclusivamente le viti fissate sulle facce laterali del mixer.

4.2 Connessioni dei cavi

Per le diverse applicazioni sono necessari molti tipi di cavo diversi. Le seguenti figure vi mostrano come devono essere fatti questi cavi. Usate sempre dei cavi di alta qualità.



Pres a jack mono per pedale

Fig. 4.1: Pres a jack mono per pedale

4.2.1 Connessioni audio

Per usare gli ingressi e le uscite a 2 tracce, usate dei comuni cavi cinch.

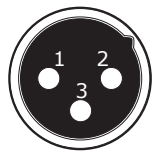
Naturalmente potete anche connettere degli apparecchi a cablaggio sbilanciato agli ingressi/uscite bilanciati. Impiegate dei jack mono o connettete l'anello del jack stereo con il fusto (oppure pin 1 con pin 3 per i conettori XLR).

⚡ **Attenzione!** Non utilizzare assolutamente i connet-tori XLR collegati in modo sbilanciato (con i PIN 1 e 3 collegati) sulle prese di ingresso MIC, se si intende attivare il phantom power.



Ingresso

- 1 = Massa / Schermatura
- 2 = caldo (+)
- 3 = freddo (-)

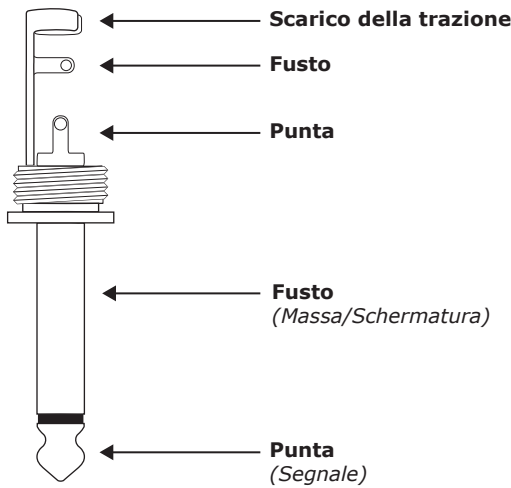


Uscita

Per il funzionamento asimmetrico si devono collegare Pin 1 e Pin 3.

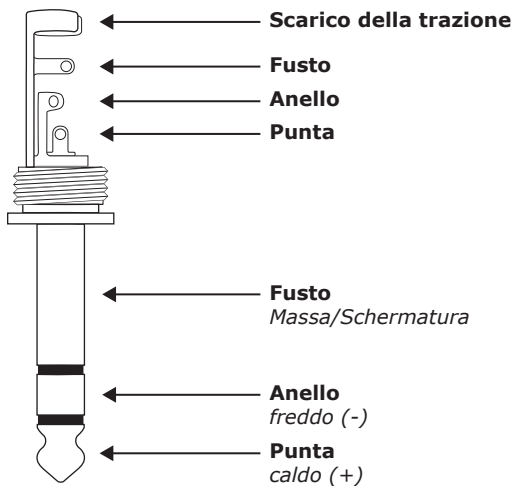
Funzionamento simmetrico con connessioni XLR

Fig. 4.2: Connettori XLR



Funzionamento asimmetrico con spina jack mono 6,3-mm

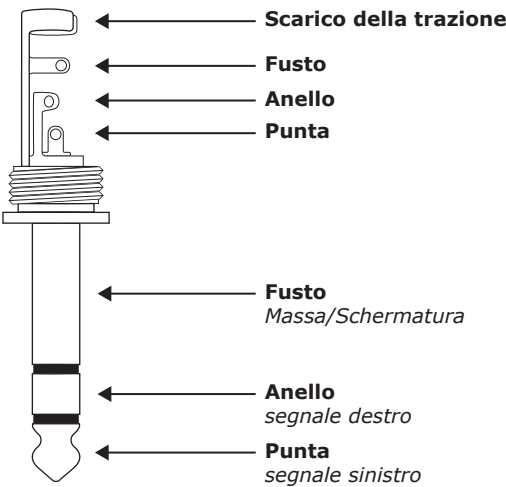
Fig. 4.3: Presa jack mono 6,3 mm



Al passaggio dal funzionamento simmetrico al funzionamento asimmetrico si devono collegare l'anello ed al fusto.

Funzionamento simmetrico con spina jack stereo 6,3-mm

Fig. 4.4: Presa jack stereo 6,3 mm



Connessione cuffia tramite presa jack stereo 6,3 mm

Fig. 4.5: Presa jack stereo per cuffia

5. Dati Tecnici

INGRESSI MONO

Ingressi microfono (XENYX Mic Preamp)	
Tipo	XLR, bilanciato el., attivazione d'ingresso discreta

Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω resistenza sorgente	-134 dB / 135,7 dB pesato A
@ 50 Ω resistenza sorgente	-131 dB / 133,3 dB pesato A
@ 150 Ω resistenza sorgente	-129 dB / 130,5 dB pesato A
Risposta in frequenza	<10 Hz - 150 kHz (-1 dB), <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
Intervallo di amplificazione	da +10 +60 dB
Max. livello d'ingresso	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedenza	circa 2,6 kΩ bilanciata
Rapporto S/N	110 dB / 112 dB pesato A (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Distorsione (THD+N)	0,005 % / 0,004 % pesato A

Ingresso linea	
Tipo	6,3 mm jack stereo, bilanciata elettronicamente
Impedenza	circa 20 kΩ bilanciata 10 kΩ sbilanciata
Intervallo di amplificazione	da -10 a +40 dB
Max. livello d'ingresso	30 dBu

Smorzamento sfumato ¹ (smorzamento diafonia)	
Main-Fader chiuso	90 dB
Canale su mute	89,5 dB
Fader di canale chiuso	89 dB

RISPOSTA IN FREQUENZA

Ingresso microfono verso Main Out	
<10 Hz - 90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 160 kHz	+0 dB / -3 dB

Ingressi stereo	
Tipo	6,3 mm jack stereo, bilanciata elettronicamente
Impedenza	circa 20 kΩ
Max. livello d'ingresso	+22 dBu

EQ canali mono	
Low	80 Hz ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

EQ canali stereo	
Low	80 Hz ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Aux Send	
Tipo	jack mono 6,3 mm sbilanc.
Impedenza	circa 120 Ω
Max. livello d'uscita	+22 dBu

Aux Return stereo	
Tipo	6,3 mm jack stereo, bilanciata elettronicamente
Impedenza	circa 20 kΩ bilanc. / 10 kΩ sbilanciata
Max. livello d'ingresso	+22 dBu

Uscite Main	
Tipo	XLR, bilanciate elettronicamente
Impedenza	circa 240 Ω bilanc. / 120 Ω sbilanc.
Max. livello d'uscita	+28 dBu

Uscite Control Room	
Tipo	jack mono 6,3 mm sbilanc.
Impedenza	circa 120 Ω
Max. livello d'uscita	+22 dBu

Uscita della cuffia	
Tipo	6,3 mm jack stereo, sbilanciato
Max. livello d'uscita	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)
DSP	Texas Instruments
Convertitori	Sigma-Delta a 24 bit, 64/128 volte Oversampling
Velocità campionamento	40 kHz

DATI DI SISTEMA MAIN MIX

Rumore	
Main Mix @ -∞ fader di canale -∞,	-105 dB / -108 dB pesato A
Main Mix @ 0 dB, fader di canale -∞,	-95 dB / -97 dB pesato A
Main Mix @ 0 dB, fader di canale @ 0 dB,	-82,5 dB / -85 dB pesato A

Alimentazione	
Tensione di rete	da 100 a 240 V~, 50/60 Hz
Consumo	circa 40 W
Fusibile	100 - 240 V~: T 1,6 A H 250V
Collegamento in rete	Collegamento standard IEC

DIMENSIONI/PESO

1204FX	
Dimensioni (A x L x P):	circa 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 334 mm (13 5/32")
Peso (netto)	circa 2,60 kg
1204	
Dimensioni (A x L x P):	circa 97 mm (3 3/4") x 247 mm (9 11/16") x 328 mm (13")
Peso (netto)	circa 2,56 kg

Condizioni di misura:

per 1: 1 kHz rel. a 0 dBu; da 20 Hz a 20 kHz; ingresso line; uscita Main; guadagno unitario.

per 2: da 20 Hz a 20 kHz; misurato su uscita Main. canali da 1 a 4: guadagno unitario; regolazione canale neutra; tutti i canali su Main Mix; canali 1/3 tutti a sin., canali 2/4 tutti a ds. Riferimento = +6 dBu.

La ditta BEHRINGER si sforza sempre di garantire i massimi livelli di qualità. Modificazioni resesi necessarie saranno effettuate senza preavviso. I dati tecnici e l’aspetto dell’apparecchio potrebbero quindi discostarsi dalle succitate indicazioni e rappresentazioni.

Garanzia Limitata

§ 1 Garanzia

1 La presente garanzia limitata è da ritenersi valida solo nel caso in cui il prodotto sia stato acquistato presso un rivenditore BEHRINGER autorizzato nello stato in cui è avvenuto l’acquisto. Nel sito web BEHRINGER (www.behringer.com – sezione “Where to Buy”), è disponibile la lista dei rivenditori autorizzati; in alternativa è possibile contattare l’ufficio BEHRINGER più vicino.

2 Se usato in condizioni operative normali, BEHRINGER* garantisce l’assenza di difettosità delle componenti meccaniche e elettroniche del prodotto, per un periodo di un (1) anno dalla data d’acquisto (consultare i termini di Garanzia Limitata riportati nella successiva sezione § 4), a meno che le norme locali vigenti non prevedano l’applicazione di un periodo minimo di garanzia più lungo. Se il prodotto presentasse un qualsiasi difetto non escluso dai termini riportati nella sezione § 4 (entro il periodo di copertura della garanzia specificato), BEHRINGER procederà, a sua discrezione, alla sostituzione o alla riparazione del prodotto usando parti o prodotti adeguati, nuovi o ricondizionati. Nel caso in cui BEHRINGER decida di sostituire l’intero prodotto, questa garanzia limitata si applicherà al prodotto di sostituzione per il periodo rimanente della copertura iniziale, ovvero un (1) anno dalla data d’acquisto del prodotto originale (o altro periodo minimo di garanzia applicabile).

3 Previa convalida della richiesta di intervento in garanzia, il prodotto riparato o sostituito verrà reso al cliente mediante spedizione a carico di BEHRINGER.

4 Le richieste di interventi in garanzia per cause diverse da quelle indicate nei punti precedenti sono da ritenersi espressamente escluse.

SI PREGA DI CONSERVARE LO SCONTRINO/RICEVUTA, UTILE PER ATTESTARE L’ACQUISTO E VALIDARE LA COPERTURA DELLA GARANZIA LIMITATA; IN ASSENZA DI TALE PROVA D’ACQUISTO, QUESTA GARANZIA LIMITATA È DA RITENERSI INVALIDATA.

§ 2 Registrazione online

Subito dopo l’acquisto, ricordati di registrare il nuovo prodotto BEHRINGER accedendo alla sezione “Support” del sito web www.behringer.com; ti preghiamo di leggere attentamente i termini e le condizioni della nostra garanzia limitata. Registrando il prodotto e l’acquisto effettuato, contribuirai a rendere più veloci ed efficienti le eventuali procedure di riparazione in garanzia. Grazie per la cooperazione!

§ 3 Numero RMA (Return Materials Authorization)

1 Per usufruire del servizio di assistenza in garanzia, si prega di contattare il rivenditore presso il quale il prodotto è stato acquistato; nel caso in cui il negoziante BEHRINGER si trovasse in una località lontana, è possibile contattare il distributore BEHRINGER che si occupa del proprio stato - consultando l’elenco presente nella sezione “Support” del sito web www.behringer.com. Se lo stato non fosse incluso nella lista, contattare il BEHRINGER Customer Service (i cui recapiti di contatto sono reperibili nella sezione “Support” del sito web www.behringer.com). In alternativa, si prega di sottoporre una richiesta online di assistenza in garanzia dal sito web www.behringer.com, PRIMA di inviare il prodotto. Ogni richiesta deve essere accompagnata da una descrizione del problema e dal numero di serie del prodotto. Dopo aver verificato l’idoneità della garanzia del prodotto con lo scontrino d’acquisto originale, BEHRINGER procederà all’emissione di un numero “RMA” (Return Materials Authorization).

2 Successivamente, il prodotto dovrà essere spedito all’indirizzo indicato da BEHRINGER, usando l’imballo originale e allegando il numero RMA.

3 Il materiale ricevuto senza spedizione prepagata non sarà accettato.

§ 4 Esclusione da garanzia

1 La presente garanzia limitata non copre le parti deperibili, inclusi (ma non limitandosi a) i fusibili e le batterie. Ove applicabile, BEHRINGER garantisce la non difettosità (dei materiali o di lavorazione) delle valvole o dei meter presenti nel prodotto, nell’arco di un periodo di novanta (90) giorni dalla data d’acquisto.

2 La presente garanzia limitata non copre il prodotto nel caso in cui questo risulti essere stato modificato in qualsiasi modo, meccanicamente o elettronicamente. Se il prodotto necessitasse di modifiche o adattamenti per conformarsi a standard tecnici o di sicurezza applicabili a livello nazionale o locale (nell’ambito di qualsiasi stato diverso da quello per il quale il prodotto è stato originariamente sviluppato e fabbricato), tale modifica non potrà essere considerata come un difetto dei materiali e/o di lavorazione. Questa garanzia non copre tali modifiche, anche se risultassero effettuate in modo corretto. In base ai termini di questa garanzia limitata, BEHRINGER non è da ritenersi responsabile per ogni eventuale costo dovuto a tali modifiche.

3 La presente garanzia limitata copre solo le componenti hardware del prodotto. Non copre l’assistenza tecnica dovuta all’usura (hardware o software), ne copre alcun prodotto software presente o meno nel prodotto. Qualsiasi software del genere viene fornito “COSÌ COM’È”, a meno che espressamente provvisto di garanzia limitata inclusa.

4 La presente garanzia limitata è da ritenersi invalidata se il numero di serie applicato dal costruttore sul prodotto risulti essere stato alterato o rimosso.

5 Le ispezioni gratuite e gli interventi di riparazione/manutenzione sono espressamente esclusi dalla presente garanzia, in particolare se dovuti ad un uso improprio del prodotto da parte dell’utente. Ciò si applica anche ai difetti causati dal normale deterioramento dovuto all’usura (in particolare nei fader, crossfader, potenziometri, tasti/pulsanti, corde di chitarra, indicatori luminosi o parti simili).

6 Questa garanzia limitata non copre i danni/difetti causati dalle seguenti condizioni:

- uso improprio, trascuratezza o incapacità di operare con l’unità conformemente alle istruzioni fornite dal manuale d’uso/di servizio BEHRINGER;
- modalità di collegamento o messa in funzione dell’unità non conformi in qualsiasi modo alle norme tecniche e di sicurezza applicabili nello stato in cui il prodotto viene utilizzato;
- danni/difetti causati da forza maggiore/naturali (incidenti, alluvioni, incendi, ecc.) o qualsiasi altra condizione al di fuori del controllo di BEHRINGER.

7 Qualsiasi riparazione o apertura dell’unità effettuata da personale non autorizzato (incluso l’utente) invaliderà la presente garanzia limitata.

8 Nel caso in cui un’ispezione del prodotto condotta da BEHRINGER dimostrasse che il difetto in questione risultasse non coperto dalla garanzia limitata, i costi di tale ispezione saranno a carico del cliente.

9 I costi di riparazione dei prodotti che non rispondono ai termini di questa garanzia limitata saranno a carico dell’acquirente. BEHRINGER o i propri centri di assistenza autorizzati sono tenuti ad informare il cliente di tali circostanze. Se l’acquirente omette di sottoporre un ordine scritto per la riparazione entro 6 settimane dalla notifica, BEHRINGER restituirà l’unità C.O.D. (pagamento in contrassegno) con allegata la fattura emessa per le spese di spedizione e di imballaggio. Tali costi saranno anche fatturati separatamente una volta ricevuto dall’acquirente l’ordine scritto per la riparazione.

☐ I rivenditori autorizzati BEHRINGER non effettuano la vendita diretta di prodotti nuovi tramite le aste online; tale tipo di acquisto viene effettuato sulla base del principio di autoresponsabilità dell'acquirente ("caveat emptor"). Le ricevute di pagamento o le conferme di acquisti effettuati tramite aste online non sono accettate al fine di verifica della garanzia e BEHRINGER non procederà alla riparazione/ sostituzione di alcun prodotto acquistato in questo modo.

§ 5 Trasferibilità della garanzia

La presente garanzia limitata è estesa esclusivamente all'acquirente originale (cliente di un rivenditore autorizzato) e non è trasferibile a nessun altro soggetto che possa in seguito acquistare questo prodotto. Nessun altro soggetto (rivenditore, ecc.) sarà autorizzato a fornire alcuna promessa di garanzia a nome di BEHRINGER.

§ 6 Reclami per danni

Soggetta unicamente alle operazioni obbligatorie basate sulle leggi locali vigenti, BEHRINGER non è da ritenersi responsabile dall'utente per perdite o danni di qualsiasi tipo, conseguenti o indiretti. In nessun caso la responsabilità da parte di BEHRINGER coperta dalla presente garanzia limitata supererà il valore fatturato del prodotto.

§ 7 Limiti di responsabilità

La presente garanzia limitata rappresenta la completa ed esclusiva garanzia stipulata tra l'acquirente e BEHRINGER, rimpiazzando ogni altra comunicazione verbale o scritta relativa al prodotto in oggetto. Nessun altra garanzia viene fornita da BEHRINGER per il prodotto in oggetto.

§ 8 Altre normative nazionali e diritti riguardanti la garanzia

- ☐ La presente garanzia limitata non esclude ne limita in alcun modo i diritti statutari dell'acquirente come consumatore.
- ☐ Le norme menzionate nella presente garanzia limitata sono applicabili a meno che non costituiscano una violazione delle norme locali vigenti e applicabili.
- ☐ La presente garanzia non sottrae l'obbligo da parte del rivenditore relativamente a qualsiasi mancanza di conformità del prodotto o di qualsiasi altro difetto.

§ 9 Emendamento

Le condizioni relative al servizio d'assistenza in garanzia possono essere soggette a variazioni senza alcun preavviso. Per conoscere le norme e i termini più aggiornati e per informazioni aggiuntive riguardanti la garanzia limitata BEHRINGER, si prega di consultare il testo completo disponibile online nel sito web www.behringer.com.

* BEHRINGER Macao Commercial Offshore Limited - Rue de Pequim N°. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, incluse tutte le compagnie del gruppo BEHRINGER

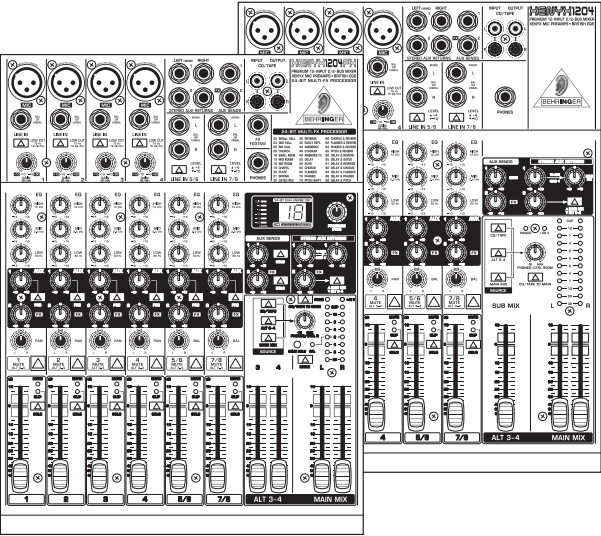
Diniego Legale

Le specifiche tecniche e l'aspetto estetico del prodotto possono essere soggetti a variazioni senza alcun preavviso. Le informazioni contenute nella presente documentazione sono da ritenersi corrette al momento della stampa. BEHRINGER non si assume alcuna responsabilità per eventuali mancanze o perdite subite da chiunque abbia fatto affidamento completamente o in parte su qualsivoglia descrizione, fotografia o dichiarazione contenuta nella presente documentazione. I colori e le specifiche potrebbero variare leggermente rispetto al prodotto. I prodotti BEHRINGER sono venduti esclusivamente da rivenditori autorizzati. I distributori e i negozianti non costituiscono il ruolo di agente BEHRINGER e non possiedono alcuna autorità nell'assunzione di impegni o obblighi a nome di BEHRINGER, espressamente o in modo implicito. Il presente manuale d'uso è coperto da copyright. È vietata la riproduzione o la trasmissione del presente manuale in ogni sua parte, sotto qualsiasi forma o mediante qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, inclusa la fotocopiatura o la registrazione di ogni tipo e per qualsiasi scopo, senza espresso consenso scritto da parte di Red Chip Company Ltd.

TUTTI I DIRITTI RISERVATI.
© 2009 Red Chip Company Ltd.
Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,
Road Town, Tortola, Isole Vergini Britanniche

Gebruiksaanwijzing

XENYX 1204/1204FX



Dank u

Hartelijk gefeliciteerd! Met de XENYX van BEHRINGER heeft u een mengpaneel aangeschaft, dat ondanks zijn compacte afmetingen bijzonder veelzijdig is en uitstekende audioeigenschappen vertoont. De XENYX-serie is een mijlpaal in de ontwikkeling van de mengpaneeltechnologie. Met de nieuw ontwikkelde XENYX-microfoonvoorversterkers met optionele fantoomvoeding, symmetrische Line-ingangen alsook een effectsectie met groot vermogen zijn de mengpanelen van de XENYX-serie zowel voor Live- als voor studiosituaties uitstekend uitgerust. Door de inzet van de modernste schakeltechnieken bereikt iedere XENYX-mixer een onvergelijkbaar warme, analoge klank. Aangevuld met de nieuwste digitale techniek worden de goede eigenschappen van analoge en digitale techniek in mengpanelen van buitengewoon goede kwaliteit verenigd.



Veiligheidsvoorschriften



Waarschuwing

Aansluitingen die gemerkt zijn met het symbool voeren een zodanig hoge spanning dat ze een risico vormen voor elektrische schokken. Gebruik uitsluitend kwalitatief hoogwaardige, in de handel verkrijgbare luidsprekerkabels die voorzien zijn van ¼" TS stekkers. Laat uitsluitend gekwalificeerd personeel alle overige installatie- of modificatiehandelingen uitvoeren.



Dit symbool wijst u altijd op belangrijke bedienings- en onderhoudsvoorschriften in de bijbehorende documenten. Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.



Attentie

Verwijder in geen geval de bovenste afdekking (van het achterste gedeelte) anders bestaat er gevaar voor een elektrische schok. Het apparaat bevat geen te onderhouden onderdelen. Reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.



Attentie

Om het risico op brand of elektrische schokken te beperken, dient u te voorkomen dat dit apparaat wordt blootgesteld aan regen en vocht. Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan neerdruppelend of opspattend water en er mogen geen met water gevulde voorwerpen – zoals een vaas – op het apparaat worden gezet.



Attentie

Deze onderhoudsinstructies zijn uitsluitend bedoeld voor gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Om elektrische schokken te voorkomen, mag u geen andere onderhoudshandelingen verrichten dan in de bedieningsinstructies vermeld staan. Reparatiewerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

- 1 Lees deze voorschriften.
- 2 Bewaar deze voorschriften.
- 3 Neem alle waarschuwingen in acht.
- 4 Volg alle voorschriften op.
- 5 Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.

- 6 Reinig het uitsluitend met een droge doek.
- 7 Let erop geen van de ventilatie-openingen te bedekken. Plaats en installeer het volgens de voor-schriften van de fabrikant.
- 8 Het apparaat mag niet worden geplaatst in de buurt van radiatoren, warmte-uitlaten, kachels of andere zaken (ook versterkers) die warmte afgeven.
- 9 Maak de veiligheid waarin door de polarisatie- of aardingsstekker wordt voorzien, niet ongedaan. Een polarisatiestekker heeft twee bladen, waarvan er een breder is dan het andere. Een aardingsstekker heeft twee bladen en een derde uitsteeksel voor de aarding. Het bredere blad of het derde uitsteeksel zijn er voor uw veiligheid. Mocht de geleverde stekker niet in uw stopcontact passen, laat het contact dan door een elektricien vervangen.
- 10 Om beschadiging te voorkomen, moet de stroomleiding zo gelegd worden dat er niet kan worden over gelopen en dat ze beschermd is tegen scherpe kanten. Zorg zeker voor voldoende bescherming aan de stekkers, de verlengkabels en het punt waar het netsnoer het apparaat verlaat.
- 11 Het toestel met altijd met een intacte aarddraad aan het stroomnet aangesloten zijn.
- 12 Wanneer de stekker van het hoofdnetwerk of een apparaatstopcontact de functionele eenheid voor het uitschakelen is, dient deze altijd toegankelijk te zijn.
- 13 Gebruik uitsluitend door de producent gespecificeerd toebehoren c.q. onderdelen.
- 14 Gebruik het apparaat uitsluitend in combinatie met de wagen, het statief, de driepoot, de beugel of tafel die door de producent is aangegeven, of die in combinatie met het apparaat wordt verkocht. Bij gebruik van een wagen dient men voorzichtig te zijn bij het verrijden van de combinatie wagen/apparaat en letsel door vallen te voorkomen.
- 15 Bij onweer en als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, haalt u de stekker uit het stopcontact.
- 16 Laat alle voorkomende reparaties door vakkundig en bevoegd personeel uitvoeren. Reparatiewerk-zaamheden zijn nodig als het toestel op enige wijze beschadigd is geraakt, bijvoorbeeld als de hoofd-stroomkabel of -stekker is beschadigd, als er vloeistof of voorwerpen in terecht zijn gekomen, als het aan regen of vochtigheid heeft bloot-gestaan, niet normaal functioneert of wanneer het is gevallen.



1. Inleiding

XENYX Mic Preamp

De microfoonkanalen zijn voorzien van High-End XENYX Mic Preamps, waarvan de geluidskwaliteit en dynamiek te vergelijken zijn met die van dure Outboard-voorversterkers en

- met 130 dB dynamiekomvang een ongelooflijke mate aan headroom bieden,
- met een bandbreedte van onder 10 Hz tot boven 200 kHz een kristalheldere weergave van de fijnste nuances mogelijk maken,
- dankzij de extreem ruis- en vervormingvrije schakeling met 25V888 transistors voor absoluut onvervalste klank en neutrale signaalweergave zorgen,
- voor iedere denkbare microfoon de ideale partner zijn (tot 60 dB versterking en +48 V fantoomvoeding) en
- het voor u mogelijk maken de dynamiekomvang van uw 24-Bit/192 kHz HD-recorder consequent tot het einde uit te proberen om de optimale audiokwaliteit te krijgen.

“British EQ”

De equalizers van de XENYX-serie zijn gebaseerd op de legendarische schakeltechniek van Britse edelconsoles, die wereldwijd voor hun ongelooflijk warm en muzikaal klankkarakter bekend zijn. Deze waarborgen zelfs bij extreme versterkingen uitstekende klankeigenschappen.

Multi-effectprocessor

Bovendien biedt uw XENYX-mengpaneel als extra een met een 24-Bit A/D en D/A convertor uitgeruste effectprocessor, waardoor u 100 presets met eersteklas hall-, echo- en modulatie-effecten en veel multi-effecten in uitstekende audiokwaliteit ter beschikking staan.

De mengpanelen van de XENYX-serie beschikken over een zeer moderne schakeladapter (SMPS). Het voordeel t.o.v. conventionele schakelingen is o.a., dat het apparaat onafhankelijk van de ingangsspanning optimaal verzorgd wordt. Bovendien is een schakeladapter op grond van zijn wezenlijk hogere effectiviteit veel zuiniger in het gebruik van energie dan een traditionele adapter.

USB/Audiointerface

De meegeleverde USB-interface is de perfecte aanvulling voor de XENYX-serie en dient als recordinginterface met veel vermogen voor de pc en MAC. Deze ondersteunt de digitale overdracht van vier kanalen tot 48 kHz bij extreem lage latentie. Bij een aansluiting aan de CD/TAPE INPUT en OUTPUT-aansluitingen is de overdracht van de stereomix direct naar een computer mogelijk. Het opnamesignaal en een playbacksignaal van de computer kunnen tegelijkertijd afgeluisterd worden. Bij meer opnamerondes kunnen op deze manier complete meersporenopnames gerealiseerd worden.



LET OP!

- ♦ Wij willen u erop wijzen, dat hoge geluidsvolumes het gehoor beschadigen en/of schade aan de koptelefoon c.q. luidspreker kunnen toebrengen. Draait u de MAIN MIX-regelaar in de Main-sectie alstublieft helemaal naar links, voordat u het apparaat inschakelt. Let ten allen tijde op een bij de situatie passend geluidsvolume.

1.1 Algemene functies van het mengpaneel

Een mengpaneel vervult 3 wezenlijke functies:

- **Signaalbewerking:** voorversterking, niveau-aanpassing, correctie van de frequentiekenarakteristiek, bijmengen van effecten.
- **Signaalverdeling:** verzamelen van de signalen op de Aux-routes voor de effectbewerking en de monitormix, ver-deling over meerdere opnamesporen en de versterkereindtrappen, de regiekamer en de 2-track-uitgangen.
- **Mix:** Instelling van de volumes/frequentieverdeling/posi-tionering in het stereobeeld van de verschillende signalen tegenover elkaar, signaal-niveaucontrole van de volledige mix ter aanpassing aan de opname-apparatuur/ het fre-quentiescheidingsfilter/aan de eindtrap. In deze “konings-discipline” van het mengpaneel komen alle functies tezamen.

Het bedieningsvlak van de BEHRINGER mengpanelen is optimaal op deze taak berekend en zo vormgegeven, dat de signaalweg gemakkelijk te volgen is.

1.2 Het handboek

Dit handboek is zo opgebouwd, dat u een overzicht over de bedieningselementen krijgt en tegelijk gedetailleerd over de toepassing ervan wordt geïnformeerd. Om de onderlinge samenhang inzichtelijk te maken, hebben we de bedienings-elementen naar functies in groepen geordend. Mocht u behoefte hebben aan gedetailleerdere uitleg over bepaalde onderwerpen, bezoekt u dan eens onze website onder <http://www.behringer.com>. meer uitleg over effect- en regelversterkertoepassingen.

- ♦ Het meegeleverde blokschakelbeeld biedt een overzicht over de verbindingen tussen de in- en uitgangen en de daartussen geplaatste schakelaars en regelknoppen.

Probeer u bijvoorbeeld eens, de signaalweg van de microfooningang naar de Aux Send 1-bus te vervolgen. Laat u niet door de overvloed aan mogelijkheden afschrikken, het is gemakkelijker dan u denkt! Wanneer u gelijk ook het overzicht over de bedieningselementen bekijkt, zult u uw mengpaneel snel leren kennen en al gauw alle mogelijkheden volledig kunnen benutten.

1.3 Voordat u begint

1.3.1 Uitlevering

Teneinde een veilig transport te waarborgen werd uw mengpaneel in de fabriek zorgvuldig verpakt. Mocht de doos desondanks beschadigingen vertonen, kijkt u dan direct, of de buitenkant van het apparaat beschadigt is geraakt.

- ♦ **Stuurt u het apparaat bij eventuele beschadigingen NIET aan ons terug, maar neemt u dringend eerst contact op met uw dealer en het transportbedrijf, aangezien elke aanspraak op vergoeding anders teniet kan worden gedaan.**

1.3.2 Eerste gebruik

Zorgt u alstublieft voor voldoende luchttoevoer en stelt u het mengpaneel niet in de buurt van verwarmingen of vermogensversterkers op, om oververhitting van het apparaat te voorkomen.

De verbinding met het net wordt door middel van het meegeleverde netkabel met apparaataansluiting gerealiseerd. Deze voldoet aan de nodige veiligheidsbepalingen. Wanneer u de zekering vervangt dient u altijd hetzelfde type te gebruiken.

- ♦ **Let u er alstublieft op dat alle apparaten geaard dienen te zijn. Voor uw eigen veiligheid dient u in geen geval de aarding van de apparaten c.q. het netkabel te verwijderen of onklaar te maken.**
- ♦ **Zorgt u er alstublieft voor dat het apparaat uitsluitend door ter zake kundige personen aangesloten en bediend wordt. Tijdens en na het aansluiten dient men altijd op voldoende aarding van de persoon die met het apparaat bezig is te letten, elektrostatische ontladingen e.d. kunnen de bedrijfseigenschappen anders nadelig beïnvloeden.**

1.3.3 On line-registratie

Registreer uw nieuw BEHRINGER-apparaat na aankoop zo snel mogelijk op onze website www.behringer.com en lees de garantievoorwaarden aandachtig door.

BEHRINGER geeft een jaar* garantie, gerekend vanaf de aankoopdatum, op materiaal- en productiefouten. Zo nodig kunt u de garantievoorwaarden in de Nederlandse taal op onze website onder <http://www.behringer.com> opvragen of telefonisch onder +49 2154 9206 4131 opvragen.

Mocht uw product van BEHRINGER defect raken, willen wij het zo snel mogelijk repareren. Neemt in dat geval direct contact op met de BEHRINGER-leverancier waar u het apparaat gekocht heeft. Als uw BEHRINGER-leverancier niet bij u in de buurt gevestigd is, kunt u ook direct contact opnemen met een van onze vestigingen. Op de originele verpakking van het apparaat vindt u een lijst met de adressen van onze BEHRINGER-vestigingen (Global Contact Information/European Contact Information). Als er voor uw land geen contactadres vermeld is, kunt u contact opnemen

met de dichtstbijzijnde importeur. Onder het kopje Support op onze website www.behringer.com kunt u ook de contactadressen vinden.

Als uw apparaat, samen met de aankoopdatum, bij ons geregistreerd is, wordt het afhandelen van uw garantie-aanspraken aanmerkelijk eenvoudiger.

Hartelijk dank voor uw medewerking!

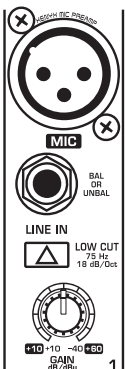
* Voor klanten binnen de Europese Unie kunnen er hiervoor andere bepalingen geldig zijn. Verdere informatie is voor EU-klanten via de BEHRINGER Support Deutschland verkrijgbaar.

2. Bedieningselementen en Aansluitingen

In dit hoofdstuk worden de verschillende bedieningselementen van uw mengpaneel beschreven. Alle regelaars, schakelaars en aansluitingen komen uitgebreid aan bod.

2.1 De monokanalen

2.1.1 Microfoon- en line-ingangen



Afb. 2.1: Aansluitingen en regelknoppen van de Mic-/Line-ingangen

MIC

Ieder monoingangskanaal biedt u een symmetrische microfooningang via de XLR-bus, waarbij door een druk op een knop ook een +48 V fantoomvoeding voor de werking van condensatormicrofoons ter beschikking staat. De XENYX Preamps maken een onvervalste, ruisvrije versterking mogelijk, zoals men typisch genoeg alleen van dure Outboard-voorversterkers kent.

- ♦ **Zet het weergavesysteem stil, voordat u de fantoomvoeding activeert. Anders wordt er een inschakelgeluid via de meeluiserluidspreker weergegeven. Lees ook de aanwijzingen in paragraaf 2.4.2 “Spanningsbron, fantoomvoeding en zekering”.**

LINE IN

Elke mono-ingang beschikt ook over een symmetrische Line-ingang, die als 6,3-mm klinkerbus is uitgevoerd. Op deze ingangen kunnen ook asymmetrisch geschakelde stekkers (monoplug) worden aangesloten.

- ♦ **Denkt u er alstublieft aan, dat u altijd of de microfoon- of de line-ingang van een kanaal mag gebruiken, maar nooit beiden tegelijk!**

LOW CUT

Verder beschikken de monokanalen van de mengpanelen over een steilflankige *LO CUT*-filter, waarmee u ongewenste, laagfrequente signaaldelen kunt elimineren (18 dB/octaaf, -3 dB bij 75 Hz).

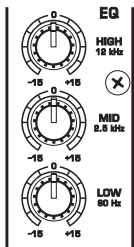
GAIN

Met de *GAIN*-potmeter stelt u de ingangsversterking in. Altijd wanneer u een signaalbron aan een van de ingangen aansluit of ervan af haalt, dient deze regelaar helemaal naar links te zijn gedraaid.

2.1.2 Equalizer

Alle mono-ingangskanalen beschikken over een 3-bandige klankregeling. De banden kunnen elk maximaal met 15 dB worden verhoogd of verlaagd, in de middelste stand is de equalizer neutraal.

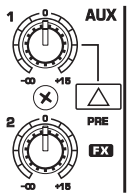
De schakeltechniek van de Britse EQs berust op de in de meest gerenommeerde edelconsoles gebruikte techniek, die een warme klankgreep zonder ongewenste neveneffecten mogelijk maakt. Het resultaat: uiterst muzikaal klinkende equalizers, die zelfs bij sterke ingrepen van ±15 dB geen neveneffecten als faseverschuivingen of beperking van de bandbreedte tot gevolg hebben, zoals bij eenvoudige equalizers vaak het geval is.



Afb. 2.2: De toonregeling van de ingangskanalen

De bovenste (HIGH) en de onderste band (LOW) zijn shelving-filters, die alle frequenties boven of onder hun grensfrequentie verhogen of verlagen. De grensfrequenties van de bovenste en de onderste band liggen bij 12 kHz en 80 Hz. De middenband is uitgevoerd als peak-filter, waarvan de middenfrequentie bij 2,5 kHz ligt.

2.1.3 Aux Send-routes



Afb. 2.3: De AUX SEND-regelaars in de kanaalbedieningen

Aux Send-routes bieden u de mogelijkheid, uit één of meer kanalen signalen uit te koppelen en op één schuifrail (bus) te verzamelen. Aan de ene Aux Send-bus pikt u het signaal op en speelt het bijvoorbeeld over naar een actieve monitorbox of een extern effectapparaat. Als retourweg dienen dan bijvoorbeeld de Aux Returns.

Voor de meeste toepassingen waarbij effectsignalen uitgevoerd moeten worden, dienen de Aux Send-routes post-fader geschakeld te zijn, zodat het effectvolume in een kanaal zich naar de stand van de kanaal-fader richt. Zou dit niet het geval zijn, dan zou het effectsignaal van het kanaal ook dan hoorbaar zijn, als de fader volledig “dichtgetrokken” wordt. Voor monitortoepassingen worden de Aux Send-routes over het algemeen pre-fader geschakeld, d.w.z. dat ze onafhankelijk zijn van de stand van de kanaal-fader.

Beide Aux Send-routes zijn mono, worden na de equalizer afgenomen en bieden een versterking van tot +15 dB.

- ♦ **Als u de schakelaar MUTE/ALT 3-4 indrukt, wordt Aux Send 1 stilgeschakeld, tenminste, wanneer deze post-fader geschakeld is. De Aux Send 2 van de 1204FX ondervindt hier geen invloed van.**

AUX 1 (MON)

De Aux Send-route 1 kan bij de 1204FX pre-fader geschakeld worden en is daarom bijzonder geschikt voor monitortoepassingen. Bij de 1204 wordt de eerste Aux Send met *MON* aangeduid en vast pre-fader geschakeld.

PRE

De *PRE*-schakelaar verlegt de afname voor de Aux Send 1 naar voor de fader (schakelaar is ingedrukt).

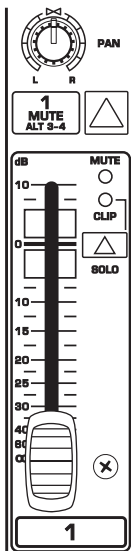
AUX 2 (FX)

De met *FX* aangeduide tweede Aux Send-route dient voor het aansturen van effectapparatuur en is daarom post-fader geschakeld.

Bij de 1204FX is de FX-Send de directe route naar de ingebouwde effectprocessor.

- ♦ **Wanneer u de interne effectprocessor gebruiken wilt, mag u niets op de STEREO AUX RETURN 2-bussen hebben aangesloten.**
- ♦ **1204FX: U kunt aan Aux-route 2 ook een externe effectprocessor aansluiten. Gevolg: De interne effectmodule wordt stilgeschakeld.**

2.1.4 Routing-Schakelaar, solo en kanaal-fader



Afb. 2.4: De panorama- en routing-bedieningselementen

PAN

Met de *PAN*-regelaar wordt de positie van het kanaalsignaal binnen het stereoveld vastgelegd. Dit onderdeel biedt een constant-power-karakteristiek, d.w.z. het signaal heeft onafhankelijk van de stand in het stereopanorama altijd een gelijk volume.

MUTE/ALT 3-4

Met de *MUTE/ALT 3-4*-schakelaar schakelt u het kanaal van de Main Mix-bus over naar de Alt 3-4-bus. Tegelijk wordt het kanaal voor de Main Mix stil geschakeld.

MUTE-LED

De *MUTE*-LED geeft aan, dat het bijbehorende kanaal naar de submix (Alt 3-4-bus) is overgeschakeld.

CLIP-LED

De *CLIP*-LED licht op, wanneer het kanaal te hoog uitgestuurd wordt. Zet u in dit geval de voorversterking lager met de *GAIN*-regelaar en controleer evt. de instelling van de kanaal-EQ.

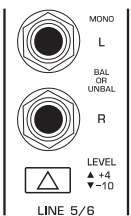
SOLO

De *SOLO*-schakelaar (alleen 1204FX) wordt gebruikt, om het kanaalsignaal naar de Solo-bus (Solo In Place) of de PFL-bus (Pre Fader Listen) te leiden. Zo kunt u een kanaalsignaal afluisteren, zonder dat het Main Out-uitgangssignaal hier last van ondervindt. Het signaal dat u wilt beluisteren wordt dan voor (PFL, mono) of achter (solo, stereo) de panoramaregelaar en de kanaal-fader afgetakt (vgl. par. 2.3.6 “Niveau-indicatie en monitoring”).

De kanaal-fader bepaalt het geluidsniveau van het kanaal-signaal aan de Main Mix (of aan de Submix).

2.2 Stereokanalen

2.2.1 Kanaalingangen



Afb. 2.5: De stereokanaalingangen en de LEVEL-omschakelaar

Ieder stereokanaal beschikt over twee symmetrische line-niveau-ingangen op klinkerbussen voor het linker en het rechter kanaal. Wanneer uitsluitend de met “L” gekenmerkte bus wordt gebruikt, werkt het kanaal in mono. De stereokanalen zijn voor typische line-niveausignalen ontworpen.

Allebei de bussen kunnen ook met een asymmetrisch geschakelde stekker worden gebruikt.

LEVEL

De stereoingangen hebben voor de aanpassing van het geluidsniveau een *LEVEL*-Schalter, waarmee u tussen +4 dBu en -10 dBV om kunt schakelen. Bij -10 dBV (homerecording-niveau) reageert de ingang gevoeliger dan bij +4 dBu (studioniveau).

2.2.2 Equalizer stereokanalen

De equalizer van de stereokanalen is natuurlijk in stereo uitgevoerd. De filterkarakteristieken en scheidingsfrequenties zijn gelijk aan die van de monokanalen. Een stereo-equalizer is vooral dan tegenover twee mono-equalizers te prefereren, wanneer het frequentiekarakteristiek van een stereosignaal gecorrigeerd moet worden, aangezien bij mono-equalizers vaak instellings-verschillen tussen het linker en het rechter kanaal kunnen optreden.

2.2.3 Aux Send-routes stereokanalen

In principe werken de Aux-routes van de stereokanalen op dezelfde wijze als die van de monokanalen. Aangezien Aux-routes altijd mono zijn, wordt het signaal eerst op een stereokanaal tot een monosom gemixed, voordat het naar de Aux-bus (verzamelrail) wordt gestuurd.

2.2.4 Routing-schakelaar, Solo en kanaal-fader

BAL

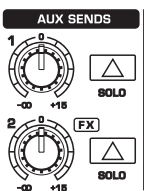
De *BAL*(ANCE)-regelaar komt qua functie overeen met de *PAN*-regelaar in de monokanalen. De balance-regelaar bepaalt het relatieve aandeel tussen het linker en het rechter ingangssignaal, voordat beide signalen op de linker c.q. de rechter Main Mix-bus worden gezet.

De *MUTE/ALT 3-4*-schakelaar, de *MUTE*-LED, de *CLIP*-LED, de *SOLO*-schakelaar en de kanaal-fader werken op dezelfde wijze als bij de monokanalen.

2.3 Aansluitveld en Main-sectie

Voor het begrip van de kanaalbedieningen was het handig, de weg die het signaal aflegt van boven naar beneden te volgen. Nu bekijken we het mengpaneel echter verder van links naar rechts. De signalen worden als het ware op één plek in de kanaalbediening opgehaald en verzameld naar de Main-sectie gebracht.

2.3.1 Aux Sends 1 en 2



Afb. 2.6: De AUX SEND-regelaar van de Main-sectie

Een kanaalsignaal wordt naar de Aux Send-bus 1 gestuurd, als men de *AUX 1*-regelaar in de betreffende kanaalbediening opendraait.

AUX SEND 1 (MON)

De *AUX SEND*-regelaar *MON* werkt als een Master-potentiometer voor de Aux Send 1 en bepaalt het niveau van het somsignaal. Bij de 1204FX heet de *MON*-regelaar *AUX SEND 1*.

AUX SEND 2 (FX)

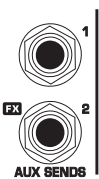
Dienovereenkomstig regelt de *FX*-potentiometer (*AUX SEND 2*) het complete volume van Aux Send 2.

SOLO

Via de *SOLO*-schakelaar (alleen 1204FX) heeft u de mogelijkheid, de naar de Auxroutes gestuurde audiosignalen via de *CONTROL ROOM/PHONES*-uitgangen apart te beluisteren en via de niveau-indicaties te controleren.

♦ Als u uitsluitend het somsignaal van de betreffende **AUX-verzamelrail** wilt beluisteren, mag er geen andere **SOLO-SCHAKELAAR** zijn ingedrukt en de **MODE-schakelaar** dient in de **SOLO-stand** (niet ingedrukt) te staan.

2.3.2 Aux Send-bussen 1 en 2



Afb. 2.7: De Aux Send-bussen

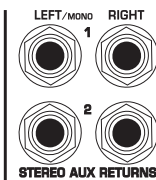
AUX SEND 1

In het geval dat u *Aux Send 1* pre-fader gebruikt, sluit u bij voorkeur de ingang van een monitoreindtrap of van een actief monitorluidsprekersysteem aan op de *AUX SEND 1*-bus. Als u de *Aux Send 1* post-fader gebruikt, gaat u alstublieft zoals onder *Aux Send 2* beschreven te werk.

AUX SEND 2

De *AUX SEND 2*-bus voert het signaal dat u van de verschillende kanalen door middel van de *FX*-regelaar losgekoppeld heeft. Sluit hier de ingang van het effectapparaat op aan, waarmee u het somsignaal van de *FX*-verzamelrail wilt bewerken. Wanneer er een effectmix wordt gemaakt, kan het bewerkte signaal van de uitgang van het effectapparaat naar de *STEREO AUX RETURN*-bussen terug naar het mengpaneel worden gestuurd.

2.3.3 Stereo Aux Return-bussen



Afb. 2.8: De Stereo Aux Return-bussen

STEREO AUX RETURN 1

De *STEREO AUX RETURN 1*-bussen dienen over het algemeen als retourweg voor de effectmix, die u met behulp van de Post-Fader-Auxroute heeft geproduceerd. Sluit hier dus het uitgangssignaal van het externe effectapparaat aan. Wanneer alleen de linker bus aangesloten wordt, is de *Aux Return* automatisch mono geschakeld.

♦ U kunt deze bussen ook als extra line-ingangen gebruiken.

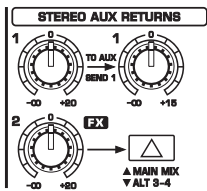
STEREO AUX RETURN 2

De *STEREO AUX RETURN 2*-bussen zijn de retourweg voor de effectmix, die u met behulp van de *FX*-regelaars heeft gemaakt. Wanneer deze bussen al als extra ingangen in gebruik zijn, moet u het effectsignaal via een ander kanaal weer in het paneel invoeren. U kunt dan met behulp van de kanaal-EQ de frequentiekarakteristiek van het effectsignaal veranderen.

♦ Bij deze toepassing dient de **FX-regelknop** van het betreffende kanaal helemaal naar links gedraaid zijn, anders veroorzaakt u terugkoppelingen!

♦ Wanneer u van de interne effectprocessor gebruik wilt maken, mogen de **STEREO AUX RETURN 2**-bussen niet bezet zijn.

2.3.4 Stereo Aux Return



Afb. 2.9: De Stereo Aux Return-regelknop

STEREO AUX RETURN 1

De *STEREO AUX RETURN 1*-regelaar is een stereo-potentiometer. Hij bepaalt het niveau van het ingevoerde signaal aan de Main Mix. Wordt STEREO AUX RETURN 1 als effectretourweg gebruikt, dan kunt u het effectsignaal aan elk “droog” kanaalsignaal toevoegen.

- ♦ Het effectapparaat dient in dit geval op 100% effectaandeel te zijn ingesteld.

STEREO AUX RETURN MON

De *STEREO AUX RETURN MON*-regelaar heeft een bijzondere functie: Met behulp hiervan kan een monitormix van effect worden voorzien. Een voorbeeld:

Monitormix met effect

Als eerste dient u er bij deze toepassing voor te zorgen dat de volgende aansluiting van het effectapparaat gerealiseerd is: de AUX SEND 2-bus stuurt de L/Mono- ingang van uw effectapparaat aan, terwijl de STEREO AUX RETURN 1-bussen met hun uitgangen worden verbonden.

Aan de AUX SEND 1-bus sluit u de versterker van uw monitorinstallatie aan, de AUX SEND 1-Master-regelknop bepaalt het volume van de monitormix.

Met behulp van de STEREO AUX RETURN MON-regelaar controleert u nu het niveau van het effectsignaal dat van het effectapparaat komt en naar de monitormix wordt gestuurd.

Met de koptelefoon-distributieversterker BEHRINGER POWERPLAY PRO HA4700/HA8000 kunt u op eenvoudige wijze vier (HA8000: acht) stereokoptelefoonmixen voor uw studio verzorgen.

STEREO AUX RETURN 2 (FX)

De STEREO AUX RETURN 2-regelknop bepaalt het niveau van signalen die in de AUX RETURN 2-bussen worden ingevoerd en van daar naar de Main Mix worden doorgestuurd.

MAIN MIX/ALT 3-4

De MAIN MIX/ALT 3-4-schakelaar verlegt het via de STEREO AUX RETURN 2-bussen ingevoerde signaal naar de Main Mix (niet-ingedrukte stand) of naar de submix (Alt 3-4, ingedrukte stand).

2.3.5 Tape Input/Tape Output



Afb. 2.10: De 2-Track-aansluitbussen

CD/TAPE INPUT

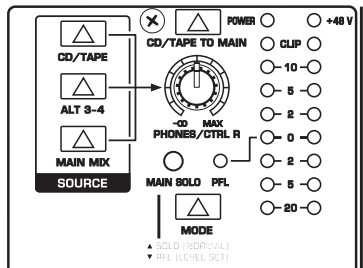
Op de *CD/TAPE INPUT*-bussen kunt u 2-Track-recorders aansluiten (bijv. DAT-recorders). U heeft hierdoor de beschikking over een extra Stereo-Line-ingang, waarop ook het uit-gangssignaal van een tweede XENYX of van de BEHRINGER ULTRALINK PRO MX882 kan worden aangesloten. Wanneer u de CD/TAPE INPUT met een HiFi-versterker met bronsselectie-schakelaar verbindt, kunt u heel eenvoudig extra bronnen beluisteren (bijv. cassette recorder, CD-speler enz.).

CD/TAPE OUTPUT

Deze aansluitingen zijn parallel met de MAIN OUT verbonden en stellen de stereosom in asymmetrische vorm ter beschikking. Sluit hier de ingangen van uw opname-apparaat aan. Het uiteindelijke niveau wordt via de bijzonder precieze MAIN MIX-fader ingesteld.

- ♦ Als u een compressor of een noise gate achter de CD/TAPE-uitgang aansluit, is het zacht laten weg-sterven van het geluid met de faders niet meer mogelijk.

2.3.6 Niveau-indicatie en monitoring



Afb. 2.11: Control Room- en Phones-secties, niveau-indicatie

CD/TAPE

De *CD/TAPE*-schakelaar leidt het signaal van de CD/TAPE INPUT-bussen naar de niveau-indicatie, de CONTROL ROOM OUT-uitgangen en de PHONES-bus eenvoudiger kunnen we de achter-de-band-controle via de af luisterluidspreker of de koptelefoon niet voor u maken.

ALT 3-4

De *ALT 3-4*-schakelaar verlegt het signaal van de Alt 3-4-bus voor het af luisteren naar dit pad.

MAIN MIX

De *MAIN MIX*-schakelaar stuurt het Main Mix-signaal naar de eerder genoemde uitgangen en de niveau-indicatie.

PHONES/CTRL R(OOM)

Via deze regelknop wordt het Control Room-uitgangsniveau en het koptelefoon-volume ingesteld.

CD/TAPE TO MAIN

Als de *CD/TAPE TO MAIN*-schakelaar ingedrukt is, wordt de tweesporeningang op de Main Mix geschakeld en dient daarmee als extra ingang voor bandopnames. Sluit hier ook MIDI-instrumenten of andere signaalbronnen op aan die verder niet bewerkt hoeven te worden. Deze schakelaar splitst tegelijkertijd de verbinding Main Mix-CD/TAPE OUTPUT.

POWER

De blauwe *POWER*-LED geeft aan, dat het apparaat ingeschakeld is.

+48 V

De rode “+48 V”-LED licht op, wanneer de fantoomvoeding ingeschakeld is. De fantoomvoeding is nodig voor het gebruik van condensatormicrofoons en wordt door middel van de schakelaar aan de achtekant van het apparaat ingeschakeld.

- ♦ Als de fantoomvoeding ingeschakeld is, mogen er geen microfoons aan het paneel (of de stagebox/wallbox) worden aangesloten. Bovendien dienen de monitor/PA-luidsprekers te worden stilgeschakeld voordat u de fantoomvoeding in gebruik neemt. Wacht na het inschakelen ca. één minuut, voordat u de ingangsversterking instelt, zodat het systeem eerst kan stabiliseren.

NIVEAU-INDICATIE

De uiterst exacte niveau-indicator geeft u steeds een precies overzicht over de intensiteit van het weergegeven signaal.

UITSTURING:

Bij de opname met digitale recorders dienen de Peak-meters van de recorder niet hoger te komen dan 0 dB. En wel, omdat in tegenstelling tot de analoge opname reeds de kleinste oversturingen tot onprettige, digitale vervormingen leiden.

Bij analoge opnames dienen de VU-meters van het opname-apparaat tot ca. +3 dB bij laagfrequente signalen (bijv. Bass Drum) uitslaan. VU-meters hebben bij frequenties boven 1 kHz vanwege hun traagheid de neiging, het signaalniveau te laag weer te geven. Bij instrumenten als een Hi-Hat is het daarom beter, maar tot -10 dB uit te sturen. Snare Drums stuurt u tot ca. 0 dB uit.

- ♦ De Peak-meters van uw XENYX geven het niveau praktisch frequentie-onafhankelijk weer. Wij raden een opnameniveau van 0 dB voor alle soorten signalen aan.

MODE (alleen 1204FX)

De *MODE*-schakelaar legt vast, of de SOLO-schakelaars van de kanalen met de PFL- (Pre Fader Listen) of met de Solo- (Solo In Place)-functie werken.

PFL

Om de PFL-functie te activeren drukt u alstublieft op de MODE-schakelaar. De PFL-functie dient per definitie voor Gain-voorinstellingen te worden gebruikt. Hierbij wordt het signaal voor de fader afgetakt en naar de Mono-PFL-bus gelegd. In de “PFL”-stand is alleen de linker kant van de Peak-meter in bedrijf. Stuur de verschillende kanalen uit op de 0 dB-markering van de VU-meter.

Solo

Bij niet-ingedrukte MODE-schakelaar is de Stereo-Solo-bus actief. Solo is de afkorting voor Solo In Place. Dit is de gebruikelijke procedure om één enkel signaal of een groep signalen af te luisteren. Zodra er een Solo-schakelaar wordt ingedrukt, worden alle niet geselecteerde kanalen in de regiekamer (en op de koptelefoon) stilgeschakeld. Het stereo-panorama blijft daarbij behouden. De Solo-bus ontvangt de uitgangssignalen van de kanaalpanoramaregelaars, de Aux Send-routes en de Stereo-Line-ingangen. De Solo-bus is per definitie post-fader geschakeld.

- ♦ De PAN-regelaar in de kanaalbediening heeft een Constant-Power-karakteristiek. D.w.z. dat het signaal onafhankelijk van de positie in het stereo-panorama altijd een gelijk niveau vertoond. Wanneer de PAN-regelaar helemaal naar links of naar rechts wordt gebracht, dan stijgt het niveau telkens met 4 dB. Hiermee heeft u de garantie, dat het audiosignaal bij een middenstand niet harder is. Om deze reden worden audiosignalen uit de kanalen met niet volledig naar links of rechts gedraaide PAN-regelaar bij geactiveerde Solo-functie (Solo in Place) zachter aangegeven dan bij de PFL-functie.

Per definitie wordt het Solo-signaal via de Control Room-uitgangen en de koptelefoonbus afgeluisterd en naar de uitsturingsweergave gebracht. Wanneer er een Solo-schakelaar ingedrukt is, worden de signalen uit de Tape Input, ALT 3-4 en Main Mix voor de Control Room-uitgangen, de koptelefoonbus en de weergave vergrendeld.

MAIN SOLO (alleen 1204FX)

De *MAIN SOLO*-LED licht op, zodra één van de kanaal-c.q. Aux Send-Solo-schakelaars is ingedrukt. De MODE-schakelaar dient daarbij op “Solo” te staan.

PFL (alleen 1204FX)

De *PFL*-LED geeft aan dat de Peak-meter in de PFL-modus geschakeld staat.

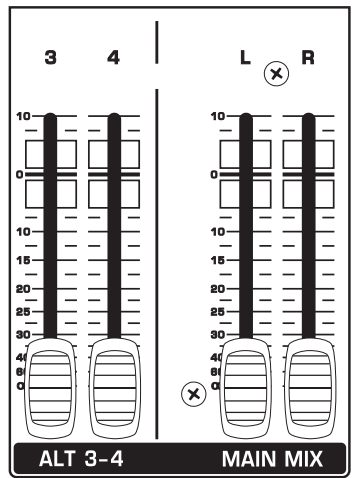


Afb. 2.12: PHONES-bus

PHONES-bus

Op deze 6,3 mm-stereoklinkerbus kunt u uw koptelefoon aansluiten. Het signaal dat naar de *PHONES*-aansluiting gaat wordt van de Control Room-uitgang afgetakt.

2.3.7 Alt 3-4 en Main Mix-fader

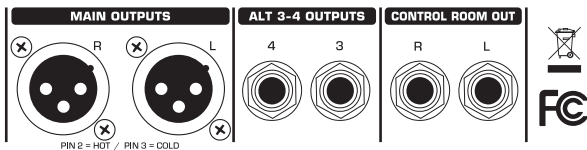


Afb. 2.13: Alt 3-4 en Main Mix-fader

Met de uiterst precieze kwaliteits-faders regelt u het uitgangsniveau van de Alt 3-4 subgroep en van de Main Mix.

2.4 De achterkant van de 1204FX/1204

2.4.1 Main Mix-uitgangen, Alt 3-4-uitgangen en Control Room-uitgangen



Afb. 2.14: Main Mix-uitgangen, Alt 3-4-uitgangen en Control Room-uitgangen

MAIN OUTPUTS

De *MAIN*-uitgangen voeren het MAIN MIX-signaal en zijn als symmetrische XLR-bussen met een nominaal niveau van +4 dBu uitgevoerd.

ALT 3-4 OUTPUTS

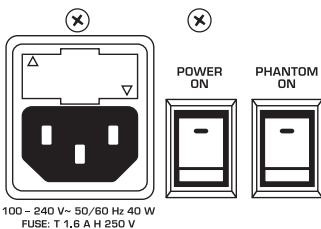
De *ALT 3-4*-uitgangen zijn asymmetrisch en voeren het somsignaal van de kanalen die u door middel van de MUTE-

schakelaar op deze groep heeft gelegd. U kunt daarmee een subgroep bijv. naar een ander mengpaneel doorsturen of deze uitgang parallel aan de Main Outputs als recording-uitgang gebruiken. Zo bent u in staat, vier sporen tegelijk op te nemen. Als extra kunt u deze vier uitgangen van Y-kabels voorzien en uw 8-sporen-recorder zo verbinden, dat u 2 x 4 sporen ter beschikking heeft (bijv. kanaal 1 op spoor 1 en spoor 2 enz.). Bij de eerste doorloop neemt u dan de sporen 1, 3, 5 en 7 op, in de tweede de sporen 2, 4, 6 en 8.

CONTROL ROOM OUTPUTS

De Control Room-uitgang wordt normaalgesproken met de monitorinstallatie in de regiekamer verbonden en levert de stereosom c.q. eventuele solosignalen.

2.4.2 Spanningsvoorziening, fantoomvoeding en beveiliging



Afb. 2.15: Spanningsvoorziening en beveiliging

ZEKERINGHOUDER/IEC-APPARAATBUS

Het apparaat wordt door middel van een IEC-apparaatbus op het net aangesloten. Deze voldoet aan de vereiste veiligheidsbepalingen. Een geschikt netkabel wordt meegeleverd. Bij het vervangen van de zekering dient u absoluut hetzelfde type te gebruiken.

POWER-schakelaar

Met de *POWER*-schakelaar neemt u het mengpaneel in bedrijf.

PHANTOM-schakelaar

Met de *PHANTOM*-schakelaar activeert u de fantoom-voeding voor de XLR-bussen van de monokanalen, die nodig is voor het gebruik van condensatormicrofoons. De rode +48 V-LED licht op als de fantoomvoeding ingeschakeld is. Het gebruik van dynamische microfoons is over het algemeen verder mogelijk, voor zover ze symmetrisch zijn geschakeld. Win bij twijfel informatie in bij de fabrikant van de microfoon!

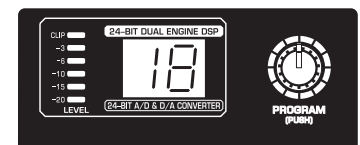
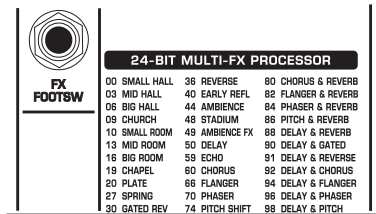
- ♦ Als de fantoomvoeding ingeschakeld is, mogen er geen microfoons aan het paneel (of de stagebox/wallbox) worden aangesloten. Sluit de microfoons voor het inschakelen aan. Bovendien dienen de monitor/PA-luidsprekers te worden stilgeschakeld voordat u de fantoomvoeding in gebruik neemt. Wacht na het inschakelen ca. één minuut, voordat u de ingangsversterking instelt, zodat het systeem eerst kan stabiliseren.
- ♦ Let op! Gebruik in geen geval asymmetrisch geschakelde XLR-verbindingen (PIN 1 en 3

verbonden) op de MIC-ingangsbussen, wanneer u de fantoomvoeding in gebruik wilt nemen.

SERIENUMMER

Het serienummer is van belang voor uw garantie. Neem alstublieft de aanwijzingen in par. 1.3.3 ter harte.

3. Digitale Effectprocessor



Afb. 3.1: Digitale effectmodule (alleen 1204FX)

24-BIT MULTI-FX PROCESSOR

Hier treft u een overzicht van alle presets van de multi-effectprocessor aan. Deze ingebouwde effectmodule biedt u hoogwaardige standaardeffecten zoals bijv. hall, chorus, flanger, echo en diverse gecombineerde effecten. Door de FX knop te gebruiken kunt u signalen invoeren in de effectenprocessor. De geïntegreerde effectenmodule heeft het voordeel dat er geen bedrading nodig is. Op deze manier wordt het gevaar voor het creëren van aardcircuits of ongelijke signaalniveaus al dadelijk bij het begin geëlimineerd en wordt het beheer erg vereenvoudigd.

Deze effect-presets zijn klassieke “bij-mengeffecten”. Als u de STEREO AUX RETURN FX-regelaar opendraait, ontstaat er dus een mix van het kanaalsignaal (droog) en het effectsignaal. De balance tussen de twee signalen regelt u met de kanaalfader en de STEREO AUX RETURN FX-regelaar.

FX FOOTSW

Sluit een in de handel gebruikelijke voetschakelaar op de voetschakelaarbus aan, waarmee u de effectprocessor in- en uit kunt schakelen. Is de effectprocessor m.b.v. de voetschakelaar stil gezet, dan wordt dit door middel van een oplichtende punt onder in het display weergegeven.

- ♦ Een afbeelding die u helpt de voetschakelaar op de juiste wijze aan te sluiten, vindt u op de volgende bladzijde.

LEVEL

De LED-niveauweergave van de effectmodule dient ten allen tijde een voldoende hoog niveau aan te geven. Let u erop, dat de Clip-LED alleen bij niveau pieken gaat branden. Wanneer deze constant brandt, overstuurt u de effectprocessor en treden er onaangename vervormingen op. De FX-potentiometer (AUX SEND 2) regelt hierbij het niveau dat bij de effectmodule binnenkomt.

PROGRAM

Door aan de *PROGRAM*-regelaar te draaien selecteert u de effect-presets. Het display geeft knipperend het nummer van de zojuist ingestelde preset weer. Om de geselecteerde preset te bevestigen drukt u op de knop; het knipperen houdt op. U kunt de geselecteerde preset ook met de voetschakelaar bevestigen.

4. Installatie

4.1 In een rack inbouwen

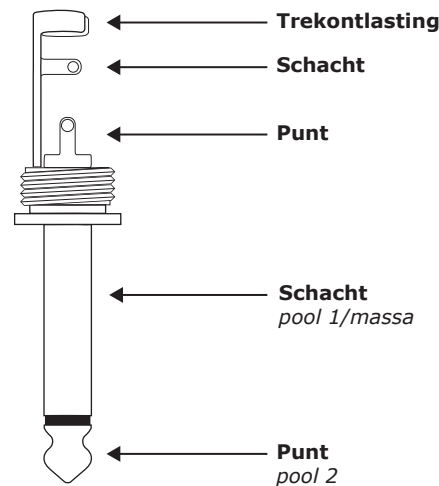
In de verpakking van uw mengpaneel vindt u twee 19"-montagehoeken, die aan de zijkanten van het mengpaneel bevestigd kunnen worden.

Om de montagehoek aan het mengpaneel te kunnen bevestigen, verwijdt u eerst de schroeven aan de linker en rechter zijwang. Daarna monteert u met dezelfde schroeven de twee hoeken. Let op, de montagehoeken passen elk maar aan één kant. Na de ombouw kan het mengpaneel in de gebruikelijke 19"-racks worden gemonteerd. Let daarbij steeds op voldoende luchttoevoer en plaats het geheel niet in de buurt van verwarmingen of vermogensversterkers, zodat het apparaat niet oververhit raakt.

- ♦ Gebruikt u alstublieft uitsluitend de aan de zijwangen van het mengpaneel bevestigde schroeven om de 19"-rackhoeken mee te monteren.

4.2 Kabelverbindingen

Voor de verschillende toepassingen heeft u vele verschillende kabels nodig. De volgende afbeeldingen laten u zien, hoe deze kabels eruit dienen te zien. Denk eraan, altijd hoogwaardige kabels te gebruiken.



De voetschakelaar verbindt de twee polen tijdelijk

Monoklinkerstekker voor voetschakelaar

Afb. 4.1: Monoklinkerstekker voor voetschakelaar

4.2.1 Audioverbindingen

Voor het gebruik van de 2-Track-in- en uitgangen, neemt u alstublieft de in de handel gebruikelijke cinch-kabels.

Natuurlijk kunnen er ook asymmetrisch geschakelde apparaten aan de symmetrische in-/uitgangen worden aangesloten. Gebruik hetzij monoklinkers of verbindt de ring van de stereoklinkers met de schacht (oftewel Pin 1 met Pin 3 bij XLR-stekkers).

♦ **Let op! Gebruik in geen geval asymmetrisch geschakelde XLR-verbindingen (PIN 1 en 3 verbonden) op de MIC-ingangsbussen, wanneer u de fantoomvoeding in bedrijf wilt nemen.**



Ingang

- 1 = massa / afscherming
- 2 = heet (+)
- 3 = koud (-)

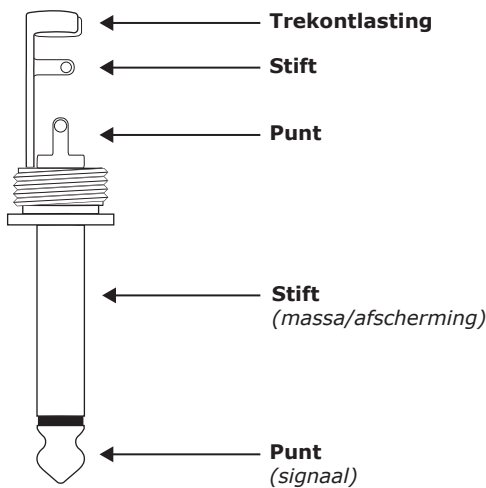


Uitgang

Bij asymmetrisch gebruik moeten pin 1 en pin 3 worden overbrugd.

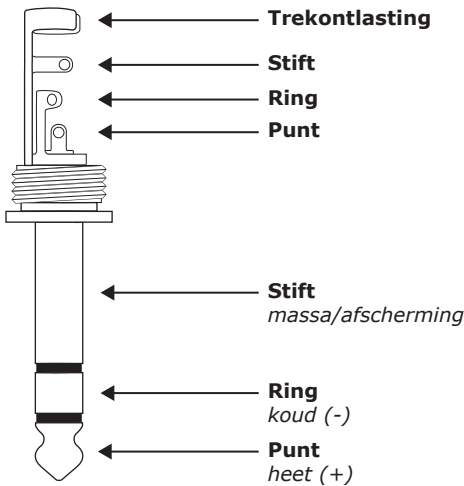
Symmetrisch gebruik met XLR-verbindingen

Afb. 4.2: XLR-verbindingen



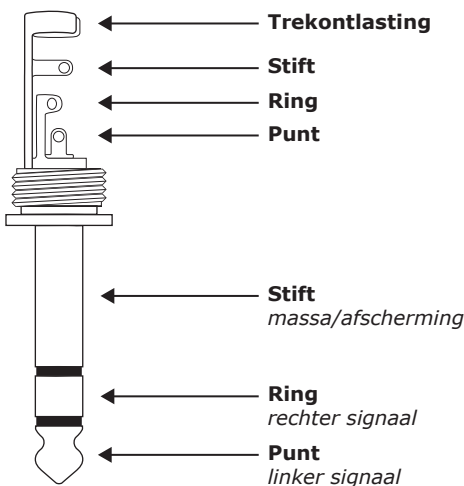
Asymmetrisch gebruik met 6,3-mm-monoklinkerstekker

Afb. 4.3: 6,3-mm-monoklinkerstekker



Symmetrisch gebruik met 6,3-mm-stereoklinkerstekker

Afb. 4.4: 6,3-mm-stereoklinkerstekker



Koptelefoonverbinding via 6,3-mm-stereoklinkerstekker

Afb. 4.5: Koptelefoon-stereoklinkerstekker

5. Technische Gegevens

MONO-INGÄNGEN

Microfooningangen (XENYX Mic Preamp)	
Type	XLR, electr. gesymmetreerde, discrete ingangsschakeling
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω bronweerstand	-134 dB / 135,7 dB A-gewogen
@ 50 Ω bronweerstand	-131 dB / 133,3 dB A-gewogen
@ 150 Ω bronweerstand	-129 dB / 130,5 dB A-gewogen
Frequentiekaracteristiek	<10 Hz - 150 kHz (-1 dB), <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
Versterkingsbereik	+10 tot +60 dB
Max. ingangsniveau	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedantie	ca. 2,6 kΩ symmetrisch
Ruisafstand	110 dB / 112 dB A-gewogen (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Vervormingen (THD+N)	0,005 % / 0,004 % A-gewogen

Line-ingang	
Type	6,3 mm stereoklinker, elektronisch gesymmetreerd
Impedantie	ca. 20 kΩ symmetrisch 10 kΩ asymmetrisch
Versterkingsbereik	-10 tot +40 dB
Max. ingangsniveau	30 dBu

Wegsterfdamping¹ (Overspreekdamping)	
Main-fader gesloten	90 dB
Kanaal stilgeschakeld	89,5 dB
Kanaal-fader gesloten	89 dB

FREQUENTIEKARACTERISTIEK

Microfooningang naar Main Out	
<10 Hz - 90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 160 kHz	+0 dB / -3 dB

Stereo-ingangen	
Type	6,3 mm stereoklinker, elektronisch gesymmetreerd
Impedantie	ca. 20 kΩ
Max. ingangsniveau	+22 dBu

EQ monokanalen	
Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

EQ stereokanalen	
Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Aux Sends	
Type	6,3 mm monoklinker, asymm.
Impedantie	ca. 120 Ω
Max. uitgangsniveau	+22 dBu

Stereo Aux Returns	
Type	6,3 mm stereoklinker, elektronisch gesymmetreerd
Impedantie	ca. 20 kΩ symm. / 10 kΩ asymm.
Max. ingangsniveau	+22 dBu

Main-uitgangen	
Type	XLR, elektronisch gesymmetreerd
Impedantie	ca. 240 Ω symm. / 120 Ω asymm.
Max. uitgangsniveau	+28 dBu

Control Room-uitgangen	
Type	6,3 mm monoklinker, asymm.
Impedantie	ca. 120 Ω
Max. uitgangsniveau	+22 dBu

Koptelefoonuitgang	
Type	6,3 mm stereoklinker, asymmetrisch
Max. uitgangsniveau	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)
DSP	Texas Instruments
Omvormer	24-Bit Sigma-Delta, 64/128-voudig oversampling
Aftastsnelheid	40 kHz

MAIN MIX-SYSTEEMGEGEVENS²

Ruis	
Main Mix @ -∞, Kanaal-fader -∞	-105 dB / -108 dB A-gewogen
Main Mix @ 0 dB, Kanaal-fader -∞	-95 dB / -97 dB A-gewogen
Main Mix @ 0 dB, Kanaal-fader @ 0 dB	-82,5 dB / -85 dB A-gewogen

Stroomvoorziening	
Netspanning	100 tot 240 V~, 50/60 Hz
Opgenomen vermogen	40 W
Veiligheid	100 - 240 V ~: T 1,6 A H (250V)
Aansluiting op het net	standaard-apparaatstekker

AFMETINGEN/GEWICHT

1204FX	
Afmetingen (H x B x D)	ca. 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 334 mm (13 5/32")
Gewicht (netto)	ca. 2,60 kg
1204	
Afmetingen (H x B x D)	ca. 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 328 mm (13")
Gewicht (netto)	ca. 2,56 kg

Meetcondities:

bij 1: 1 kHz gerel. aan 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; Line ingang; Main uitgang; Gain @ Unity.

bij 2: 20 Hz - 20 kHz; gemeten aan de Main-uitgang. Kanalen 1 - 4 Gain @ Unity; toonregeling neutraal; alle kanalen op Main Mix; kanalen 1/3 helemaal links, kanalen 2/4 helemaal rechts. Referentie = +6 dBu.

De Fa. BEHRINGER streeft altijd naar de hoogste kwaliteits-standaard en voert eventuele verbeteringen zonder voor-afgaande aankondiging door. De technische data en uiterlijke kenmerken kunnen daarom van de genoemde specificaties of van de afbeeldingen van het product afwijken.

Beperkte garantie

§ 1 Garantie

Deze beperkte garantie is uitsluitend van kracht als u het product hebt gekocht van een geautoriseerde dealer van Behringer, gevestigd in het land van aankoop. Een lijst van geautoriseerde dealers is te vinden op de website van BEHRINGER www.behringer.com onder de rubriek “Where to Buy”, of u kunt contact opnemen met het dichtstbijzijnde kantoor van BEHRINGER.

BEHRINGER* garandeert, dat de mechanische en elektronische onderdelen van dit product vrij zijn van materiaal- of fabricagedefecten, mits gebruikt onder de normale bedrijfsomstandigheden, en wel voor de duur van een (1) jaar na de oorspronkelijke datum van aankoop (zie de voorwaarden van de Beperkte Garantie in § 4 hieronder). Tenzij een langere minimale garantieperiode is voorgeschreven door de toepasselijke lokale wetgeving. Als het product binnen de garantieperiode enig defect vertoont, en als dat defect niet onder § 4 is uitgesloten, zal BEHRINGER naar eigen goeddunken het product vervangen danwel herstellen onder gebruikmaking van (een) geschikt(e) nieuw(e) of gereconditioneerd(e) producten of onderdelen. In het geval dat BEHRINGER besluit het volledige product te vervangen, dan zal deze beperkte garantie van toepassing zijn op het vervangende product voor de restduur van de initiële garantieperiode, dat wil zeggen een (1) jaar (of anders de toepasselijke minimale garantieperiode) te rekenen vanaf de datum van aankoop van het oorspronkelijke product.

Na het valideren van de aanspraak op garantie, zal BEHRINGER het herstelde of vervangende product vrij van vrachtkosten aan de gebruiker retourneren.

Aanspraken op garantie anders dan die, welke hierboven zijn benoemd, zijn nadrukkelijk uitgesloten.

BEWAAR A.U.B. UW AANKOOPBON. DIT IS UW BEWIJS VAN AANKOOP EN DEKT UW BEPERKTE GARANTIE. DEZE BEPERKTE GARANTIE IS ONGELDIG ZONDER EEN DERGELIJKE AAKOOPBEWIJS.

§ 2 Online registreren

Vergeet a.u.b. niet uw nieuwe BEHRINGER-apparaatuur direct na aankoop te registreren op www.behringer.com onder de rubriek “Support” en wees zo vriendelijk de voorwaarden en bepalingen van onze beperkte garantie te lezen. Het registreren van uw aankoop en apparatuur helpt ons uw aanspraken op reparatie sneller en doelmatiger te verwerken. Dank u voor uw medewerking!

§ 3 Autorisatienummer voor retourzending

Om garantieservice te verkrijgen, moet u contact opnemen met de detaillist waar u de apparatuur werd aangekocht. Mocht de BEHRINGER-dealer niet in uw buurt gevestigd zijn, dan kunt u contact opnemen met de BEHRINGER-distributeur zoals vermeld in de rubriek “Support” op de internetsite www.behringer.com. Als uw land niet is vermeld, mag u contact opnemen met de Klantendienst van BEHRINGER, waarvan de details ook te vinden zijn in de rubriek “Support” op de internetsite www.behringer.com. Als alternatief kunt u online een garantiedaim indienen via de internetsite www.behringer.com ALVORENS het product te retourneren. Alle verzoeken moeten vergezeld gaan van een probleembeschrijving en het serienummer van het product. Na verificatie - aan de hand van het aankoopbewijs - van de geldigheid van de garantie voor het product, zal BEHRINGER een RMA-nummer (Return Materials Authorization: autorisatie tot het retourneren van goederen) afgeven.

Vervolgens moet het product in de originele verpakking, samen met het RMA-nummer, worden geretourneerd naar het adres dat BEHRINGER heeft vermeld.

Zendingen, waarvan de verzendkosten niet vooraf zijn betaald, worden niet geaccepteerd.

§ 4 Garantieuitsluitingen

Deze beperkte garantie dekt geen verbruiksartikelen, zoals - maar niet beperkt tot - zekeringen en batterijen. Indien van toepassing garandeert BEHRINGER dat buizen of meters, die onderdeel van het product uitmaken, vrij zijn van materiaal- en fabricagedefecten voor de duur van negentig (90) dagen na de datum van aankoop.

Deze beperkte garantie dekt het product niet, als deze op enigerlei wijze elektronisch of mechanisch werd gemodificeerd. Als het product moet worden gemodificeerd of aangepast, teneinde te voldoen aan de toepasselijke technische normen of veiligheidsnormen op nationaal of lokaal niveau in enig land dat niet het land was waarvoor het product oorspronkelijk werd ontwikkeld en vervaardigd, dan zal die modificatie/aanpassing niet worden beschouwd als een materiaal- of fabricagedefect. Deze beperkte garantie dekt niet enige modificatie/ aanpassing van een dergelijke aard, ongeacht of deze al dan niet correct werd uitgevoerd. BEHRINGER zal - onder de voorwaarden van de beperkte garantie - niet verantwoordelijk kunnen worden gehouden voor kosten, die voortvloeien uit een dergelijke modificatie/aanpassing.

Deze beperkte garantie dekt alleen de apparatuurcomponent van dit product. Het dekt geen technische assistentie voor het gebruik van apparatuur of programmatuur en dekt geen programmatuurproducten, al dan niet deelsluitmakend van dit product. Alle dergelijke programmatuur wordt geleverd “AS IS” tenzij uitdrukkelijk voorzien is in een bijgesloten beperkte garantie betreffende de programmatuur.

Deze beperkte garantie is ongeldig indien het in de fabriek aangebrachte serienummer op het product is gewijzigd of verwijderd.

Kostenloze inspecties en onderhouds-/reparatiewerkzaamheden zijn uitdrukkelijk uitgesloten van deze beperkte garantie, in het bijzonder indien veroorzaakt doordat de gebruiker op onjuiste wijze met het product is omgegaan. Dit is ook van toepassing op defecten veroorzaakt door normaal gebruik en slijtage, in het bijzonder van faders, crossfaders, potentiometers, toetsen/drukknoppen, gitaarsnaren, lichtgevende componenten en soortgelijke onderdelen.

Deze beperkte garantie dekt geen schade/defecten veroorzaakt onder de navolgende omstandigheden:

- onjuiste hantering, negeren of nalaten de eenheid te gebruiken overeenkomstig de aanwijzingen verstrekt in de gebruiks- of onderhoudshandleidingen van BEHRINGER;
- aansluiten of gebruik van de eenheid op enige wijze die niet overeenstemt met de technische voorschriften of veiligheidsrichtlijnen die van toepassing zijn in het land waar het product wordt gebruikt;
- schade/defecten veroorzaakt door daden van god of natuur (ongeval, brand, overstroming, en dergelijke) of enig andere omstandigheid buiten de invloedssfeer van BEHRINGER.

De beperkte garantie zal teniet worden gedaan, indien de eenheid is gerepareerd of geopend, door niet-geautoriseerd personeel (waaronder de gebruiker).

Als een inspectie van het product door BEHRINGER uitwijst dat het defect in kwestie niet wordt gedekt door de beperkte garantie, dan moet de gebruiker de kosten van de inspectie betalen.

9 Producten die niet voldoen aan de voorwaarden van deze beperkte garantie worden uitsluitend op kosten van de koper gerepareerd. BEHRINGER of diens geautoriseerde reparatiecentrum zal de koper van een dergelijke situatie op de hoogte stellen. Als de koper nalaat binnen 6 weken na kennisgeving een schriftelijke reparatieopdracht te verstrekken, zal BEHRINGER de eenheid onder rembours terugzenden onder bijsluiting van een aparte rekening voor verzending en verpakking. Dergelijke kosten worden ook apart in rekening gebracht als de koper een schriftelijke reparatieopdracht heeft gezonden.

10 Geautoriseerde BEHRINGER-dealers verkopen niet rechtstreeks nieuwe producten via online veilingen. Aankopen, gedaan op een online veiling, geschieden op basis van “koper hoeft u...”. Bevestigingen of aankoopbewijzen van online veilingen worden niet geaccepteerd voor garantieverificatie en BEHRINGER zal geen enkel product, aangeschaft via een online veiling, repareren of vervangen.

§ 5 Overdracht van garantie

Deze beperkte garantie wordt uitsluitend verstrekt aan de oorspronkelijke koper (klant of geautoriseerde detaillist) en is niet overdraagbaar aan iemand die dit product naderhand aankoopt. Niemand (detaillist en dergelijke) is gemachtigd namens BEHRINGER een garantiebelofte af te geven.

§ 6 Schadeclaim

Behoudens de werkingsfeer van verplichte toepasselijke lokale wetten, zal BEHRINGER onder deze garantie niet jegens de koper aansprakelijk zijn voor indirecte schade of verlies danwel gevolgschade of -verlies. In geen geval zal de aansprakelijkheid van BEHRINGER onder deze beperkte garantie uitgaan boven de gefactureerde waarde van het product.

§ 7 Inperking van aansprakelijkheid

Deze beperkte garantie betreft de volledige en exclusieve garantie tussen u en BEHRINGER. Het prevaleert boven alle andere geschreven of mondelinge communicatie met betrekking tot dit product. BEHRINGER verstrekt geen andere garanties voor dit product.

§ 8 Andere garantierechten en nationale wetgeving

1 Op geen enkele wijze sluit deze beperkte garantie uit, noch beperkt de statutaire rechten van de koper als consument.

2 De hierin genoemde beperkte garantieregels zijn van toepassing tenzij ze inbreuk maken op toepasselijke, verplichte lokale wetten.

3 Deze garantie ontslaat de verkoper niet van zijn verplichtingen met betrekking tot enig gebrek aan conformiteit van het product en enig verborgen defect.

§ 9 Amendering

Garantieservicevoorwaarden kunnen zonder aankondiging worden gewijzigd. Zie voor de laatste versie van de garantievoorwaarden en -bepalingen evenals additionele informatie met betrekking tot de beperkte garantie van BEHRINGER, de volledige details online op de internetsite www.behringer.com.

* BEHRINGER Macao Commercial Offshore Limited, Rue de Pequim nr. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, omvattende alle bedrijven van de BEHRINGER-Groep

Wettelijke Ontkenning

Technische specificaties en uiterlijk kunnen zonder aankondiging worden gewijzigd. De hierin vervatte informatie is correct bij het ter perse gaan. BEHRINGER aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enig verlies dat enig persoon zou ondervinden, die geheel of gedeeltelijk vertrouwt op enige beschrijving, foto of uitspraak die hierin is opgenomen. Kleuren en specificaties kunnen tussen producten onderling enigszins afwijken. Producten van BEHRINGER worden uitsluitend verkocht door geautoriseerde dealers. Distributeurs en dealers zijn geen agenten van BEHRINGER en hebben absoluut geen autoriteit om BEHRINGER te binden door middel van enige uitdrukkelijke of besloten actie of vertegenwoordiging. Deze handleiding is auteursrechtelijk beschermd. Niets van deze handleiding mag worden gereproduceerd of overgedragen in enige vorm of op enige wijze, elektronisch of mechanisch, waaronder fotokopiëren en opnemen op enigerlei wijze, voor enig doel, zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Red Chip Company Ltd.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN.

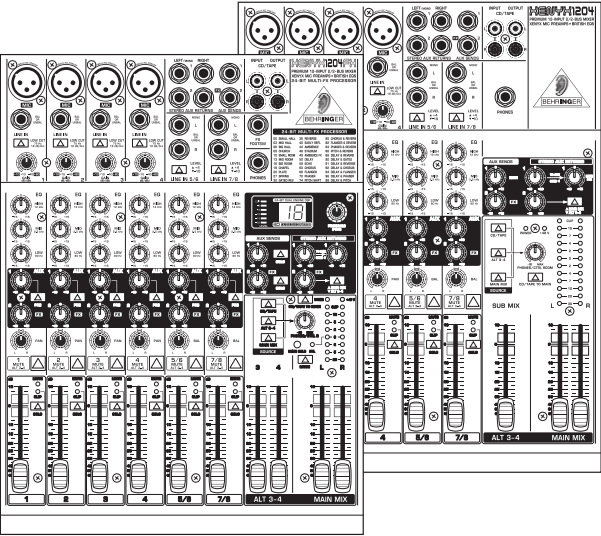
© 2009 Red Chip Company Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,

Road Town, Tortola, British Virgin Islands

Περιληπτικό Εγχειρίδιο

XENYX 1204/1204FX



Σας ευχαριστούμε

Συγχαρητήρια! Με την αγορά της κονσόλας μίξης XENYX της BEHRINGER αποκτήσατε μια κονσόλα που παρά τις μικρές της διαστάσεις είναι πραγματικά πολυδιάστατη και εμφανίζει άψογα ηχητικά χαρακτηριστικά. Η σειρά XENYX αποτελεί ορόσημο στην ανάπτυξη της τεχνολογίας κονσολών μίξης. Με τους νέους ενισχυτές μικροφώνου XENYX με προαιρετική φαντασμική τάση, συμμετρικές εισόδους Line και αποδοτικό τμήμα εφέ, οι κονσόλες μίξης της σειράς XENYX είναι ιδανικά εξοπλισμένες τόσο για ζωντανές ηχογραφήσεις, όσο και για στούντιο. Με τη χρήση των πλέον σύγχρονων τεχνικών εναλλαγής, κάθε μίκτης XENYX επιτυγχάνει έναν απaráμιλλα ζεστό, αναλογικό ήχο. Με την προσθήκη της πλέον σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας, τα πλεονεκτήματα της αναλογικής και της ψηφιακής τεχνολογίας συνδυάζονται στις κονσόλες μίξης της κορυφαίας κατηγορίας.



Σημαντιες οδηγίες ασφαλείας



Προσοχή

Τερματικά σημειωμένα με το σύμβολο φέρουν ηλεκτρικό ρεύμα αρκετής ισχύος για να αποτελούν κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Χρησιμοποιείτε μόνο υψηλής ποιότητας διαθέσιμα στο εμπόριο καλώδια ηχείων με προ-εγκατεστημένα βύσματα ¼" TS. Οποιαδήποτε άλλη εγκατάσταση ή τροποποίηση πρέπει αν διεξάγεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.



Το σύμβολο αυτό σας προειδοποιεί, όπου εμφανίζεται, για τις σημαντικότερες οδηγίες χειρισμού και συντήρησης στα συνοδευτικά έντυπα της συσκευής. Παρακαλούμε να διαβάσετε το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.



Προειδοπο

Για να περιοριστεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, δεν επιτρέπεται η αφαίρεση του επάνω καλύμματος (ή του πίσω τοιχώματος) της συσκευής. Στο εσωτερικό δεν υπάρχουν εξαρτήματα που μπορούν να επισκευαστούν από το χρήστη. Για τις εργασίες επισκευής πρέπει οπωσδήποτε να απευθύνεστε σε εξειδικευμένο προσωπικό.



Προειδοπο

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας, αυτή η συσκευή δεν πρέπει να εκτίθεται σε βροχή ή υγρασία. Επίσης η συσκευή δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με νερό που στάζει ή εκτοξεύεται, ενώ επάνω στη συσκευή δεν επιτρέπεται να τοποθετούνται αντικείμενα που περιέχουν υγρά, όπως π.χ. βάζα.



Προειδοπο

Οι παρούσες οδηγίες σέρβις απευθύνονται αποκλειστικά σε εξειδικευμένο προσωπικό σέρβις. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, μην επιχειρήσετε να πραγματοποιήσετε εργασίες σέρβις στη συσκευή, που δεν περιγράφονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης. Επισκευές πρέπει να διεξάγονται μόνο από εξειδικευμένο ειδικό προσωπικό.

❶ Διαβάστε τις παρούσες οδηγίες.

❷ Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες.

❸ Προσέξτε όλες τις προειδοποιήσεις.

❹ Τηρήστε όλες τις οδηγίες.

❺ Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή κοντά σε νερό.

❽ Για τον καθαρισμό χρησιμοποιήστε μόνο ένα στεγνό πανί.

❿ Μη φράζετε τα ανοίγματα εξαερισμού. Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

⓫ Μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε πηγές θερμότητας, όπως π.χ. καλοριφέρ, θερμοσυσσωρευτές, σόμπες ή λοιπές συσκευές (ακόμη και ενισχυτές) που παράγουν θερμότητα.

⓬ Μην αχρηστεύετε τα χαρακτηριστικά ασφαλείας ενός φις συγκεκριμένης πολικότητας ή ενός φις με γείωση. Ένα βύσμα συγκεκριμένης πολικότητας διαθέτει δύο ελάσματα, όπου το ένα έχει μεγαλύτερο μήκος από το άλλο. Ένα φις με γείωση διαθέτει δύο ελάσματα και μια τρίτη προεξοχή γείωσης. Το έλασμα μεγαλύτερου μήκους ή η τρίτη προεξοχή αποσκοπούν στην ασφάλειά σας. Εάν το φις που παρέχεται δεν ταιριάζει στην πρίζα σας, συμβουλευθείτε έναν ηλεκτρολόγο για την αντικατάσταση της πρίζας.

⓭ Τοποθετήστε το καλώδιο δικτύου έτσι ώστε να προστατεύεται από το να πατηθεί, να είναι μακριά από αιχμηρές γωνίες και από το να πάθει ζημιά. Παρακαλούμε προσέχετε για επαρκή προστασία, ιδιαίτερα στο πεδίο των βυσμάτων, των καλωδίων επέκτασης και στη θέση εξόδου του καλωδίου δικτύου από τη συσκευή.

⓮ Η συσκευή πρέπει να συνδέεται πάντα με άθικτο προστατευτικό αγωγό στο ηλεκτρικό δίκτυο.

⓯ Αν το κύριο βύσμα τροφοδοσίας ή ένα βύσμα συσκευής απενεργοποιεί τη μονάδα λειτουργίας, θα πρέπει αυτό να είναι πάντα προσβάσιμο.

⓰ Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά πρόσθετα εξαρτήματα/ αξεσουάρ που προβλέπονται από τον κατασκευαστή.

⓱ Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται με καρτσάκι, βάση, τρίποδο, βραχίονα ή πάγκο που προβλέπεται από τον κατασκευαστή ή που διατίθεται μαζί με τη συσκευή. Εάν χρησιμοποιείτε καρτσάκι, πρέπει να είστε προσεκτικοί όταν μετακινείτε το συγκρότημα καρτσάκι/συσκευή, για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς λόγω εμποδίων.

⓲ Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο κατά τη διάρκεια καταιγίδων με κεραυνούς ή εάν δεν πρόκειται να την χρησιμοποιήσετε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

⓳ Για τις εργασίες επισκευής πέπει οπωσδήποτε να απευθύνεσθε σε εξειδικευμένο προσωπικό. Σέρβις απαιτείται όταν η μονάδα έχει υποστεί ζημιά, όπως π.χ. ζημιά στο Χ καλώδιο τροφοδοσίας ή το φις, εάν πέσουν υγρά ή ξένα αντικείμενα μέσα στη συσκευή, εάν η μονάδα εκτεθεί σε βροχή ή υγρασία, εάν δεν λειτουργεί σωστά ή πέσει στο έδαφος.



1. Εισαγωγή

XENYX Mic Preamp

Τα κανάλια μικροφώνου είναι εξοπλισμένα με hi-end προενισχυτές μικροφώνου XENYX, οι οποίοι είναι συγκρίσιμοι, όσον αφορά την ποιότητα ήχου και τη δυναμική, με ακριβούς εξωτερικούς προενισχυτές παράλληλα:

- με εύρος δυναμικής 130 dB προσφέρουν εξαιρετικά μεγάλο περιθώριο,
- με εύρος ζώνης που εκτείνεται από χαμηλότερα από τα 10 Hz μέχρι πάνω από 200 kHz, επιτρέπουν την κρυστάλλινη αναπαραγωγή ακόμη και των λεπτότερων αποχρώσεων,
- χάρη στην απαλλαγμένη από θόρυβο και παραμορφώσεις εναλλαγή με τρανζίστορ 2SV888 προσφέρουν απόλυτα αναλλοίωτο ήχο και ουδέτερη αναπαραγωγή σήματος,
- αποτελούν το ιδανικό ταίρι για κάθε μικρόφωνο (ενίσχυση μέχρι 60 dB και φαντασμική τάση +48 V), και
- σας προσφέρουν τη δυνατότητα πλήρους εκμετάλλευσης του εύρους δυναμικής του HD-Rekorder 24-Bit/192 kHz για την επίτευξη της βέλτιστης ποιότητας ήχου.

“British EQ”

Οι ισοσταθμιστές της σειράς XENYX βασίζονται στη θρυλική τεχνική εναλλαγής που χρησιμοποιούσαν οι κορυφαίες βρετανικές κονσόλες, οι οποίες είναι γνωστές σε όλον τον κόσμο για την απίστευτη ζεστασιά και μουσικότητα του ήχου τους. Οι ισοσταθμιστές αυτοί διασφαλίζουν εξαιρετικές ιδιότητες ήχου, ακόμη και στις ακραίες ενισχύσεις.

Επεξεργαστής πολλαπλών εφέ

Επιπλέον, η κονσόλα μίξης XENYX διαθέτει έναν επεξεργαστή εφέ εξοπλισμένο με μετατροπείς A/D και D/A 24-Bit, με τον οποίο έχετε στη διάθεσή σας 100 προεπιλογές με κορυφαία εφέ χώρου, ηχούς και διαμόρφωσης, καθώς και πολυάριθμα πολλαπλά εφέ, πάντα σε εξαιρετική ποιότητα ήχου.

Οι κονσόλες μίξης της σειράς XENYX διαθέτουν έναν υπερσύγχρονο μετατροπέα (SMPS). Σε σχέση με τα συμβατικά συστήματα εναλλαγής, ο μετατροπέας αυτός έχει μεταξύ άλλων και το πλεονέκτημα ότι η συσκευή τροφοδοτείται με το βέλτιστο τρόπο, ανεξάρτητα από την τάση εισόδου. Επιπλέον, χάρη στο σημαντικά υψηλότερο βαθμό απόδοσής του, ένας μετατροπέας είναι πολύ οικονομικότερος στην κατανάλωση απ' ό,τι ένα συνηθισμένο τροφοδοτικό.

Διασύνδεση USB/Audio

Η συνοδευτική διασύνδεση USB αποτελεί το ιδανικό συμπλήρωμα της σειράς XENYX και χρησιμεύει ως αποδοτική διασύνδεση εγγραφής για υπολογιστές, συμβατούς και MAC. Υποστηρίζει την ψηφιακή μετάδοση τεσσάρων καναλιών μέχρι 48 kHz με εξαιρετικά χαμηλή καθυστέρηση. Με τη

καλωδίωση στις συνδέσεις CD/TAPE INPUT και OUTPUT είναι εφικτή η μετάδοση της στερεοφωνικής μίξης απευθείας σε έναν υπολογιστή. Η ταυτόχρονη ακρόαση του σήματος ηχογράφησης και ενός σήματος αναπαραγωγής από τον υπολογιστή είναι εφικτή. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να πραγματοποιηθούν πλήρεις ηχογραφήσεις πολλαπλών καναλιών όταν διεξάγονται περισσότερες από μία διαδικασίες ηχογράφησης.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

❖ Θα θέλαμε να επιστήσουμε την προσοχή σας στο γεγονός, ότι οι υψηλές εντάσεις ήχου μπορεί να βλάψουν την ακοή ή/και να προκαλέσουν βλάβη στα ακουστικά σας ή τα ηχεία σας. Παρακαλούμε να περιστρέψετε το ρυθμιστή MAIN MIX και το ρυθμιστή PHONES στο τμήμα Main μέχρι τον αριστερό αναστολέα, πριν ενεργοποιήσετε τη συσκευή. Πρέπει πάντοτε να βεβαιώνετε ότι έχετε επιλέξει την κατάλληλη ένταση.

1.1 Γενικές λειτουργίες κονσόλας μίξης

Μια κονσόλα μίξης εκτελεί 3 βασικές λειτουργίες:

- **Προετοιμασία του σήματος:** προενίσχυση, προσαρμογή στάθμης, πρόσμιξη εφέ, διόρθωση σήματος με βάση την απόκριση συχνότητας.
- **Διανομή του σήματος:** συγκέντρωση των επιμέρους σημάτων στους δρόμους Aux για την επεξεργασία εφέ και το Monitormix, κατανομή των σημάτων σε περισσότερα κανάλια εγγραφής καθώς και στις τελικές βαθμίδες εξόδου, το Control Room και τις εξόδους 2-Track.
- **Mix:** ρύθμιση της στάθμης ακουστότητας/της κατανομής συχνότητας/της θέσης εντός του στερεοφωνικού πεδίου των επιμέρους σημάτων μεταξύ τους, έλεγχος της στάθμης γενικής μίξης για την προσαρμογή σε συσκευές εγγραφής/διαχωριστή συχνοτήτων/τελική βαθμίδα εξόδου. Σε αυτές τις “βασικές λειτουργίες” της κονσόλας μίξης προστίθενται και όλες οι υπόλοιπες λειτουργίες.

Η επιφάνεια των κονσόλων μίξης της BEHRINGER έχει σχεδιαστεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να εναρμονίζεται άψογα με την εκπλήρωση αυτών των καθηκόντων, ενώ ταυτόχρονα σάς επιτρέπει να κατανοήσετε εύκολα το δρόμο του σήματος.

1.2 Το εγχειρίδιο

Αυτό το εγχειρίδιο έχει οργανωθεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αποτελεί μια συνοπτική παρουσίαση των στοιχείων χειρισμού, ενώ ταυτόχρονα σάς πληροφορεί λεπτομερώς για τη χρήση τους. Για να σάς διευκολύνουμε στο να αντιληφθείτε γρήγορα τους υπάρχοντες συσχετισμούς, ταξινομήσαμε τα στοιχεία χειρισμού με βάση τη λειτουργία τους σε ομάδες. Εάν τυχόν χρειαστείτε λεπτομερείς επεξηγήσεις επάνω σε συγκεκριμένα θέματα, παρακαλούμε να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στη διεύθυνση <http://www.behringer.com>. Εκεί θα βρείτε π.χ. περαιτέρω

επεξηγήσεις για τις εφαρμογές ενισχυτή εφέ και ενισχυτή μεταβλητής απόδοσης.

- ♦ Το διάγραμμα συνδεσμολογίας που περιλαμβάνεται αποτελεί μια συνοπτική παρουσίαση των συνδέσεων ανάμεσα στις εισόδους και τις εξόδους καθώς και τους ενδιάμεσους διακόπτες και ρυθμιστές.

Προσπαθήστε δοκιμαστικά να παρακολουθήσετε τη διαδρομή του σήματος από την είσοδο του μικροφώνου μέχρι την υποδοχή Aux Send 1. Δεν θα πρέπει να σάς τρομάξουν οι πολυάριθμες δυνατότητες, είναι πιο εύκολο απ’ όσο ίσως νομίζετε! Εάν παρατηρήσετε ταυτόχρονα τη συνοπτική παρουσίαση επάνω από τα στοιχεία χειρισμού, θα γνωρίσετε την κονσόλα μίξης σας πιο γρήγορα και θα μπορέσετε σύντομα να αξιοποιήσετε όλες τις δυνατότητες που σάς προσφέρει.

1.3 Πριν ξεκινήσετε

1.3.1 Παράδοση

Η κονσόλα σας συσκευάστηκε στο εργοστάσιο ιδιαίτερα προσεκτικά, για να διασφαλιστεί η ασφαλής μεταφορά της. Εάν παρόλ’ αυτά το χαρτοκιβώτιο έχει υποστεί ζημιά, παρακαλούμε να ελέγξετε αμέσως τη συσκευή για εξωτερικές ζημιές.

- ♦ Εάν τυχόν εντοπίσετε τέτοιες ζημιές, ΜΗΝ αποστείλετε τη συσκευή στο εργοστάσιο, αλλά ειδοποιήστε πρώτα οπωσδήποτε τον προμηθευτή σας και τη μεταφορική εταιρεία, διότι διαφορετικά υπάρχει περίπτωση να χάσετε το δικαίωμα αποζημίωσης.

1.3.2 Θέση σε λειτουργία

Φροντίστε για επαρκή εξαερισμό και μην τοποθετείτε την κονσόλα κοντά σε θερμαντικά σώματα ή ενισχυτές ισχύος, για να αποτρέψετε τυχόν υπερθέρμανση της συσκευής.

Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πραγματοποιείται μέσω του καλωδίου τροφοδοσίας που περιλαμβάνεται στη συσκευασία, με σύνδεση ψυχρής συσκευής. Τα εξαρτήματα καλύπτουν τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας. Κατά την αντικατάσταση της ασφάλειας χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε ασφάλεια ίδιου τύπου.

- ♦ Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη σας ότι όλες οι συσκευές πρέπει οπωσδήποτε να είναι γειωμένες. Για τη δική σας ασφάλεια δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να αφαιρέσετε ή να αχρηστεύσετε τη γείωση των συσκευών ή των καλωδίων τροφοδοσίας.
- ♦ Λάβετε οπωσδήποτε υπόψη σας ότι η εγκατάσταση και ο χειρισμός της συσκευής πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό. Κατά τη διάρκεια αλλά και μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης της συσκευής πρέπει να διασφαρίζεται διαρκώς η επαρκής γείωση του προσωπικού που χειρίζεται τη συσκευή, καθώς διαφορετικά υπάρχει περίπτωση μεταξύ άλλων να επηρεαστεί αρνητικά η λειτουργία της συσκευής εξαιτίας ηλεκτροστατικών αποφορτίσεων.

1.3.3 Δήλωση προϊόντος online

Παρακαλούμε να δηλώσετε τη νέα σας συσκευή BEHRINGER όσο το δυνατόν συντομότερα μετά την αγορά της στη διεύθυνση www.behringer.com στο Internet και να διαβάσετε προσεκτικά τους όρους της εγγύησης.

Η εταιρεία BEHRINGER παρέχει εγγύηση για χρονικό διάστημα ενός έτους* από την ημερομηνία αγοράς για ελαττώματα υλικού και επεξεργασίας. Μπορείτε να πάρετε τους όρους της εγγύηση στα ελληνικά από την ιστοσελίδα μας στο Internet <http://www.behringer.com> ή να τους ζητήσετε με τηλεφωνικώς στο +49 2154 9206 4149.

Σε περίπτωση που το προϊόν BEHRINGER που έχετε αγοράσει παρουσιάσει κάποιο ελάττωμα, επιθυμία μας είναι να επισκευαστεί το ταχύτερο δυνατόν. Σας παρακαλούμε να απευθυνθείτε απευθείας στο εξουσιοδοτημένο κατάστημα της BEHRINGER, από το οποίο αγοράσατε τη συσκευή σας. Αν το εξουσιοδοτημένο κατάστημα της BEHRINGER δεν βρίσκεται κοντά, μπορείτε να απευθυνθείτε και απευθείας σε ένα από τα υποκαταστήματά μας. Έναν κατάλογο με τα στοιχεία επικοινωνίας των υποκαταστημάτων της BEHRINGER μπορείτε να βρείτε στην αρχική συσκευασία της συσκευής σας (Global Contact Information/European Contact Information). Αν ο κατάλογος αυτός δεν περιλαμβάνει στοιχεία επικοινωνίας για τη χώρα σας, μπορείτε να απευθυνθείτε στο κοντινότερο σημείο διανομής. Στην περιοχή υποστήριξης της δικτυακής μας τοποθεσίας www.behringer.com θα βρείτε τα αντίστοιχα στοιχεία.

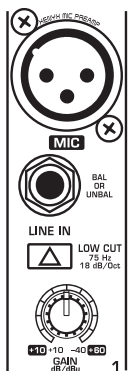
*Στους πελάτες των χωρών της ΕΕ μπορούν να ισχύσουν διαφορετικοί κανονισμοί. Περισσότερες πληροφορίες λαμβάνουν οι πελάτες της ΕΕ από το τμήμα υποστήριξης Γερμανίας Support Γερμανία της εταιρείας BEHRINGER.

2. Στοιχεία Χειρισμού και Συνδέσεις

Το παρακάτω κεφάλαιο περιγράφει τα διάφορα στοιχεία χειρισμού της κονσόλας μίξης. Όλοι οι ρυθμιστές και οι συνδέσεις επεξηγούνται λεπτομερώς.

2.1 Τα μονοφωνικά κανάλια

2.1.1 Είσοδοι μικροφώνου και Line



Εικ. 2.1: Συνδέσεις και ρυθμιστές των εισόδων Mic/Line

MIC

Κάθε μονοφωνικό κανάλι εισόδου σας παρέχει μια συμμετρική είσοδο μικροφώνου μέσω της υποδοχής XLR, στην οποία υπάρχει διαθέσιμη με το πάτημα ενός κουμπιού και φαντασμική τάση +48 V για τη λειτουργία πυκνωτικών μικροφώνων. Οι προενισχυτές XENYX καθιστούν εφικτή την ενίσχυση χωρίς αλλοιώσεις και θόρυβο, όπως συναντάται κανονικά μόνο στους μεγάλους εξωτερικούς προενισχυτές.

- ♦ Κλείστε την ένταση του συστήματος αναπαραγωγής πριν ενεργοποιήσετε τη φαντασμική τροφοδοσία. Διαφορετικά θα ακουστεί θόρυβος ενεργοποίησης από τα ηχεία σας. Προσέξτε επίσης τις υποδείξεις στο κεφάλαιο 2.4.2 “Παροχή τάσης, φαντασμική τροφοδοσία και ασφάλεια”.

LINE IN

Κάθε μονοφωνική είσοδος διαθέτει επίσης μια συμμετρική είσοδο Line, με μορφή υποδοχής βύσματος 6,3 mm. Αυτές οι είσοδοι μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν με ασύμμετρα βύσματα (μονοφωνικά βύσματα).

- ♦ Παρακαλούμε να θυμάστε ότι μπορείτε πάντοτε να χρησιμοποιήσετε είτε την είσοδο μικροφώνου είτε την είσοδο Line ενός καναλιού, αλλά ποτέ και τις δύο ταυτόχρονα!

LOW CUT

Τα μονοφωνικά κανάλια των κονσόλων μίξης διαθέτουν επίσης ένα φίλτρο *LOW CUT* με απότομη κλίση εξασθένησης, με το οποίο μπορείτε να εξαλείψετε τυχόν ανεπιθύμητα μέρη σήματος χαμηλής συχνότητας (18 dB/Οκτάβα, -3 dB στα 75 Hz).

GAIN

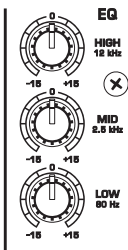
Με το ποτενσιόμετρο *GAIN* μπορείτε να ρυθμίσετε την ενίσχυση του σήματος εισόδου. Κάθε φορά που συνδέετε ή αποσυνδέετε κάποια πηγή σήματος σε μία από τις εισόδους, αυτός ο ρυθμιστής πρέπει να βρίσκεται στον αριστερό αναστολέα.

2.1.2 Εκουαλίζερ

Όλα τα μονοφωνικά κανάλια εισόδου διαθέτουν ρύθμιση ήχου 3 περιοχών. Οι περιοχές αυτές επιτρέπουν μέγιστη ενίσχυση/εξασθένηση 15 dB, ενώ στη μεσαία θέση το εκουαλίζερ παραμένει ουδέτερο.

Η τεχνική εναλλαγής των ισοσταθμιστών British EQ βασίζεται στην τεχνική που χρησιμοποιείται στις πιο φημισμένες, κορυφαίες κονσόλες, οι οποίες αποδίδουν ένα ζεστό ήχο χωρίς ανεπιθύμητα παράπλευρα φαινόμενα. Το αποτέλεσμα είναι ισοσταθμιστές με εξαιρετικά μουσικό ήχο, οι οποίοι, ακόμη και σε έντονες παρεμβολές της τάξης των ±15 dB δεν παρουσιάζουν παράπλευρα φαινόμενα όπως

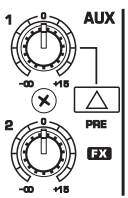
μετατοπίσεις φάσης ή περιορισμό του εύρους ζώνης, όπως συμβαίνει συχνά στους απλούς ισοσταθμιστές.



Εικ. 2.2: Ρύθμιση ήχου των καναλιών εισόδου

Η επάνω (HIGH) και η κάτω περιοχή (LOW) αποτελούν φίλτρα Shelving, τα οποία ενισχύουν ή εξασθενούν αναλόγως όλες τις συχνότητες επάνω και κάτω από την οριακή συχνότητα. Οι οριακές συχνότητες της επάνω και της κάτω περιοχής βρίσκονται στα 12 kHz και τα 80 Hz. Η μεσαία περιοχή έχει διαμορφωθεί ως φίλτρο κορυφής (Peak-filter), η μέση συχνότητα του οποίου ανέρχεται σε 2,5 kHz.

2.1.3 Δρόμοι Aux Send



Εικ. 2.3: Οι ρυθμιστές AUX SEND στις στήλες ελέγχου καναλιών

Οι δρόμοι Aux Send σας δίνουν τη δυνατότητα να λάβετε σήματα από ένα ή περισσότερα κανάλια και να τα συλλέξετε σε μία ράβδο (Bus). Από μια υποδοχή Aux Send μπορείτε να λάβετε το σήμα αυτό και π.χ. να το διοχετεύσετε σε ένα ενεργητικό Monitorbox ή σε μια εξωτερική συσκευή εφέ. Ως δρόμοι επιστροφής χρησιμοποιούνται στην περίπτωση αυτή π.χ. οι υποδοχές Aux Return.

Για τις περισσότερες εφαρμογές, στις οποίες πρέπει να χρησιμοποιηθούν σήματα εφέ, οι δρόμοι Aux Send πρέπει να συνδέονται μετά τον Fader (post-Fader), έτσι ώστε η ένταση του εφέ σε ένα κανάλι να προσαρμόζεται στη θέση του Fader του καναλιού. Σε διαφορετική περίπτωση, το σήμα εφέ του εν λόγω καναλιού θα συνέχιζε να ακούγεται ακόμη και εάν “κλείνατε” εντελώς τον Fader. Για τις εφαρμογές Monitor, οι δρόμοι Aux Send συνήθως συνδέονται πριν τον Fader (pre-Fader), δηλαδή είναι ανεξάρτητοι από τη θέση του Fader του καναλιού.

Και οι δύο δρόμοι Aux Send είναι μονοφωνικοί, λαμβάνονται μετά το εκουαλίζερ και παρέχουν ενίσχυση μέχρι και +15 dB.

♦ Εάν πατήσετε το διακόπτη MUTE/ALT 3-4, ο δρόμος Aux Send 1 απομονώνεται, εφόσον βέβαια είναι συνδεδεμένος post-Fader. Ο δρόμος Aux Send 2 της κονσόλας 1204FX δεν επηρεάζεται από αυτή τη ρύθμιση.

AUX 1 (MON)

Ο δρόμος Aux Send 1 μπορεί στην κονσόλα 1204FX να συνδεθεί pre-Fader και για αυτό το λόγο θεωρείται ιδιαίτερα κατάλληλος για εφαρμογές Monitor. Στην κονσόλα 1204, ο πρώτος δρόμος Aux Send φέρει το χαρακτηρισμό MON και είναι μόνιμα συνδεδεμένος pre-Fader.

PRE

Ο διακόπτης PRE διοχετεύει το λαμβανόμενο σήμα για το δρόμο Aux Send 1 πριν τον Fader (διακόπτης πατημένος).

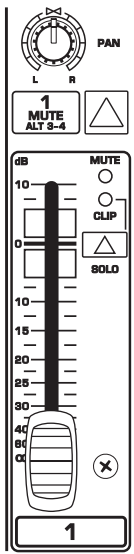
AUX 2 (FX)

Ο δεύτερος δρόμος Aux Send που φέρει το χαρακτηρισμό FX προβλέπεται για τον έλεγχο συσκευών εφέ και για αυτό το λόγο είναι συνδεδεμένος μετά τον Fader (post-Fader).

Στην κονσόλα 1204FX, ο δρόμος FX-Send αποτελεί τον άμεσο δρόμο για τον ενσωματωμένο επεξεργαστή εφέ.

- ♦ Εάν επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε τον εσωτερικό επεξεργαστή εφέ, οι υποδοχές STEREO AUX RETURN 2 δεν επιτρέπεται να είναι κατειλημμένες.
- ♦ 1204FX: στο δρόμο Aux 2 μπορείτε επίσης να συνδέσετε έναν εξωτερικό επεξεργαστή εφέ. Συνέπεια: η εσωτερική μονάδα εφέ απομονώνεται.

2.1.4 Διακόπτης Routing, Solo και Fader καναλιού



Εικ. 2.4: Τα στοιχεία χειρισμού Panorama και Routing

PAN

Με το ρυθμιστή PAN καθορίζετε τη θέση του σήματος του καναλιού μέσα στο στερεοφωνικό πεδίο. Αυτό το εξάρτημα παρέχει το επανομαζόμενο Constant-Power-Charakteristik. Αυτό σημαίνει ότι το σήμα εμφανίζει πάντοτε σταθερή στάθμη, ανεξάρτητα από τη θέση του μέσα στο στερεοφωνικό πανόραμα.

MUTE/ALT 3-4

Με το διακόπτη MUTE/ALT 3-4 μπορείτε να διοχετεύσετε το κανάλι από το δίαυλο Main Mix στο δίαυλο Alt 3-4. Με αυτό τον τρόπο απομονώνεται το κανάλι για το Main Mix.

MUTE-LED

Το MUTE-LED καταδεικνύει ότι το αντίστοιχο κανάλι διοχετεύεται στο Submix (δίαυλος Alt 3-4).

CLIP-LED

Το CLIP-LED ανάβει, όταν το σήμα εισόδου έχει υπερβολικά υψηλή στάθμη. Μειώστε στην περίπτωση αυτή την προενίσχυση με το ρυθμιστή GAIN και ελέγξτε, εάν απαιτείται, τη ρύθμιση του EQ του καναλιού.

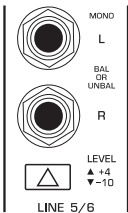
SOLO

Ο διακόπτης SOLO (μόνο στην κονσόλα 1204FX) χρησιμοποιείται, για να διοχετευθεί το σήμα του καναλιού στο δίαυλο Solo (Solo In Place) ή στο δίαυλο PFL (Pre Fader Listen). Με αυτό τον τρόπο μπορείτε να ακούσετε το σήμα κάποιου καναλιού, χωρίς να επηρεαστεί το σήμα εξόδου Main Out. Το σήμα που ακούτε λαμβάνεται είτε πριν (PFL, mono) είτε μετά (Solo, stereo) το ρυθμιστή πανοράματος και τον Fader του καναλιού (βλέπε επίσης κεφ. 2.3.6 "Ενδειξη στάθμης και Monitoring").

Ο Fader του καναλιού καθορίζει τη στάθμη του σήματος του καναλιού στο Main Mix (ή το Submix).

2.2 Στερεοφωνικά κανάλια

2.2.1 Είσοδοι καναλιών



Εικ. 2.5: Οι είσοδοι στερεοφωνικών καναλιών και ο διακόπτης εναλλαγής LEVEL

Κάθε στερεοφωνικό κανάλι διαθέτει δύο συμμετρικές (balanced) εισόδους στάθμης Line με υποδοχές βύσματος για το αριστερό και το δεξί κανάλι. Εάν χρησιμοποιείτε αποκλειστικά την υποδοχή με τη χαρακτηριστική ένδειξη "L", το κανάλι λειτουργεί μονοφωνικά. Τα στερεοφωνικά κανάλια έχουν σχεδιαστεί για τα τυπικά σήματα στάθμης Line.

Και οι δύο υποδοχές μπορούν να χρησιμοποιηθούν και με ασύμμετρο (unbalanced) βύσμα.

LEVEL

Οι στερεοφωνικές εισοδοι διαθέτουν για την προσαρμογή της στάθμης ένα διακόπτη LEVEL, με τον οποίο μπορείτε να επιλέξετε εναλλακτικά μεταξύ των +4 dBu και των -10 dBV. Στα -10 dBV (στάθμη Homerecording) η είσοδος λειτουργεί με μεγαλύτερη ευαισθησία από ό,τι στα +4 dBu (στάθμη στούντιο).

2.2.2 Εκουαλίζερ στερεοφωνικών καναλιών

Το εκουαλίζερ των στερεοφωνικών καναλιών είναι φυσικά στερεοφωνικό. Τα χαρακτηριστικά του φίλτρου και οι συχνότητες διαχωρισμού αντιστοιχούν σε εκείνες των μονοφωνικών καναλιών. Ένα στερεοφωνικό εκουαλίζερ είναι προτιμότερο από δύο μονοφωνικά εκουαλίζερ, όταν απαιτείται διόρθωση με βάση την απόκριση σήματος ενός στερεοφωνικού σήματος. Στα μονοφωνικά εκουαλίζερ συχνά μπορεί να δημιουργηθούν διαφορές ρύθμισης ανάμεσα στο αριστερό και το δεξί κανάλι.

2.2.3 Δρόμοι Aux Send στερεοφωνικών καναλιών

Οι δρόμοι Aux Send των στερεοφωνικών καναλιών λειτουργούν ακριβώς όπως και εκείνοι των μονοφωνικών καναλιών. Λόγω του ότι οι δρόμοι Aux είναι πάντοτε μονοφωνικοί, το σήμα μιξάρεται πρώτα σε ένα στερεοφωνικό κανάλι σε μονοφωνικό άθροισμα, πριν αποσταλεί στο δίαυλο Aux-Bus (συγκεντρωτική ράβδος).

2.2.4 Διακόπτης Routing, Solo και Fader καναλιού

BAL

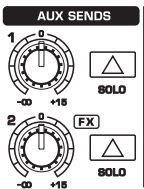
Ο ρυθμιστής BAL(ANCE) αντιστοιχεί στη λειτουργία του ρυθμιστή PAN στα μονοφωνικά κανάλια. Ο ρυθμιστής Balance καθορίζει το σχετικό ποσοστό του αριστερού και του δεξιού σήματος εισόδου, πριν διοχετευθούν και τα δύο σήματα στον αριστερό ή το δεξί δίαυλο Main Mix.

Ο διακόπτης MUTE/ALT 3-4, το MUTE-LED, το CLIP-LED, ο διακόπτης SOLO και ο Fader του καναλιού λειτουργούν όπως και στα μονοφωνικά κανάλια.

2.3 Πεδίο συνδέσεων και τμήμα Main

Ενώ για την κατανόηση των στηλών ελέγχου καναλιών ήταν προτιμότερο να παρακολουθήσουμε τη ροή σήματος από επάνω προς τα κάτω, τώρα θα παρατηρήσουμε την κονσόλα μίξης από αριστερά προς τα δεξιά. Τα σήματα λαμβάνονται ουσιαστικά από ένα σημείο στη στήλη ελέγχου καναλιού και διοχετεύονται συγκεντρωμένα στο τμήμα Main.

2.3.1 Δρόμοι Aux Send 1 και 2



Εικ. 2.6: Οι ρυθμιστές AUX SEND του τμήματος Main

Ένα σήμα καναλιού οδηγείται στο δίαυλο Aux Send 1, όταν ανοίξετε το ρυθμιστή AUX 1 στην αντίστοιχη στήλη ελέγχου καναλιού.

AUX SEND 1 (MON)

Ο ρυθμιστής AUX SEND MON λειτουργεί ως ποτενσιόμετρο Master για το δρόμο Aux Send 1 και καθορίζει τη στάθμη του αθροίσματος σήματος. Στην κονσόλα 1204FX, ο ρυθμιστής MON ονομάζεται AUX SEND 1.

AUX SEND 2 (FX)

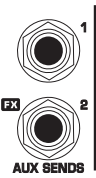
Αντιστοίχως το ποτενσιόμετρο FX (AUX SEND 2) ρυθμίζει τη συνολική στάθμη για το Aux Send 2.

SOLO

Μέσω των διακοπών SOLO (μόνο στην 1204FX) έχετε τη δυνατότητα να ακούσετε απομονωμένα τα ηχητικά σήματα που διοχετεύονται στους δρόμους Aux μέσω των εξόδων CONTROL ROOM/PHONES και να τα ελέγξετε μέσω των ενδείξεων στάθμης.

- ♦ Εάν επιθυμείτε να ακούσετε μόνο το άθροισμα σήματος κάποιας συγκεντρωτικής ράβδου AUX, δεν επιτρέπεται να είναι πατημένος κάποιος άλλος διακόπτης SOLO και ο διακόπτης MODE πρέπει να βρίσκεται στη θέση SOLO (όχι πατημένος).

2.3.2 Υποδοχές Aux Send 1 και 2



Εικ. 2.7: Οι υποδοχές Aux Send

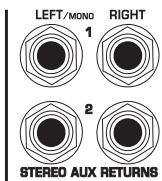
AUX SEND 1

Εάν χρησιμοποιείτε το δρόμο Aux Send 1 πριν το Fader (pre-Fader), συνιστάται να συνδέσετε στην υποδοχή AUX SEND 1 κατά προτίμηση την είσοδο ενός τελικού ενισχυτή Monitor ή ενός ενεργητικού συστήματος ηχείων Monitor. Εάν χρησιμοποιείτε το δρόμο Aux Send 1 μετά το Fader (post-Fader), συνεχίστε όπως περιγράφεται στην παράγραφο Aux Send 2.

AUX SEND 2

Η υποδοχή AUX SEND 2 οδηγεί το σήμα, το οποίο λάβατε από τα επιμέρους κανάλια μέσω των ρυθμιστών FX. Συνδέστε εδώ την είσοδο της συσκευής εφέ, με την οποία επιθυμείτε να επεξεργαστείτε το άθροισμα σήματος της συγκεντρωτικής ράβδου FX. Εάν πραγματοποιήσετε μίξη εφέ, μπορείτε να επιστρέψετε το σήμα που επεξεργαστήκατε από την έξοδο της συσκευής εφέ στις υποδοχές STEREO AUX RETURN.

2.3.3 Υποδοχές Stereo Aux Return



Εικ. 2.8: Οι υποδοχές Stereo Aux Return

STEREO AUX RETURN 1

Οι υποδοχές *STEREO AUX RETURN 1* χρησιμοποιούνται κατά κανόνα ως δρόμος επιστροφής για τη μίξη εφέ, την οποία δημιουργήσατε με τη βοήθεια του δρόμου Aux Post-Fader. Εδώ μπορείτε λοιπόν να συνδέσετε το σήμα εξόδου της εξωτερικής συσκευής εφέ. Εάν συνδέσετε μόνο την αριστερή υποδοχή, ο δρόμος Aux Return ρυθμίζεται αυτόματα σε μονοφωνική λειτουργία.

♦ Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε αυτές τις υποδοχές ως πρόσθετες εισόδους Line.

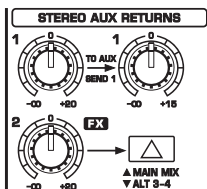
STEREO AUX RETURN 2

Οι υποδοχές *STEREO AUX RETURN 2* είναι οι δρόμοι επιστροφής για τη μίξη εφέ, την οποία δημιουργήσατε με τη βοήθεια του ρυθμιστή FX. Εάν αυτές οι υποδοχές είναι ήδη κατειλημμένες ως πρόσθετες εισοδοι, πρέπει να επανεισάγετε το σήμα εφέ στην κονσόλα μέσω ενός άλλου καναλιού. Με το EQ του καναλιού μπορείτε να επηρεάσετε την απόκριση συχνότητας του σήματος εφέ.

♦ Σε αυτή την εφαρμογή πρέπει ο ρυθμιστής FX του αντίστοιχου καναλιού να είναι ρυθμισμένος στον αριστερό αναστολέα, λόγω του ότι διαφορετικά θα προκληθεί φαινόμενο ανάδρασης (feedback)!

♦ Εάν επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε τον εσωτερικό επεξεργαστή εφέ, οι υποδοχές STEREO AUX RETURN 2 δεν επιτρέπεται να είναι κατειλημμένες.

2.3.4 Stereo Aux Return



Εικ. 2.9: Οι ρυθμιστές Stereo Aux Return

STEREO AUX RETURN 1

Ο ρυθμιστής *STEREO AUX RETURN 1* είναι ένα στερεοφωνικό ποτενσιόμετρο. Καθορίζει τη στάθμη του σήματος στο Main Mix. Εάν ο δρόμος STEREO AUX RETURN 1 χρησιμοποιηθεί ως δρόμος επιστροφής εφέ, μπορείτε να προσμίξετε το σήμα εφέ σε οποιοδήποτε “καθαρό” σήμα καναλιού.

♦ Η συσκευή εφέ θα πρέπει σε αυτή την περίπτωση να είναι ρυθμισμένη στο 100% ποσοστό εφέ.

STEREO AUX RETURN MON

Ο ρυθμιστής *STEREO AUX RETURN MON* έχει μια ιδιαίτερη λειτουργία: Με τη βοήθεια αυτού του ρυθμιστή μπορεί να εφοδιαστεί ένα Monitormix με εφέ. Παράδειγμα:

Monitormix με εφέ

Προϋπόθεση για αυτή την εφαρμογή είναι ο παρακάτω τρόπος σύνδεσης της συσκευής εφέ: η υποδοχή AUX SEND 2 ελέγχει την είσοδο L/Mono της συσκευής εφέ, ενώ οι υποδοχές STEREO AUX RETURN 1 συνδέονται με τις εξόδους της.

Στην υποδοχή AUX SEND 1 συνδέετε τον ενισχυτή του συστήματος Monitor, ο ρυθμιστής AUX SEND 1 Master καθορίζει την ένταση του Monitormix.

Με τη βοήθεια του ρυθμιστή STEREO AUX RETURN MON μπορείτε τώρα να ελέγξετε τη στάθμη του προερχόμενου από τη συσκευή εφέ σήματος εφέ που διοχετεύεται στο Monitormix.

Με τον ενισχυτή διανομής ακουστικών POWERPLAY PRO HA4700/HA8000 της BEHRINGER μπορείτε να δημιουργήσετε με απλό τρόπο τέσσερις (HA8000: οκτώ) στερεοφωνικές μίξεις ακουστικών για το στούντιο.

STEREO AUX RETURN 2 (FX)

Ο ρυθμιστής STEREO AUX RETURN 2 καθορίζει τη στάθμη των σημάτων, τα οποία εισάγονται στις υποδοχές AUX RETURN 2 και από εκεί διοχετεύονται στη συνέχεια στο Main Mix.

MAIN MIX/ALT 3-4

Ο διακόπτης MAIN MIX/ALT 3-4 στέλνει το σήμα που εισάγεται μέσω των υποδοχών STEREO AUX RETURN 2 στο Main Mix (όχι πατημένος) ή στο Submix (Alt 3-4, πατημένος).

2.3.5 Tape Input/Tape Output



Εικ. 2.10: Οι υποδοχές σύνδεσης 2-Track

CD/TAPE INPUT

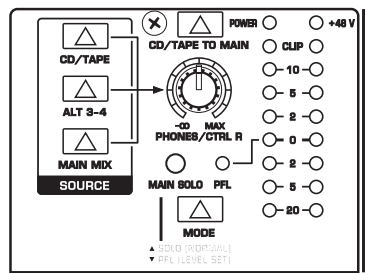
Οι υποδοχές *CD/TAPE INPUT* είναι κατάλληλες για τη σύνδεση μιας δικάναλης συσκευής εγγραφής (2-Track-Recorder) (π.χ. DAT-Recorder). Με αυτό τον τρόπο τίθεται στη διάθεσή σας μια πρόσθετη στερεοφωνική είσοδος Line, στην οποία μπορεί επίσης να συνδεθεί το σήμα εξόδου μιας δεύτερης κονσόλας XENYX ή το σήμα του ULTRALINK PRO MX882 της BEHRINGER. Εάν συνδέσετε την Tape Input με έναν ενισχυτή HiFi με διακόπτη επιλογής πηγής, μπορείτε να ακούσετε το σήμα πρόσθετων πηγών (π.χ. από κασετόφωνο, CD-Player κ.λπ.).

CD/TAPE OUTPUT

Αυτές οι εισοδοι είναι καλωδιωμένες παράλληλα με το δρόμο MAIN OUT και θέτουν στη διάθεσή σας το στερεοφωνικό άθροισμα σε ασύμμετρη μορφή. Εδώ μπορείτε να συνδέσετε τις εισόδους της συσκευής εγγραφής ήχου. Η τελική στάθμη εξόδου ρυθμίζεται μέσω του ιδιαίτερα ακριβούς MAIN MIX-Fader.

♦ Εάν συνδέσετε έναν Compressor ή ένα Noise Gate μετά την έξοδο CD/TAPE, δεν είναι πλέον δυνατή η ομαλή μείωση της έντασης (Fade-out) με τους Fader.

2.3.6 Ένδειξη στάθμης και Monitoring



Εικ. 2.11: Τμήματα Control Room και Phones, ένδειξη στάθμης

CD/TAPE

Ο διακόπτης *CD/TAPE* οδηγεί το σήμα των υποδοχών CD/TAPE INPUT στην ένδειξη στάθμης, τις εξόδους CONTROL ROOM OUT και την υποδοχή PHONES – ο έλεγχος των περιοχών μέσω ηχείων ή ακουστικών δεν είναι δυνατόν να γίνει ευκολότερα.

ALT 3-4

Ο διακόπτης *ALT 3-4* διοχετεύει το σήμα του δίαυλου Alt 3-4 σε αυτή τη διαδρομή για να το ακούσετε.

MAIN MIX

Ο διακόπτης *MAIN MIX* αποστέλλει το σήμα Main Mix στις εξόδους που προαναφέρονται και στην ένδειξη στάθμης.

PHONES/CTRL R(OOM)

Μέσω αυτού του ρυθμιστή ρυθμίζεται η στάθμη εξόδου για το Control Room και η ένταση των ακουστικών.

CD/TAPE TO MAIN

Όταν ο διακόπτης *CD/TAPE TO MAIN* είναι πατημένος, η δικάναλη είσοδος είναι ρυθμισμένη στο Main Mix και χρησιμοποιείται ως πρόσθετη είσοδος για σήμα από συσκευές μαγνητοταινίας. Εδώ μπορείτε επίσης να συνδέσετε όργανα MIDI ή λοιπές πηγές ήχου που δεν χρειάζονται περαιτέρω επεξεργασία. Ταυτόχρονα αυτός ο διακόπτης αποσυνδέει τη σύνδεση Main Mix–CD/TAPE OUTPUT.

POWER

Το μπλε *POWER*-LED σας δείχνει ότι η συσκευή είναι ενεργοποιημένη.

+48 V

Το κόκκινο “+48 V”-LED ανάβει, όταν η φαντασμική τροφοδοσία είναι ενεργοποιημένη. Η φαντασμική τροφοδοσία απαιτείται για τη χρήση πυκνωτικών μικροφώνων και ενεργοποιείται με το διακόπτη στην πίσω πλευρά της συσκευής.

♦ Όταν έχετε ενεργοποιήσει τη φαντασμική τροφοδοσία δεν επιτρέπεται να συνδέσετε μικρόφωνα στην κονσόλα (ή το Stagebox/Wallbox). Επίσης θα πρέπει να απομονώσετε τα ηχεία Monitor/PA, πριν την ενεργοποίηση της φαντασμικής τροφοδοσίας. Περιμένετε μετά την ενεργοποίηση περ. ένα λεπτό, πριν ρυθμίσετε την ενίσχυση εισόδου, για να μπορέσει πρώτα να σταθεροποιηθεί το σύστημα.

ΕΝΔΕΙΞΗ ΣΤΑΘΜΗΣ

Η ιδιαίτερα ακριβής ένδειξη στάθμης σας παρέχει διαρκώς μια ακριβή συνολική εικόνα για την ένταση του κάθε φορά απεικονιζόμενου σήματος.

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΗΜΑΤΟΣ:

Κατά την εγγραφή με ψηφιακές συσκευές εγγραφής, οι μετρητές κορυφής (Peak) της συσκευής εγγραφής δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 0 dB. Ο λόγος είναι ότι σε αντίθεση με την αναλογική εγγραφή ακόμη και οι πιο μικρές υπερφορτώσεις έχουν ως αποτέλεσμα την πρόκληση ιδιαίτερα ενοχλητικών, ψηφιακών παραμορφώσεων.

Στις αναλογικές εγγραφές, οι μετρητές VU της συσκευής εγγραφής θα πρέπει στα σήματα χαμηλής συχνότητας (π.χ. Bass Drum) να φτάνουν περίπου μέχρι τα +3 dB. Οι μετρητές VU παρουσιάζουν εξαιτίας της αδράνειάς τους στις συχνότητες επάνω από το 1 kHz την τάση να δείχνουν τη στάθμη του σήματος ως υπερβολικά χαμηλή. Για αυτό το λόγο πρέπει σε όργανα όπως το Hi-Hat να διαμορφώνετε το σήμα μέχρι τα -10 dB. Το σήμα των Snare Drums πρέπει να διαμορφώνεται περίπου μέχρι τα 0 dB.

♦ Οι μετρητές κορυφής (Peak) της κονσόλας XENYX δείχνουν τη στάθμη πρακτικά σε σχέση με τη συχνότητα. Συνιστάται στάθμη εγγραφής 0 dB για όλα τα είδη σήματος.

MODE (1204FX)

Ο διακόπτης *MODE* καθορίζει το εάν οι διακόπτες SOLO των καναλιών λειτουργούν ως PFL (Pre Fader Listen) ή ως Solo (Solo In Place).

PFL

Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία PFL πρέπει να πατήσετε το διακόπτη MODE. Η λειτουργία PFL θα πρέπει βασικά να χρησιμοποιείται για προρυθμίσεις Gain. Στη λειτουργία αυτή, το σήμα λαμβάνεται πριν τον Fader και διοχετεύεται στο δίαυλο Mono-PFL. Στη θέση “PFL” λειτουργεί μόνο η αριστερή πλευρά του μετρητή Peak. Ρυθμίστε τα επιμέρους κανάλια κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να επιτευχθεί η ένδειξη των 0 dB του μετρητή VU.

Solo

Όταν ο διακόπτης MODE δεν είναι πατημένος, ο δίαυλος Stereo-Solo είναι ενεργός. Solo είναι η συντομογραφία για Solo In Place. Πρόκειται για τη συνήθη διαδικασία που χρησιμοποιείται για να ακούσετε ένα επιμέρους σήμα ή μια ομάδα σημάτων. Μόλις πατήσετε ένα διακόπτη Solo, όλα τα μη επιλεγμένα κανάλια απομονώνονται από το Control Room (και τα ακουστικά). Οι ρυθμίσεις για το στερεοφωνικό Panorama διατηρούνται. Ο δίαυλος Solo τροφοδοτείται από τα σήματα εξόδου των ρυθμιστών πανοράματος καναλιού, των δρόμων Aux Send και των στερεοφωνικών εισόδων Line. Ο δίαυλος Solo βασικά είναι συνδεδεμένος μετά τον Fader (post-Fader).

- ♦ Ο ρυθμιστής PAN στη στήλη ελέγχου καναλιού παρέχει το Constant-Power-Charakteristik. Αυτό σημαίνει ότι το σήμα εμφανίζει πάντοτε σταθερή στάθμη, ανεξάρτητα από τη θέση του μέσα στο στερεοφωνικό πανόραμα. Εάν μετακινήσετε το ρυθμιστή PAN εντελώς προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά, η στάθμη αυξάνεται κατά 4 dB. Με αυτό τον τρόπο διασφαλίζεται ότι το ηχητικό σήμα δεν θα εμφανίσει μεγαλύτερη ένταση εάν τοποθετηθεί στο κέντρο του στερεοφωνικού πανοράματος. Για αυτό το λόγο τα ηχητικά σήματα από τα επιμέρους κανάλια, οι ρυθμιστές PAN των οποίων δεν έχουν περιστραφεί εντελώς προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά, εμφανίζουν μικρότερη ένταση όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Solo (Solo in Place) από ό,τι στη λειτουργία PFL.

Βασικά το σήμα Solo μπορείτε να το ακούσετε μέσω των εξόδων Control Room και την υποδοχή σύνδεσης των ακουστικών, ενώ επίσης η στάθμη του απεικονίζεται μέσω των ενδείξεων διαμόρφωσης σήματος. Εάν έχετε πατήσει κάποιο διακόπτη Solo, τα σήματα από το Tape Input, ALT 3-4 και το Main Mix για τις εξόδους Control Room, την υποδοχή σύνδεσης των ακουστικών και την ένδειξη απομονώνονται.

MAIN SOLO (μόνο στην 1204FX)

Το MAIN SOLO-LED ανάβει, μόλις πατηθεί κάποιος από τους διακόπτες Solo καναλιού ή Aux Send. Επίσης ο διακόπτης MODE θα πρέπει να βρίσκεται στη θέση “Solo”.

PFL (1204FX)

Το PFL-LED καταδεικνύει ότι ο μετρητής κορυφής (Peak) είναι ρυθμισμένος σε τρόπο λειτουργίας PFL.

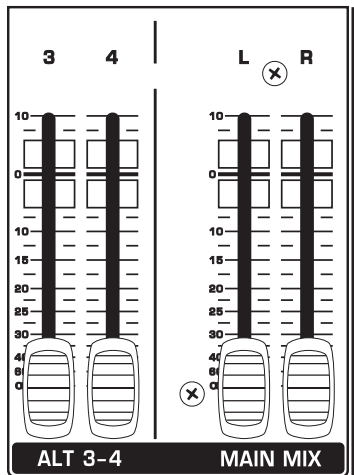


Εικ. 2.12: Υποδοχή PHONES

Υποδοχή PHONES

Σε αυτή την υποδοχή στερεοφωνικού βύσματος 6,3 mm μπορείτε να συνδέσετε τα ακουστικά σας. Το σήμα που διοχετεύεται στη σύνδεση PHONES λαμβάνεται από την έξοδο για το Control Room.

2.3.7 Alt 3-4 και Main Mix-Fader

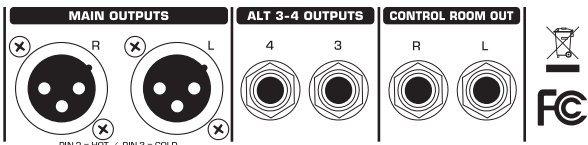


Εικ. 2.13: Alt 3-4 και Main Mix-Fader

Με τους ιδιαίτερα ακριβείς Fader υψηλής ποιότητας μπορείτε να ρυθμίσετε τη στάθμη εξόδου της υποομάδας Alt 3-4 και του Main Mix.

2.4 Η πίσω πλευρά του 1204FX/1204

2.4.1 Έξοδοι Main Mix, έξοδοι Alt 3-4 και έξοδοι Control Room



Εικ. 2.14: Έξοδοι Main Mix, έξοδοι Alt 3-4 και έξοδοι Control Room

MAIN OUTPUTS

Οι έξοδοι MAIN καθοδηγούν το σήμα MAIN MIX και αποτελούν συμμετρικές (balanced) υποδοχές XLR με ονομαστική στάθμη +4 dBu.

ALT 3-4 OUTPUTS

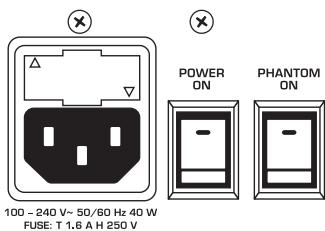
Οι έξοδοι ALT 3-4 είναι ασύμμετροι (unbalanced) και καθοδηγούν το άθροισμα σήματος των καναλιών, τα οποία ορίσατε μέσω του διακόπτη MUTE σε αυτή την ομάδα. Μπορείτε με αυτές τις εξόδους να διοχετεύσετε μια υποομάδα π.χ. σε μια δεύτερη κονσόλα ή επίσης να χρησιμοποιήσετε την έξοδο αυτή παράλληλα με τις εξόδους Main Output ως έξοδο εγγραφής. Έτσι σας δίνεται η δυνατότητα να ηχογραφήσετε ταυτόχρονα σε τέσσερα κανάλια εγγραφής. Ως “κερασάκι στην τούρτα” μπορείτε επίσης να εφοδιάσετε αυτές τις τέσσερις εξόδους με καλώδια τύπου Y και να συνδέσετε την

8-κάναλη συσκευή εγγραφής σας κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να έχετε στη διάθεσή σας 2 x 4 κανάλια εγγραφής (π.χ. κανάλι 1 στο κανάλι εγγραφής 1 και στο κανάλι εγγραφής 2 κ.λπ.). Στο πρώτο πέρασμα μπορείτε να ηχογραφήσετε τα κανάλια εγγραφής 1, 3, 5 και 7 και στο δεύτερο τα κανάλια εγγραφής 2, 4, 6 και 8.

CONTROL ROOM OUTPUTS

Η έξοδος Control Room συνδέεται κανονικά με το σύστημα Monitor στο χώρο διεύθυνσης και παρέχει το στερεοφωνικό άθροισμα ή/και τυχόν σήματα Solo που επιλέγετε.

2.4.2 Παροχή τάσης, φαντασμική τροφοδοσία και ασφάλεια



Εικ. 2.15: Παροχή τάσης και ασφάλεια

ΥΠΟΔΟΧΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ/ΣΥΝΔΕΣΗ ΨΥΧΡΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ IEC

Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πραγματοποιείται μέσω υποδοχής σύνδεσης ψυχρής συσκευής IEC. Τα εξαρτήματα καλύπτουν τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας. Το αντίστοιχο καλώδιο τροφοδοσίας περιλαμβάνεται στη συσκευασία. Κατά την αντικατάσταση της ασφάλειας χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε ασφάλεια ίδιου τύπου.

Διακόπτης POWER

Με το διακόπτη POWER μπορείτε να ενεργοποιήσετε την κονσόλα μίξης.

Διακόπτης PHANTOM

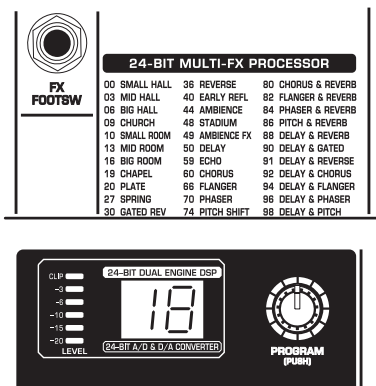
Με το διακόπτη PHANTOM μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη φαντασμική τροφοδοσία για τις υποδοχές XLR των μονοφωνικών καναλιών που απαιτείται για τη χρήση πυκνωτικών μικροφώνων. Το κόκκινο LED +48 V ανάβει όταν η φαντασμική τροφοδοσία είναι ενεργοποιημένη. Η χρήση δυναμικών μικροφώνων συνεχίζει κατά κανόνα να παραμένει δυνατή, εφόσον είναι συμμετρικά (balanced). Εάν έχετε σχετικές αμφιβολίες θα πρέπει να απευθυνθείτε στον κατασκευαστή του μικροφώνου!

- ♦ Όταν έχετε ενεργοποιήσει τη φαντασμική τροφοδοσία δεν επιτρέπεται να συνδέσετε μικρόφωνα στην κονσόλα (ή το Stagebox/Wallbox). Συνδέστε τα μικρόφωνα πριν την ενεργοποιήσετε. Επίσης θα πρέπει να απομονώσετε τα ηχεία Monitor/PA, πριν ενεργοποιήσετε τη φαντασμική τροφοδοσία. Περιμένετε μετά την ενεργοποίηση περ. ένα λεπτό, πριν ρυθμίσετε την ενίσχυση εισόδου, για να μπορέσει πρώτα να σταθεροποιηθεί το σύστημα.
- ♦ Προσοχή! Μην χρησιμοποιήσετε σε καμία περίπτωση ασύμμετρες συνδέσεις XLR (PIN 1 και 3 συνδεδεμένα) στις υποδοχές εισόδου MIC, όταν επιθυμείτε να ενεργοποιήσετε τη φαντασμική τροφοδοσία.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ

Ο αριθμός σειράς είναι σημαντικό στοιχείο για την αίτηση αποζημίωσης στα πλαίσια της εγγύησης. Παρακαλούμε να προσέξετε επίσης τις σχετικές υποδείξεις στο κεφ. 1.3.3.

3. Ψηφιακός Επεξεργαστής Εφέ



Εικ. 3.1: Ψηφιακή μονάδα εφέ (μόνο στην 1204FX)

24-BIT MULTI-FX PROCESSOR

Εδώ θα βρείτε μια επισκόπηση όλων των προεπιλογών του επεξεργαστή πολλαπλών εφέ. Η ενσωματωμένη αυτή μονάδα εφέ σας προσφέρει αξιόλογα στάνταρ εφέ, π.χ. Hall, Chorus, Flanger, Echo, καθώς και διάφορους συνδυασμούς εφέ. Χρησιμοποίησε τον διακόπτη FX, μπορείτε να τροφοδοτήσετε σήματα στον επεξεργαστή εφέ. Η ενσωματωμένη μονάδα εφέ έχει το πλεονέκτημα του ότι δεν απαιτεί καλωδίωση. Έτσι, ο κίνδυνος δημιουργίας βρόγχων εδάφους ή ακανόνιστων επιπέδων σημάτων μειώνεται κατά την έναρξη, απλοποιώντας πλήρως τον χειρισμό.

Αυτά τα Effect-Presets (προκαθορισμένες ρυθμίσεις εφέ) αποτελούν κλασικά “εφέ πρόσμιξης”. Εάν ανοίξετε το ρυθμιστή FX STEREO AUX RETURN, θα δημιουργηθεί μια μίξη που αποτελείται από το σήμα του καναλιού (καθαρό σήμα) και το σήμα του εφέ. Το βαθμό ισοστάθμισης (Balance) ανάμεσα στα δύο σήματα μπορείτε να τον καθορίσετε με τον Fader του καναλιού και το ρυθμιστή FX STEREO AUX RETURN.

FX FOOTSW

Στην υποδοχή ποδοδιακόπτη μπορείτε να συνδέσετε οποιοδήποτε κοινό ποδοδιακόπτη εμπορίου, με τον οποίο θα έχετε τη δυνατότητα να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε τον επεξεργαστή εφέ. Όταν απομονώνετε τον επεξεργαστή εφέ μέσω του ποδοδιακόπτη, εμφανίζεται μια φωτεινή τελεία στην κάτω πλευρά της οθόνης.

- ♦ Εικόνα για τη σωστή σύνδεση του ποδοδιακόπτη σας θα βρείτε στην επόμενη σελίδα.

LEVEL

Η ένδειξη στάθμης LED στη μονάδα εφέ θα πρέπει πάντοτε να δείχνει επαρκώς υψηλή στάθμη. Πρέπει όμως ταυτόχρονα να βεβαιώνετε ότι το Clip-LED ανάβει μόνο σε περιπτώσεις κορύφωσης της στάθμης. Εάν ανάβει διαρκώς, αυτό σημαίνει ότι υπερφορτώνεται ο επεξεργαστής εφέ και το αποτέλεσμα είναι η πρόκληση ανεπιθύμητων ενοχλητικών παραμορφώσεων. Το ποτενσιόμετρο FX (AUX SEND 2) ρυθμίζει εδώ τη στάθμη που καταλήγει στη μονάδα των εφέ.

PROGRAM

Με την περιστροφή του ρυθμιστή *PROGRAM* μπορείτε να επιλέξετε τα Effect-Presets (προκαθορισμένες ρυθμίσεις εφέ). Στην οθόνη απεικονίζεται αναβοσβήνοντας ο αριθμός του επιλεγμένου Preset. Για να επιβεβαιώσετε το επιλεγμένο Preset πρέπει να πιάσετε το κουμπί. Το αναβόσβημα θα σταματήσει. Μπορείτε επίσης να επιβεβαιώσετε το επιλεγμένο Preset με τον ποδοδιακόπτη.

4. Εγκατάσταση

4.1 Τοποθέτηση σε Rack

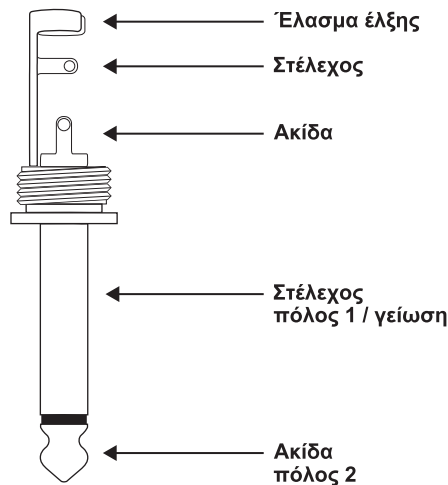
Στη συσκευασία της κονσόλας σας θα βρείτε δύο γωνίες τοποθέτησης 19", οι οποίες τοποθετούνται στις πλαϊνές πλευρές της κονσόλας μίξης.

Για να στερεώσετε τις γωνίες τοποθέτησης στην κονσόλα σας, παρακαλούμε να απομακρύνετε πρώτα τις βίδες στην αριστερή και τη δεξιά πλαϊνή πλευρά της κονσόλας. Στη συνέχεια τοποθετήστε με αυτές τις βίδες τις δύο γωνίες. Λάβετε υπόψη σας ότι ή κάθε γωνία ταιριάζει μόνο σε μία πλευρά. Μετά την τοποθέτηση των γωνιών, η κονσόλα μπορεί πλέον να τοποθετηθεί σε κοινά Racks εμπορίου 19". Φροντίστε για επαρκή εξαερισμό και μην τοποθετείτε την κονσόλα κοντά σε θερμαντικά σώματα ή ενισχυτές ισχύος, για να αποτρέψετε τυχόν υπερθέρμανση της συσκευής.

♦ Για την τοποθέτηση των γωνιών Rack 19" παρακαλούμε να χρησιμοποιήσετε μόνο τις βίδες που υπάρχουν στις πλαϊνές πλευρές της κονσόλας μίξης.

4.2 Συνδέσεις καλωδίων

Για τις διάφορες εφαρμογές θα χρειαστείτε ένα μεγάλο αριθμό διαφορετικών καλωδίων. Οι παρακάτω εικόνες σας δείχνουν πως πρέπει να είναι η κατασκευή αυτών των καλωδίων. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε πάντοτε καλώδια υψηλής ποιότητας.



Ο ποδοδιακόπτης συνδέει προσωρινά τους δύο πόλους

Μονοφωνικό βύσμα για τον ποδοδιακόπτη

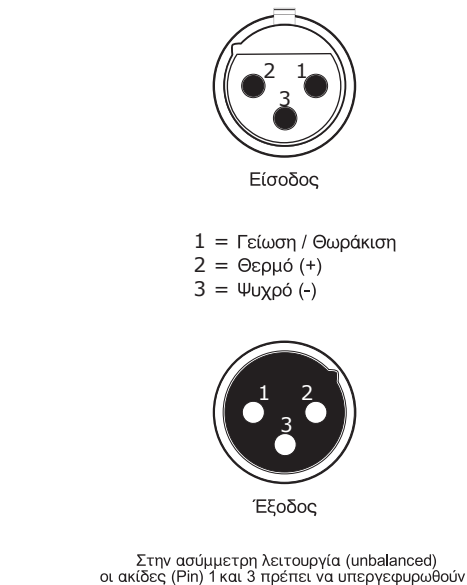
Εικ. 4.1: Μονοφωνικό βύσμα για τον ποδοδιακόπτη

4.2.1 Συνδέσεις ήχου

Για να χρησιμοποιήσετε τις εισόδους και τις εξόδους 2-Track, παρακαλούμε να χρησιμοποιήσετε κοινά καλώδια εμπορίου Cinch.

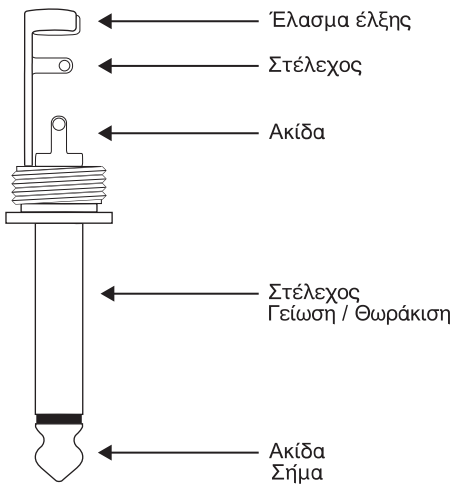
Φυσικά μπορείτε επίσης να συνδέσετε και ασύμμετρες (unbalanced) συσκευές στις συμμετρικές (balanced) εισόδους και εξόδους. Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό μονοφωνικά βύσματα ή συνδέστε το δακτύλιο των στερεοφωνικών βυσμάτων με το στέλεχος (ή την ακίδα 1 με την ακίδα 3 στις φίσες XLR).

♦ Προσοχή! Μην χρησιμοποιήσετε σε καμία περίπτωση ασύμμετρες συνδέσεις XLR (PIN 1 και 3 συνδεδεμένα) στις υποδοχές εισόδου MIC, όταν επιθυμείτε να ενεργοποιήσετε τη φαντασμική τροφοδοσία.



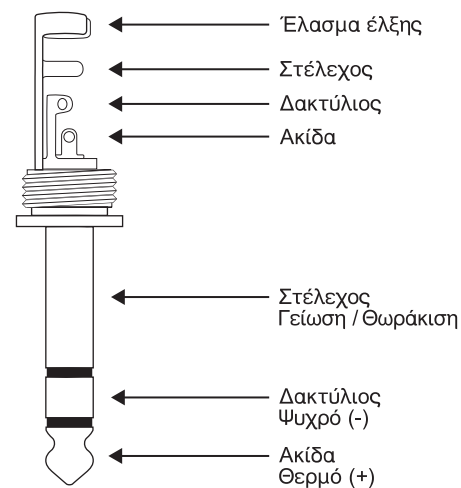
Συμμετρική λειτουργία (balanced) με συνδέσεις XLR

Εικ. 4.2: Συνδέσεις XLR



Ασύμμετρη λειτουργία (unbalanced) με μονοφωνικό βύσμα 6,3-mm

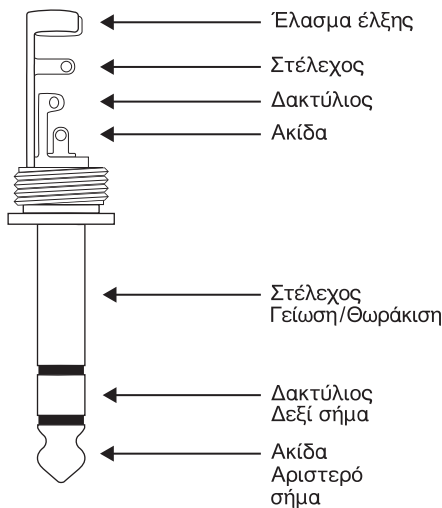
Εικ. 4.3: Μονοφωνικό βύσμα 6,3 mm



Κατά την εναλλαγή από συμμετρική (balanced) λειτουργία, ο δακτύλιος και το στέλεχος πρέπει να υπεργεφυρωθούν.

Συμμετρική λειτουργία (balanced) με στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm

Εικ. 4.4: Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm



Σύνδεση ακουστικών μέσω στερεοφωνικού βύσματος 6,3 mm

Εικ. 4.5: Στερεοφωνικό βύσμα ακουστικών

5. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

ΜΟΝΟΦΩΝΙΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΙ

Είσοδοι μικροφώνου (XENYX Mic Preamp)	
Τύπος	XLR, ηλεκτρονικά συμμετρική, διακριτική βαθμίδα εισόδου

Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 W αντίσταση πηγής	-134 dB / 135,7 dB A-ισοσταθμ.
@ 50 W αντίσταση πηγής	-131 dB / 133,3 dB A-ισοσταθμ.
@ 150 W αντίσταση πηγής	-129 dB / 130,5 dB A-ισοσταθμ.
Απόκριση συχνότητας	<10 Hz - 150 kHz (-1 dB), <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
Περιοχή ενίσχυσης	+10 έως +60 dB
Μέγ. στάθμη εισόδου	+12 dBu @ +10 dB Gain
Σύνθετη αντίσταση	περ. 2,6 kW συμμετρική
Λόγος σήματ./θορύβ. (SN)	110 dB / 112 dB A-ισοσταθμ. (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Παραμορφώσεις (THD+N)	0,005 % / 0,004 % A-ισοσταθμ.

Είσοδος Line	
Τύπος	Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm, ηλεκτρονικά συμμετρικό
Σύνθετη αντίσταση	περ. 20 kW συμμετρική 10 kW ασύμμετρη
Περιοχή ενίσχυσης	-10 έως +40 dB
Μέγ. στάθμη εισόδου	30 dBu

Απόσβεση εξασθένησης ¹ (Απόσβεση παρεμβολής)	
Main-Fader κλειστός	90 dB
Κανάλι απομονωμένο	89,5 dB
Fader καναλιού κλειστό	89 dB

ΑΠΟΚΡΙΣΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ

Είσοδος μικροφώνου προς το Main Out	
<10 Hz - 90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 160 kHz	+0 dB / -3 dB

Στερεοφωνικές εισοδοι	
Τύπος	Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm, ηλεκτρονικά συμμετρική
Σύνθετη αντίσταση	περ. 20 kW
Μέγ. στάθμη εισόδου	+22 dBu

Μονοφωνικά κανάλια EQ	
Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Στερεοφωνικά κανάλια EQ	
Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Aux Sends	
Τύπος	Μονοφ. βύσμα 6,3 mm, ασύμμ.
Σύνθετη αντίσταση	περ. 120 W
Μέγ. στάθμη εξόδου	+22 dBu

Stereo Aux Returns	
Τύπος	Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm, ηλεκτρονικά συμμετρική
Σύνθετη αντίσταση	περ. 20 kW συμμ. / 10 kW ασύμμ.
Μέγ. στάθμη εισόδου	+22 dBu

Έξοδοι Main	
Τύπος	XLR, ηλεκτρονικά συμμετρική
Σύνθετη αντίσταση	περ. 240 W συμμ. / 120 W ασύμμ.
Μέγ. στάθμη εξόδου	+28 dBu

Έξοδοι Control Room	
Τύπος	Μονοφ. βύσμα 6,3 mm, ασύμμ.
Σύνθετη αντίσταση	περ. 120 W
Μέγ. στάθμη εξόδου	+22 dBu

Έξοδος ακουστικών	
Τύπος	Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm, ασύμμετρη
Μέγ. στάθμη εξόδου	+19 dBu / 150 W (+25 dBm)
DSP	Texas Instruments
Μετατροπέας	24-Bit Sigma-Delta, 64/128-πλό Oversampling
Συχνότητα δειγματοληψίας	40 kHz

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ MAIN MIX2

Θόρυβος	
Main Mix @ -οο, Fader καναλιού -οο	-105 dB / -108 dB A-ισοσταθμ.
Main Mix @ 0 dB, Fader καναλιού -οο	-95 dB / -97 dB A-ισοσταθμ.
Main Mix @ 0 dB, Fader καναλιού @ 0 dB	-82,5 dB / -85 dB A-ισοσταθμ.

Παροχή ρεύματος	
Τάση δικτύου	100 έως 240 V~, 50/60 Hz
Κατανάλωση ισχύος	περ. 40 W
Ασφάλεια	100 – 240 V~: T 1,6 A H 250 V
Σύνδ. ηλεκτρ. δικτύου	Τυποπ. σύνδ. ψυχρ. συσκευής

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ/ΒΑΡΟΣ		
1204FX		
Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	περ. 97 mm (3 ⁷ / ₈ ") x 247 mm (9 ¹¹ / ₁₆ ") x 334 mm (13 ⁵ / ₃₂ ")	
Βάρος (καθαρό)	περ. 2,60 kg	
1204		
Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	περ. 97 mm (3 ³ / ₄ ") x 247 mm (9 ¹¹ / ₁₆ ") x 328 mm (13")	
Βάρος (καθαρό)	περ. 2,56 kg	

Συνθήκες μέτρησης:

1: 1 kHz σε σχ. με 0 dBu, 20 Hz - 20 kHz, είσοδ. Line, έξοδος Main, Gain @ Unity.

2: 20 Hz - 20 kHz, μέτρηση στην έξοδο Main. Κανάλια 1 - 4 Gain @ Unity, ρύθμ. ήχου ουδέτ., όλα τα κανάλια στο Main Mix, κανάλια 1/3 εντελώς αριστερά, κανάλια 2/4 εντελώς δεξιά. Αναφορά = +6 dBu.

Η εταιρεία BEHRINGER καταβάλλει συνεχώς προσπάθειες για τη διασφάλιση των υψηλότερων δυνατών προτύπων ποιότητας. Οι απαραίτητες τροποποιήσεις πραγματοποιούνται χωρίς προηγούμενη προειδοποίηση. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η εμφάνιση της συσκευής μπορεί να εμφανίζουν αποκλίσεις ή διαφορές σε σχέση με τα παραπάνω στοιχεία ή τις εικόνες.

Περιορισμένη Εγγύηση

§ 1 Εγγύηση

1 Αυτή η περιορισμένη εγγύηση είναι έγγυρη μόνο αν αγοράσατε το προϊόν από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο BEHRINGER στη χώρα αγοράς. Μια λίστα εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων μπορεί να βρεθεί στην ιστοσελίδα της BEHRINGER www.behringer.com στο « Που να αγοράσετε » ή μπορείτε να έρθετε σ’επαφή με το πλησιέστερο σε σας γραφείο της BEHRINGER.

2 Η BEHRINGER* εγγυάται ότι τα μηχανικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα αυτού του προϊόντος δεν έχουν βλάβες στο υλικό και στην εργασία αν λειτουργείται υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας για μια περίοδο ενός (1) έτους από την αρχική ημερομηνία αγοράς (δείτε τους όρους Περιορισμένης Εγγύησης στην §4 παρακάτω), εκτός αν μια μεγαλύτερη ελάχιστη περίοδος περιορισμένης εγγύησης είναι υποχρεωτική από κατάλληλους τοπικούς νόμους. Αν το προϊόν εμφανίζει οποιαδήποτε βλάβη εντός της περιορισμένης περιόδου εγγύησης και αυτή η βλάβη δεν εξαιρείται από την § 4, η BEHRINGER, κατά την διακριτική της ευχέρεια, είτε θα αντικαταστήσει είτε θα επισκευάσει το προϊόν χρησιμοποιώντας κατάλληλα καινούρια ή επιδιορθωμένα προϊόντα ή ανταλλακτικά. Σε περίπτωση όπου η BEHRINGER αποφασίσει να αντικαταστήσει ολόκληρο το προϊόν, αυτή τη περιορισμένη εγγύηση θα ισχύει στο αντικατασταθέν προϊόν για την υπολειπόμενη αρχική περίοδο εγγύησης, α. σ. ένα (1) έτος (ή διαφορετικά εφαρμόσιμη ελάχιστη περίοδο εγγύησης) από την ημερομηνία αγοράς του αρχικού προϊόντος.

3 Σε περίπτωση επικύρωσης της απαίτησης εγγύησης, το επισκευασμένο ή αντικατασταθέν προϊόν θα επιστραφεί στον χρήστη με προπληρωμένα τέλη μεταφοράς από την BEHRINGER.

4 Απαιτήσεις εγγύησης άλλες από αυτές που υποδεικνύονται παραπάνω αποκλείονται ρητά.

ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ ΔΙΑΤΗΡΗΣΤΕ ΤΗΝ ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΑΓΟΡΑΣ ΣΑΣ. ΕΙΝΑΙ Η ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΑΓΟΡΑΣ ΣΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΕΙ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΑΣ. ΑΥΤΗ Η ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΕΙΝΑΙ ΑΚΥΡΗ ΧΩΡΙΣ ΤΕΤΟΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΑΓΟΡΑΣ.

§ 2 Διαδικτυακή εγγραφή

Παρακαλούμε θυμηθείτε να καταχωρήσετε τον καινούριο εξοπλισμό σας BEHRINGER αμέσως μετά την αγορά σας στο www.behringer.com στο «Υποστήριξη» και έχετε την καλοσύνη να διαβάσετε τους όρους και τις συνθήκες της περιορισμένης εγγύησης προσεκτικά. Καταχωρώντας την αγορά και τον εξοπλισμό σας με εμάς μάς βοηθάει να επεξεργαστούμε τις απαιτήσεις επισκευής σας γρηγορότερα και πιο αποτελεσματικά. Σας ευχαριστούμε για την συνεργασία σας!

§ 3 Αριθμός εξουσιοδότησης επιστροφής

1 Για να αποκτήσετε υπηρεσίες εγγύησης, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον λιανικό πωλητή από τον οποίο αγοράστηκε ο εξοπλισμός. Αν ο αντιπρόσωπός σας BEHRINGER δεν μπορεί να εντοπιστεί κοντά σας, μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον διανομέα BEHRINGER της χώρας σας που είναι καταχωρημένος στο «Υποστήριξη» στο www.behringer.com. Αν η χώρα σας δεν είναι καταχωρημένη, μπορείτε να επικοινωνήσετε με την Εξυπηρέτηση Πελατών της BEHRINGER, λεπτομέρειες οι οποίες μπορούν επίσης να βρεθούν στο «Υποστήριξη» στο www.behringer.com. Εναλλακτικά, παρακαλούμε υποβάλετε μια διαδικτυακή αίτηση εγγύησης στο www.behringer.com PIN επιστρέψετε το προϊόν. Όλες οι ερωτήσεις πρέπει να συνοδεύονται από μια περιγραφή του προβλήματος και τον σειριακό αριθμό του προϊόντος. Αφού επαληθεύσει την επιλεξιμότητα εγγύησης του προϊόντος με την αρχική απόδειξη λιανικής πώλησης, η BEHRINGER θα εκδώσει έναν αριθμό Εξουσιοδότησης Επιστροφής Υλικού («EΕΥ»).

2 Ακολούθως, το προϊόν πρέπει να επιστραφεί στο αρχικό κουτί αποστολής του, μαζί με τον αριθμό εξουσιοδότησης επιστροφής στην διεύθυνση που υποδεικνύεται από την BEHRINGER.

3 Αποστολές χωρίς προπληρωμένο τέλος μεταφοράς δεν θα γίνονται αποδεκτές.

§ 4 Εξαιρέσεις Εγγύησης

1 Αυτή η περιορισμένη εγγύηση δεν καλύπτει αναλώσιμα μέρη συμπεριλαμβανομένων, άλλα όχι περιορισμένα σε, ασφαλειών και μπαταριών. Όπου μπορεί να εφαρμοστεί, η BEHRINGER εγγυάται ότι οι βαλβίδες ή οι μετρητές που περιέχονται στο προϊόν δεν παρουσιάζουν βλάβες στο υλικό και στην εργασία για μια περίοδο ενενήντα (90) ημερών από την ημερομηνία αγοράς.

2 Αυτή η περιορισμένη εγγύηση δεν καλύπτει το προϊόν, αν αυτό έχει τροποποιηθεί ηλεκτρονικά ή μηχανικά με οποιονδήποτε τρόπο. Εάν το προϊόν χρειάζεται να τροποποιηθεί ή να προσαρμοστεί έτσι ώστε να συμμορφώνεται με τα εφαρμόσιμα τεχνικά ή ασφαλείας πρότυπα σε εθνικό ή τοπικό επίπεδο, σε οποιαδήποτε χώρα η οποία δεν είναι η χώρα για την οποία αρχικά αναπτύχθηκε και κατασκευάστηκε το προϊόν, αυτή η τροποποίηση/προσαρμογή δεν θα θεωρηθεί ως βλάβη σε υλικά ή σε εργασία. Αυτή η περιορισμένη εγγύηση δεν καλύπτει οποιαδήποτε τέτοια τροποποίηση/προσαρμογή, ανεξάρτητα αν πραγματοποιήθηκε σωστά ή όχι. Υπό τους όρους αυτής της περιορισμένης εγγύησης, η BEHRINGER δεν θα θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε ζημιά που θα προκύψει από μια τέτοια τροποποίηση/προσαρμογή.

3 Αυτή η περιορισμένη εγγύηση καλύπτει μόνο το υλικό του προϊόντος. Δεν καλύπτει τεχνική υποστήριξη για χρήση υλικού ή λογισμικού και δεν καλύπτει προϊόντα λογισμικού είτε περιέχονται στο προϊόν είτε όχι. Οποιοδήποτε τέτοιο λογισμικό παρέχεται «ΩΣ ΕΧΕΙ» εκτός αν προβλέπεται ρητά σε οποιαδήποτε εσωκλειόμενη περιορισμένη εγγύηση λογισμικού.

4 Αυτή η περιορισμένη εγγύηση είναι άκυρη αν ο εργοστασιακός σειριακός αριθμός έχει αλλοιωθεί ή αφαιρεθεί από το προϊόν.

5 Δωρεάν επιθεωρήσεις και εργασία συντήρησης/επισκευής αποκλείονται ρητά από αυτή την περιορισμένη εγγύηση, ιδιαίτερα, αν οφείλονται σε ακατάλληλο χειρισμό του προϊόντος από τον χρήστη. Αυτό επίσης ισχύει σε βλάβες που οφείλονται από κανονική φθορά, ιδιαίτερα, των ολισθαινόντων ρυθμιστών, των ολισθαινόντων ρυθμιστών ζεύξης, των ποτενσιόμετρων, των κλειδιών/κουμπιών, των χορδών κιθάρας, των φωτιστικών και παρόμοιων ανταλλακτικών.

6 Βλάβες/ελαττώματα που προκλήθηκαν από τις ακόλουθες συνθήκες δεν καλύπτονται από αυτή την περιορισμένη εγγύηση:

- ακατάλληλος χειρισμός, αμέλεια ή έλλειψη στο χειρισμό της μονάδας σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στα εγχειρίδια χρήστη ή υπηρεσιών της BEHRINGER
- σύνδεση ή λειτουργία της μονάδας με οποιονδήποτε τρόπο που δεν συμμορφώνεται με τις τεχνικές ρυθμίσεις ή τις ρυθμίσεις ασφαλείας που εφαρμόζονται στην χώρα που χρησιμοποιείται το προϊόν
- βλάβες/ελαττώματα που προκλήθηκαν από πράξεις ανωτέρας βίας/φυσικές (ατύχημα, πυρκαγιά, πλημμύρα, κτλ.) ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση η οποία είναι πέραν από τον έλεγχο της BEHRINGER.

7 Οποιαδήποτε επισκευή ή άνοιγμα της μονάδας που διεξάγεται από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό (συμπεριλαμβανομένου του χρήστη) θα ακυρώσει την περιορισμένη εγγύηση.

8 Αν μια επιθεώρηση του προϊόντος από την BEHRINGER φανερώσει ότι η εν λόγω βλάβη δεν καλύπτεται από την περιορισμένη εγγύηση, το κόστος επιθεώρησης πληρώνεται από τον πελάτη.

Νομική αποκήρυξη

Τεχνικές προδιαγραφές και εμφάνιση υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση. Οι πληροφορίες που περιέχονται εν τω παρόντι είναι ορθές την περίοδο της εκτύπωσης. Η BEHRINGER δεν αποδέχεται υπευθυνότητα για οποιαδήποτε απώλεια που μπορεί να υποστεί οποιοδήποτε πρόσωπο που βασίζεται, είτε πλήρως είτε μερικώς, σε οποιαδήποτε περιγραφή, φωτογραφία ή δήλωση που περιέχεται εν τω παρόντι. Χρώματα και προδιαγραφές μπορεί να διαφέρουν ελαφρώς από προϊόν σε προϊόν. Τα προϊόντα της BEHRINGER πωλούνται μόνο από εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους. Διανομείς και αντιπρόσωποι δεν αποτελούν πράκτορες της BEHRINGER και δεν έχουν απολύτως καμία δικαιοδοσία να δεσμεύσουν την BEHRINGER με οποιαδήποτε ρητή ή υπονοούμενη πράξη ή αντιπροσώπηση. Το εγχειρίδιο αυτό προστατεύεται από πνευματικά δικαιώματα. Κανένα μέρος του εγχειριδίου αυτού δεν μπορεί να αναπαραχθεί ή να μεταδοθεί με οποιαδήποτε μορφή ή με οποιοδήποτε μέσο, ηλεκτρονικό ή μηχανικό, συμπεριλαμβανομένων της φωτοτυπίας και της εγγραφής οποιοδήποτε είδους, για οποιοδήποτε σκοπό, χωρίς την ρητή γραπτή άδεια της Red Chip Company Ltd.

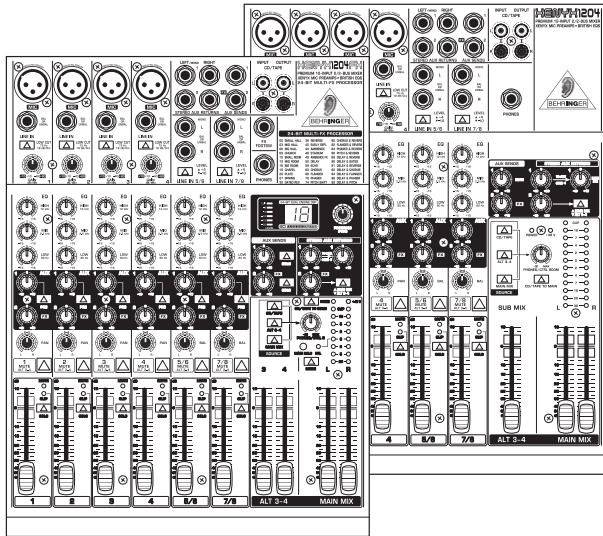
ΟΛΑ ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΤΟΧΥΡΩΝΟΝΤΑΙ.

© 2009 Red Chip CompanyLtd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,

Road Town, Tortola, Βρετανικές Παρθένοι Νήσοι

Bruksanvisning



Tack själv

Vi lyckönskar dig verkligen! När du nu har skaffat dig en XENYX från BEHRINGER har du fått ett mixerbord, som är mycket kompakt och ser litet ut, men ändå uppvisar otroliga audio-egenskaper. XENYX-serien utgör en milstolpe när det gäller den tekniska utvecklingen av mixerbord. Med de nya mikroförförstärkarna med fantommatning som extrafunktion, symmetriska line-ingångar samt en kraftfull effektsektion är mixerborden i XENYX-serien optimalt utrustade både för live och studiobruk. Tack vare toppmodern kopplingsteknik får du en ojämförbar varm, analog klang med en XENYX-mixer. Eftersom mixerborden i denna extraklass även har den allra senaste digitala tekniken kan du utnyttja samtliga fördelar med en kombinerad analog och digital teknik. BEHRINGER XENYX-mixerbord ger dig högvärdig mikrofonförförstärkning med en option för fantommatning, symmetriska line-ingångar liksom anslutningar för effektutrustning. Med sina mycket omfattande och smart genomtänkta routing-möjligheter passar din XENYX lika bra för både live- och för studiosituationer.

9 Προϊόντα, τα οποία δεν πληρούν τους όρους αυτής περιορισμένης εγγύησης θα επισκευαστούν αποκλειστικά με δαπάνη του αγοραστή. Η BEHRINGER ή το εξουσιοδοτημένο κέντρο υπηρεσιών της θα ενημερώσει τον αγοραστή για όποια τέτοια περίπτωση. Αν ο αγοραστής παραλείψει να υποβάλει μια γραπτή εντολή επισκευής εντός 6 εβδομάδων κατόπιν ενημέρωσης, η BEHRINGER θα επιστρέψει τη μονάδα με αντικαταβολή με ένα ξεχωριστό τιμολόγιο για την μεταφορά και την συσκευασία. Τέτοια έξοδα θα τιμολογηθούν επίσης ξεχωριστά όταν ο αγοραστής έχει στείλει μια γραπτή εντολή επισκευής.

10 Οι εξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποι BEHRINGER δεν πουλάνε καινούρια προϊόντα απευθείας σε διαδικτυακές δημοπρασίες. Αγορές που έγιναν μέσω διαδικτυακής δημοπρασίας γίνονται σε μια βάση «αγοραστή έχει γνώση». Επιβεβαιώσεις διαδικτυακής δημοπρασίας ή αποδείξεις λιανικής πώλησης δεν είναι αποδεκτές ως επαλήθευση εγγύησης και η BEHRINGER δεν θα επισκευάσει ή αντικαταστήσει οποιοδήποτε προϊόν που αγοράστηκε μέσω μιας διαδικτυακής δημοπρασίας.

§ 5 Δυνατότητα μεταβίβασης της εγγύησης

Αυτή η περιορισμένη εγγύηση παρατείνεται αποκλειστικά στον αρχικό αγοραστή (πελάτη του εξουσιοδοτημένου λιανικού πωλητή) και δεν μπορεί να μεταφερθεί σε οποιονδήποτε ενδοχόμενος αγοράσει το προϊόν. Κανένα άλλο πρόσωπο (λιανικός αντιπρόσωπος, κτλ.) δεν δικαιούται να δίνει οποιαδήποτε υπόσχεση εγγύησης εκ μέρους της BEHRINGER.

§ 6 Απαίτηση για ζημίες

Υποκείμενη μόνο στην λειτουργία υποχρεωτικών εφαρμοσίμων τοπικών νόμων, η BEHRINGER δεν θα είναι υπεύθυνη απέναντι στον αγοραστή με αυτή την εγγύηση για οποιαδήποτε επακόλουθη ή έμμεση απώλεια ή βλάβη οποιοδήποτε είδους. Σε καμία περίπτωση δεν θα ξεπεράσει η υπευθυνότητα της BEHRINGER υπό αυτή την περιορισμένη εγγύηση την τιμολογημένη αξία του προϊόντος.

§ 7 Περιορισμός υπευθυνότητας

Αυτή η περιορισμένη εγγύηση είναι η πλήρης και αποκλειστική εγγύηση μεταξύ εσάς και της BEHRINGER. Αντικαθιστά όλες τις άλλες γραπτές ή προφορικές επικοινωνίες σχετικές με αυτό το προϊόν. Η BEHRINGER δεν παρέχει άλλες εγγυήσεις γι' αυτό το προϊόν.

§ 8 Άλλα δικαιώματα εγγύησης και εθνικός νόμος

1 Αυτή η περιορισμένη εγγύηση δεν αποκλείει ούτε περιορίζει τα νομικά δικαιώματα του αγοραστή ως καταναλωτή με οποιονδήποτε τρόπο.

2 Οι κανονισμοί περιορισμένης εγγύησης που αναφέρονται εν τω παρόντι εφαρμόζονται εκτός αν αποτελούν παράβαση εφαρμοσίμων υποχρεωτικών τοπικών νόμων.

3 Αυτή η εγγύηση δεν αποσύρει τις υποχρεώσεις του πωλητή σχετικά με οποιαδήποτε έλλειψη συμμόρφωσης του προϊόντος και οποιαδήποτε κρυφή βλάβη.

§ 9 Τροποποίηση

Οι συνθήκες υπηρεσιών εγγύησης υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση. Για τους πιο πρόσφατους όρους και συνθήκες εγγύησης και επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την περιορισμένη εγγύηση της BEHRINGER, παρακαλούμε δείτε τις πλήρεις λεπτομέρειες διαδικτυακά στο www.behringer.com.

* BEHRINGER Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, συμπεριλαμβανομένων όλων των εταιρειών του ομίλου BEHRINGER



www.behringer.com

Säkerhetsanvisningar



Varning

Uttag markerade med symbolen leder elektrisk strömstyrka som är tillräckligt stark för att utgöra en risk för elchock. Använd endast högkvalitativa, kommersiellt tillgängliga högtalarkablar med förhandsinstallerade ¼" TS-kontakter. All annan installation eller modifikation bör endast utföras av kompetent personal.



Den här symbolen hänvisar till viktiga punkter om användning och underhåll i den medföljande dokumentationen. Var vänlig och läs bruksanvisningen.



Försiktighet

Minska risken för elektriska stötar genom att aldrig ta av höljet upptill på apparaten (eller ta av baksidan). Inuti apparaten finns det inga delar som kan repareras av användaren. Endast kvalificerad personal får genomföra reparationer.



Försiktighet

För att minska risken för brand och elektriska stötar ska apparaten skyddas mot regn och fukt. Apparaten går inte utsättas för dropp eller spill och inga vattenbehållare som vaser etc. får placeras på den.



Försiktighet

Serviceinstruktionen är enbart avsedd för kvalificerad servicepersonal. För att undvika risker genom elektriska stötar, genomför inga reparationer på apparaten, vilka inte är beskrivna i bruksanvisningen. Endast kvalificerad fackpersonal får genomföra reparationerna.

- 1 Läs dessa anvisningar.
- 2 Spara dessa anvisningar.
- 3 Följ alla varningar.
- 4 Följ alla anvisningar.
- 5 Använd inte apparaten i närheten av vatten.
- 6 Rengör endast med torr trasa.
- 7 Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera enligt tillverkarens anvisningar.

- 8 Installera aldrig intill värmekällor som värme-element, varmluftsintag, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
- 9 Ändra aldrig en polariserad eller jordad kontakt. En polariserad kontakt har två blad – det ena bredare än det andra. En jordad kontakt har två blad och ett tredje jordstift. Det breda bladet eller jordstiftet är till för din säkerhet. Om den medföljande kontakten inte passar i ditt uttag, ska du kontakta en elektriker för att få uttaget bytt.
- 10 Förlägg elkabeln så, att det inte är möjligt att trampa på den och att den är skyddad mot skarpa kanter och inte kan skadas. Ge i synnerhet akt på områdena omkring stickkontaktarna, förlängningskabelarna och på det ställe, där elkabeln lämnar apparaten, är tillräckligt skyddade.
- 11 Apparaten måste alltid vara ansluten till elnätet med intakt skyddsledare.
- 12 Om huvudkontakten, eller ett apparatuttag, fungerar som avstängningsenhet måste denna alltid vara tillgänglig.
- 13 Använd endast tillkopplingar och tillbehör som angetts av tillverkaren.
- 14 Använd endast med vagn, stativ, trefot, hållare eller bord som angetts av tillverkaren, eller som sålts till-sammans med apparaten. Om du använder en vagn, var försiktig, när du förflyttar kombinationen vagn-apparat, för att förhindra olycksfall genom snubbling.
- 15 Dra ur anslutningskontakten und åskväder eller när apparaten inte ska användas under någon längre tid.
- 16 Låt kvalificerad personal utföra all service. Service är nödvändig när apparaten har skadats, t.ex. när en elkabel eller kontakt är skadad, vätska eller främmande föremål har kommit in i apparaten, eller när den har fallit i golvet.



1. Inledning

Mikrofonkanalerna är utrustade med XENYX high-end mikförstärkare, vars klangkvalitet och dynamik överträffar de dyra outboard-förförstärkarna samt

- erbjuder ett otroligt mått av headroom med 130 dB dynamikomfång
- möjliggör en kristallklar återgivning av de allra finaste nyanserna med en bandbredd på mindre än 10 Hz till över 200 kHz
- ger en absolut oförfalskad ljudbild och neutral signalåtergivning tack vare en extremt brus- och distorsionsfri omkoppling med 2SV888 transistorer
- bjuder på ett idealförhållande för varje tänkbar mikrofon (upp till 60 dB förstärkning och +48 V fantommatning)
- ger dig möjligheten att helt kompromisslöst exploatera dynamikomfånget hos din 24-bitars/192 kHz HD-inspelare hela vägen för att få optimal audiokvalitet.

“Britiska EQ”

Tonkontrollen i XENYX-serien bygger på den legendära kopplingstekniken i de britiska ädelpanelerna som är kända över hela världen för sin otroligt varma och musikaliska klangkaraktär. Dessa garanterar utmärkta klangegenskaper även vid en extrem ljud förstärkning.

Multieffektprocessor

Ditt nya XENYX 1204FX mixerbord har dessutom en effektprocessor med 24-bitars A/D- och D/A-omvandlare som ger dig 100 förinställningar med förstklassiga hall-, eko- och modulationseffekter och många multieffekter med utmärkt audiokvalitet.

Mixerborden i XENYX-serien har en toppmodern strömförsörjningsenhet (**SMPS**). Gentemot konventionella kretsar har denna enhet bl.a. den fördelen att utrustningen försörjs optimalt med ström oberoende av ingångsspänningen. Dessutom är SMPS-enheten med sin höga verkningsgrad betydligt energisnålare än en konventionell nätenhet.

USB-/audiointerface

USB-interfacet som ingår i leveransen är en perfekt komplettering till din dator och till MAC. Det stödjer den digitala kommunikationen av fyra kanaler med upp till 48 kHz vid en extremt kort latenstid. Med kabelanslutning till CD/TAPE INPUT och OUTPUT-portarna kan stereomixen skickas direkt till en dator. Inspelningssignalen samt en avspelningsignal från datorn kan avlyssnas samtidigt. När man har flera inspelningskanaler kan man på det här viset få kompletta flerspårsinspelningar.



SE UPP!

- ♦ Vi vill påminna dig om att höga ljudvolymmer kan skada hörsel, hörlurar och högtalare. Vrid därför MAIN MIX-kontrollen och PHONES-kontrollen helt till vänsterstopp innan du kopplar på apparaten. Var alltid noga med att volymen är noga avvägd.

1.1 Allmänna mixerbordsfunktioner

Ett mixerbord fullgör 3 väsentliga uppgifter:

- **Signalbearbetning:** förförstärknig, nivåanpassning, frekvensgångskorrigerig, inmixning av effekter.
- **Signalfördelning:** samlar signalerna på effektvägarna för effektbearbetning och monitormix, fördelning på flera inspelningsspår liksom slutstegsförstärkning, kontrollrummet och 2-tracks-utgångarna.
- **Mix:** inställning av volymnivå/frekvensfördelning positionering av de enskilda signalerna inbördes i stereobilden, nivåkontroll av totalmixen för anpassning till inspelningsapparat/delningsfilter/slutsteg. I dessa mixerbordets förnämsta uppgifter ingår alla andra funktioner integrerat.

Ovansidan på BEHRINGERS mixerbord är optimalt avvägd och utformad för de här uppgifterna, och gestaltade så att du med lätthet kan följa och leda signalen hela vägen ut.

1.2 Handboken

Denna handbok är uppbyggd så att du får en överblick över kontrollelementen, samtidigt som du blir informerad i detalj om hur de används. För att du snabbt skall bli införstådd med sammanhangen, har vi fört samman kontrollelementen i grupper enligt deras funktioner. Om du skulle behäva ännu mer detaljerade förklaringar om vissa ämnen, ber vi dig besöka vår webbsida på <http://www.behringer.com>. Där finner du närmare förklaringar till effekt- och reglerförstärkning.

- ♦ Det medföljande kopplingsschemat ger en översikt över förbindelserna mellan in- och utgångar liksom över de omkopplare och kontroller som finns inordnade däremellan.

Gör först ett försök med att dra signalflödet hela vägen från mikrofoningången till Aux Send 1-uttaget. Låt dig inte avskräckas av den stora mängden möjligheter, för det är mycket lättare än du tror! Om du samtidigt iakttar översikten över kontrollelementen, så kommer du snabbt att lära känna ditt mixerbord och också att snabbt kunna dra nytta av alla dess möjligheter.

1.3 Innan du börjar

1.3.1 Leveransen

Dit mixerbord blev förpackat med stor omsorg hos tillverkaren, för att det skulle få en trygg och säker transport. Om kartongen ändå skulle uppvisa skador, ber vi dig att omgående kontrollera om apparaten uppvisar några yttre skador.

- ♦ Vid eventuella skador skall du INTE skicka tillbaka apparaten till oss. I stället skall du absolut underrätta handlaren och och transportfirman. Annars riskerar du att alla skadeståndsanspråk kan komma att förfalla och bli ogiltiga.

1.3.2 Att sätta igång

Sörj för en tillräcklig luftväxling och sätt aldrig upp ditt mixerbord i närheten av värmeelement eller effektförstärkare etc. så, att du undviker överhettning.

Nätanslutningen sker med den medföljande nätkabeln med standardanslutning. Denna motsvarar gällande säkerhetsföreskrifter. När man byter en säkring skall man ovillkorligen använda en av samma typ.

- ♦ Kom ihåg att utrustningen absolut skall vara jordad. Med tanke på din egen säkerhet skall du inte avlägsna jordningen för apparatur eller nätkabel, eller göra den överksam.
- ♦ Var mycket noga med, under installation och användning av apparaten, att det bara är sakkunniga personer som sysslar med detta och att handhavande personer är väl jordade. Annars kan elektrostatiska urladdningar komma att påverka apparatens prestationsförmåga negativt.

1.3.3 Online-registrering

Glöm inte registrera din nya BEHRINGER-produkt så fort som möjligt när du köpt den på www.behringer.com och läs noggrant igenom garantivillkoren.

BEHRINGER lämnar ett års* garanti från och med köpdatum på material- eller bearbetningsfel. Om Ni så önskar kan Ni läsa garantivillkoren på svenska på vår webbplats med adress <http://www.behringer.com>. Alternativt kan Ni beställa dem per telefon (+49 2154 9206 4146).

Skulle det bli något fel på din BEHRINGER-produkt ska vi naturligtvis se till att det repareras så snart som möjligt. I ett sådant fall ber vid dig gå direkt till den affär där du köpt BEHRINGER-produkten. Finns det ingen BEHRINGER-återförsäljare i närheten där du bor kan du vända dig till något av våra filialkontor. I produktens originalförpackning ligger en lista med kontaktadresser till alla våra filialkontor (Global Contact Information/European Contact Information). Finns det ingen kontaktadress för Sverige ber vi dig kontakta närmaste generalagent. I support-delen på vår hemsida www.behringer.com hittar du sådana kontaktadresser.

I ett garantifall kan vi hjälpa dig snabbare om du har registrerat din produkt med köpdatum hos oss.

Tack så mycket för din medverkan!

*För kunder inom den europeiska unionen kan härför andra bestämmelser gälla. Närmare upplysningar erhåller EU-kunder av BEHRINGER Support Tyskland.

2. Kontrollelement och Anslutningar

Detta kapitel beskriver ditt mixerbords olika kontrollelement. Alla kontroller och anslutningar förklaras i detalj.

2.1 Monokanalerna

2.1.1 Mikrofon- och line-ingångar



Bild. 2.1: Anslutningar och kontroller för mic-/line-ingångarna

MIC

Varje monoingångskanal tillhandahåller en symmetrisk mikrofoningång via XLR-uttaget, och när man trycker på en knapp får man också en fantommatning på +48 V för kondensatormikrofoner. XENYX-seriens förstärkare ger samma oförfalskade, brusfria förstärkning som man egentligen bara känner till från dyra outboard förstärkare.

- ♦ Stäng av ljudet på ditt återgivningssystem, innan du aktiverar fantommatningen. Annars kommer bruset från inkopplingen att höras på dina lyssningshögtalare. Följ anvisningarna i Kapitel 2.4.2 “Spänningstillförsel, fantommatning och säkring”.

LINE IN

Varje monoingång förfogar också över en symmetrisk line-ingång, som är utformad som en 6,3 mm-jackkontakt. Dessa ingångar kan också beläggas med osymmetriskt kopplade kontakter (monojackpluggar).

- ♦ Kom absolut ihåg att du bara får använda antingen mikrofon- eller line-ingången för en kanal, men aldrig båda på samma gång!

LOW CUT

Dessutom förfogar mixerbordets monokanaler över ett brant LOW CUT-filter, som du kan eliminera oönskade lågfrekventa signalkomponenter med (18 dB/oktav, -3 dB vid 75 Hz).

GAIN

GAIN-poten ställer du in ingångsförstärkningen. Alltid, när du vill ansluta eller koppla bort en signalkälla till/från någon av ingångarna, skall den här kontrollen stå omvriden max. åt vänster.

2.1.2 Equalizer

Alla monoingångskanaler har en 3-bands tonkontroll. Banden medger vardera en maximal höjning/sänkning på 15 dB, i mellanläget är equalizern neutral.

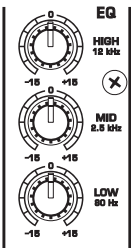


Bild. 2.2: Ingångskanalerna tonkontroll

Det höga (HI) och det låga bandet (LO) är shelving-filter, som höjer resp. sänker alla frekvenser ovanför eller nedanför sin gränsfrekvens. Gränsfrekvenserna för det höga och det låga bandet ligger vid 12 kHz och 80 Hz. Mellanbandet är utformat som ett peak-filter, vars mittfrekvens ligger vid 2,5 kHz.

2.1.3 Aux Send-vägar

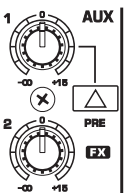


Bild. 2.3: AUX SEND-kontroller i kanalparen

Aux send-vägar ger möjlighet att koppla ut signaler från en eller flera kanaler och samla dem på en buss (skena). Denna signal kan fångas upp vid ett aux send-uttag och spelas vidare till t.ex. en aktiv monitorbox eller en extern effekttutrustning. Då fungerar exempelvis aux returns som returpelningsväg.

För de flesta användningar, där effektsignaler skall spelas ut, skall aux send-vägarna kopplas post-fader, så att effektvolymen i en kanal rättar sig efter kanal-faderns position. Annars skulle den aktuella kanalens effektsignal också höras när fadern “dras åt” helt. För monitoranvändning kopplas också aux-send-vägarna vanligen pre-fader, d.v.s. de är oavhängiga av kanal-faderns läge.

Båda aux send-vägarna är i mono, och fångas upp efter equalizern och ger en förstärkning till +15 dB.

- ♦ När du trycker på MUTE/ALT 3-4-kontrollen, blir Aux Send 1 tyst, om den är inkopplad post-Fader. Aux Send 2 hos 1204FX påverkas inte.

AUX 1 (MON)

Aux send-väg 1 kan kopplas pre-fader hos 1204FX och är därför särskilt lämplig för monitoranvändning. Hos 1204 är den första aux send betecknad med MON och fast kopplad pre-fader.

PRE

PRE-omkopplaren lägger uppfångandet av aux send 1 före fader (med intryckt knapp).

AUX 2 (FX)

Den med FX betecknade andra aux send-vägen är avsedd för instyrning från effekttutrustning och är därför kopplad post-fader.

Hos 1204FX är FX-Send den direkta vägen till den inbyggda effektprocessorn.

- ♦ När du vill använda den interna effektprocessorn, får inte STEREO AUX RETURN 2-kontakterna vara belagda.
- ♦ 1204FX: vid Aux-Weg 2 kan också en extern effektprocessor anslutads. Konsekvens: den interna effektmodulen ställs om till mute.

2.1.4 Routing-omställare, solo och kanal-Fader

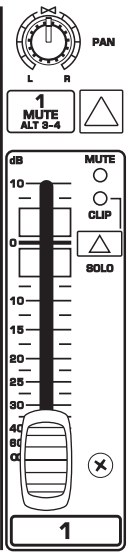


Bild. 2.4: Kontrollelementen för panorama- och routing

PAN

Med PAN-kontrollen bestäms kanalsignalens position inom stereofältet. Denna komponent erbjuder en constant-power-karakteristik, d.v.s. signalen uppvisar samma oförändrade nivå oberoende av dess position i stereopanoramata.

MUTE/ALT 3-4

Med MUTE/ALT 3-4-omkopplaren ställer du om kanalen från main mix-bus till Alt 3-4-bus. Då kopplas kanalen till mute för main mix.

MUTE-LED

MUTE-LED signalerar, att den tillhörande kanalen är omställd på submix (Alt 3-4-bus).

CLIP-LED

CLIP-LED lyser, när kanalen får alltför hög utstyrning. I sådana fall minskar man förstärkningen på GAIN-kontrollen och man bör vid behov kontrollera inställningen för kanal-eq:n.

SOLO

SOLO-omkopplaren (bara 1204FX) används, för att leda kanalen till solo-bussen (Solo In Place) eller till PFL-bussen (Pre Fader Listen). På så sätt kan du lyssna in på en kanalsignal, utan att main out-utsignalen påverkas. Lyssningssignalen kommer därvid att fångas upp, antingen före (PFL, mono), eller efter (Solo, stereo) panoramakontrollen och kanal-fadern (jfr. Kap. 2.3.6 “Nivåangivelse och monitorering”).

Kanal-fadern bestämmer kanalsignalens nivå på main mix (eller på submix).

2.2 Stereokanaler

2.2.1 Kanalingångar

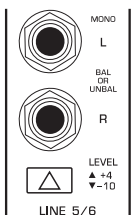


Bild. 2.5: Stereokanalingångarna och LEVEL-omkopplaren

Varje stereokanal förfogar över två symmetriska line-nivåingångar på jackkontakter för vänster och höger kanal. När man uteslutande använder uttaget som betecknats med “L”, arbetar kanalen i mono. Stereokanalerna är tänkta för typiska line-nivåsignaler.

Båda kontakterna kan beläggas med en osymmetrisk kopplad kontakt.

LEVEL

Stereoingångarna har en *LEVEL*-omkopplare för nivåanpassning. Med den kan man ställa om mellan +4 dBu och -10 dBV. Vid -10 dBV (homerecording-nivå) reagerar ingången känsligare än vid +4 dBu (studionivå).

2.2.2 Equalizer stereokanaler

Stereokanalernas equalizer är givetvis i stereo. Filterkaraktistik och delningsfrekvens motsvarar mono-kanalernas. En stereo-equalizer är att föredra framför två mono-equalizers, när man behöver frekvensgångskorrigera en stereosignal. Med mono-equalizern kan det ofta uppstå skillnader i inställning mellan vänster och höger kanal.

2.2.3 Aux Send-vägar stereokanaler

I princip fungerar aux-vägarna hos stereokanalerna precis som hos monokanalerna. Eftersom aux-vägar alltid är i mono, kommer en signal på en stereokanal först att mixas till en totalmonosignal, innan den hamnar på aux-bussen (samlingsskenan).

2.2.4 Routing-omkopplare, solo och kanal-fader

BAL

BAL(ANCE)-kontrollen motsvarar monokanelsernas PAN-kontroll i sin funktion. Balance-kontrollen avgör den relativa andelen för vänster respektive höger insignal, innan de båda signalerna leds till vänster eller höger main mix-buss.

MUTE/ALT 3-4-omkopplaren, MUTE-LED, CLIP-LED, SOLO-omkopplaren och kanal-fadern fungerar som för monokanalerna.

2.3 Anslutningsfältet och Main-Section

Eftersom det var nyttigt för förståelsen av kanalparen, att följa signalflödet uppifrån och ner, så ser vi nu på mixerbordet från vänster till höger. Signalerna hämtas upp samtidigt på ett ställe i kanalparet och förs samlat till main-sektionenen.

2.3.1 Aux Sends 1 och 2

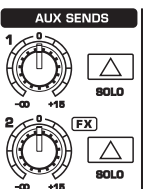


Bild. 2.6: Main-sektionens AUX SEND-kontroll

En kanalsignal förs till aux send-buss 1, när man vrider upp AUX 1-kontrollen i motsvarande kanalpar.

AUX SEND 1 (MON)

AUX SEND-kontrollen *MON* fungerar som masterpotentiometer för Aux Send 1 och bestämmer nivån för den sammantagna signalen. Hos 1204FX heter MON-kontrollen AUX SEND 1.

AUX SEND 2 (FX)

På motsvarande sätt kontrollerar *FX*-potentiometern (AUX SEND 2) den sammantagna nivån för Aux Send 2.

SOLO

Över SOLO-omkopplarna (bara 1204FX) kan du över CONTROL ROOM/PHONES-utgångarna isolerat lyssna av de audiosignaler som skickats på auxvägarna, och kontrollera dem över nivåangivelsen.

♦ När du enbart vill avlyssna den sammantagna signalen för den aktuella AUX-bussen, får ingen annan SOLO-OMKOPPLARE vara intryckt och MODE-omkopplarna skall stå i läge SOLO (ej intryckta).

2.3.2 Aux Send-uttagen 1 och 2

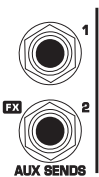


Bild. 2.7: Aux Send-uttagen

AUX SEND 1

Om du använder Aux Send 1 pre-fader, ansluter du helst ingången till ett monitorslutsteg eller ett aktivt monitor-högtalatsystem *AUX SEND 1*-uttaget. När du använder Aux Send 1 post-fader, gör du på samma sätt som det beskrivs för Aux Send 2 här nedanför.

AUX SEND 2

AUX SEND 2-uttaget är till för signalen, som du har kopplat ut ur de enskilda kanalerna med hjälp av FX-kontrollen. Här ansluter du ingången till den effektapparat, som vill bearbeta med totalsignalen för FX-bussen med. Om man åstadkommer en effektmix, kan den bearbetade signalen återföras till STEREO AUX RETURN-uttagen från effektapparatsens utgång.

2.3.3 Stereo Aux Return-uttag

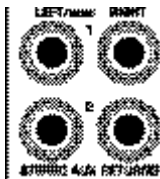


Bild. 2.8: Stereo Aux Return-uttagen

STEREO AUX RETURN 1

STEREO AUX RETURN 1-uttagen tjänar normalt som returväg för effektmixen, som du har skapar med hjälp av post-fader-aux-vägen. Hit ansluter du också den externa effektapparats utsignal. Om bara det vänstra uttaget utnyttjas, kommer aux return automatiskt att ställas om till mono.

♦ Dessa uttag kan också användas som extra line-ingångar.

STEREO AUX RETURN 2

STEREO AUX RETURN 2-uttagen är återspelningsvägar för den effektmix, som du har skapat med hjälp av FX-kontrollen. Om dessa kontakter redan är belagda som extraingångar, skall effektsignalen spelas tillbaka in i mixerbordet via en annan kanal. Effektsignalens frekvensgång kan man påverka med kanal-eq:n.

♦ Vid den här användningen skall FX-kontrollen för den aktuella kanalen ha ställts om max. till vänster. Annars uppstår återkopplingar!

♦ Om du vill utnyttja den interna effektprocessorn, får du inte belägga STEREO AUX RETURN 2-kontakterna.

2.3.4 Stereo Aux Return

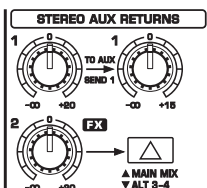


Bild 2.9: Stereo Aux Return-kontrollen

STEREO AUX RETURN 1

STEREO AUX RETURN 1-kontrollen är en stereopotentiometer. Den bestämmer nivån för den inkommande signalen på main mix. Om man använder STEREO AUX RETURN 1 som effekturetväg, så kan man mixa till varje “torr” signal till effektsignalen.

♦ Effektapparaten skall i så fall stå på 100% effekttandel.

STEREO AUX RETURN MON

STEREO AUX RETURN MON-kontrollen har en särskild funktion: med den kan man förse en monitormix med effekt. Ett exempel:

Monitormix med effekt

den här användningen förutsätter att din effektapparat ansluts på följande sätt: AUX SEND 2-uttaget styr till L/Mono-ingången på din effektapparat, medan STEREO AUX RETURN 1-kontakterna kopplas till dess utgångar.

Förstärkaren till din monitor skall anslutas till AUX SEND 1, AUX SEND 1-master-kontrollen avgör volymen för monitormixen.

Med hjälp av STEREO AUX RETURN MON-kontrollen kontrollerar du nu nivån för den effektsignal som kommer från effektapparaten, och som leds på monitormixen.

Med hörlurs-distributionsförstärkaren BEHRINGER POWERPLAY PRO HA4600/HA4700/HA8000 kan du på ett enkelt sätt åstadkomma fyra (HA8000: åtta) stereohörlursmixningar för din studio.

STEREO AUX RETURN 2 (FX)

STEREO AUX RETURN 2-kontrollen avgör nivån för signaler, som matas in i AUX RETURN 2-kontakterna och som leds vidare därifrån till main mix.

MAIN MIX/ALT 3-4

MAIN MIX/ALT 3-4-omkopplaren lägger över den signal, som matats in över STEREO AUX RETURN 2, till main mix (ej intryckt) eller till submixen (Alt 3-4, intryckt läge).

2.3.5 Tape Input/Tape Output



Bild 2.10: 2-Track-Anslutningarna

CD/TAPE INPUT

CD/TAPE *INPUT*-kontakterna är lämpliga för anslutning av en 2-track-recorder (t.ex. DAT-recorder). Dessutom har du här en stereo-line-ingång att tillgå, dit du kan ansluta utsignalen från en andra XENYX eller från BEHRINGER ULTRALINK PRO MX882. Om du kopplar samman Tape Input med en hifi-förstärkare med källväljare, kan du lyssna in på ytterligare källor (t.ex. kassetbandspelare, CD-spelare o.s.v.) på enklast tänkbara sätt.

CD/TAPE OUTPUT

Dessa anslutningar är dragna parallelt med MAIN OUT och ger tillgång till den sammantagna stereosignalen i osymmetrisk form. Anslut ingångarna på din inspelningsutrustning hit. Den definitiva nivån ställs in över den max. exakta MAIN MIX-fadern.

- ♦ Om du ansluter en kompressor eller en noise gate efter 2-track-utgången, kan du inte längre åstadkomma någon mjuk borttoning med fadern.

2.3.6 Nivåangivelser och monitorering

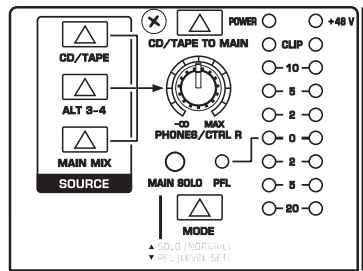


Bild. 2.11: Control Room- och Phones-sektioner, nivåangivelser

CD/TAPE

Omkopplaren för CD/TAPE leder signalerna från CD/TAPE till nivåindikeringen, CONTROL ROOM OUT-utgångarna och PHONES-uttaget enklare kan du inte göra en bakom-bandet-kontroll över lyssningshögtalare eller hörlurar.

ALT 3-4

ALT 3-4-omkopplaren lägger ut signalen från Alt 3-4-bussen på det här spåret för lyssning.

MAIN MIX

MAIN MIX-omkopplaren skickar main mix-signalen till de förut nämnda utgångarna och nivåmätarna.

CTRL R & PHONES

Över den här kontrollen ställer man in control room-utgångsnivån och hörlursvolymen.

TAPE TO MAIN

Med en intryckning av *TAPE TO MAIN*-kontrollen, kopplas tvåspårsingången till main mix och den fungerar på så sätt som extraingång för bandinspelningar. Hit ansluts också MIDI-instrument eller andra signalkällor, som inte kräver någon vidare bearbetning. Denna kontroll bryter samtidigt förbindelsen mellan main mix och tape output.

POWER

Den blåa *POWER*-LED visar att apparaten är påslagen.

+48 V

Den röda “+48 V”-LED lyser när fantommatningen är på. Fantommatningen är nödvändig för kondensatormikrofoner och aktiveras med knappen på apparatens baksida.

- ♦ När fantlommatningen har kopplats på får inga mikrofoner anslutas till mixerbordet (eller till stage-/wallboxar). Dessutom skall monitor-/PA-högtalare stå på mute, innan fantommatningen tas i bruk. Vänta ca. en minut innan du ställer in ingångsförstärkningen, så att systemet hinner stabilisera sig.

NIVÅANGIVELSER

De max. exakta nivåmätarna ger dig en precis överblick över styrkan hos den signal som visas:

UTSTYRNING:

Vid inspelning med digitalrecorder bör peak-meters hos recordern inte gå över 0 dB. Det beror på att redan den minsta överstyrning kan orsaka obehagliga digitala distorsioner, tvärtom mot hur det är med analoga inspelningar.

Vid analoginspelningar bör VU-metrar hos inspelnings-apparaten slå ut till ca. +3 dB för lågfrekventa signaler (t.ex. bass drum). VU-metrar har en tendens att visa signalen vid frekvenser över 1 kHz, som lägre än den egentligen är. Detta beror på VU-meterns inneboende tröghet. Med instrument som en hi-hat bör du därför bara ha en utstyrning till -10 dB. Snare drums bör styras ut till ca. 0 dB.

- ♦ Peak-metern hos din XENYX visar i praktiken nivån helt oberoende av frekvens. En inspelningsnivå på 0 dB är tillräddlig för alla sorters signaler.

MODE (bara 1204FX)

MODE-omkopplaren avgör, om SOLO-omkopplaren skall fungera för PFL- (pre fader listen) eller för Solo- (solo in place)-funktion.

PFL

För att aktivera PFL-funktionen trycker man MODE-omkopplaren. PFL-funktionen bör i princip användas för gain-förinställninagr. Då hämtas signalen före fadern och läggs på mono-PFL-bussen. I läget “PFL” är bara vänstra sidan på peak-metern aktiv. Styr ut de enskilda kanalerna till 0-dB-märket på VU-metern.

SOLO

När MODE inte är intryckt är stereo-solo-bussen aktiv. Solo är alltså förkortningen för “solo in place”. Detta är det normala förfaringssättet, för att lyssna in på en individuell signal eller på en grupp av signaler. Genast när Solo-knappen trycks, kommer alla icke-selekterade kanaler i kontrollrummet (och hos hörlurarna) att ställas på mute. Stereopanoramats bibehålls. Solo-bussen matas med utsignaler från kanalpanorama-kontroller, aux-send-vägar och stereo-line-ingångar. Solo-bussen är i princip inkopplad post-fader.

- ♦ PAN-kontrollen i kanalparet ger en constant-power-karakteristik. D.v.s. signalen uppvisar ständigt opåverkad nivå oberoende av sin positionering i stereopanoramats. Om PAN-kontrollen förs åt höger eller vänster, så förblir nivån kvar på t.ex. 4 dB. På så sätt kan man vara säker på att audiosignalen inte blir högre vid en positionering i stereopanoramats mitt. Av det här skälet kommer inte audiosignaler från kanalerna att visas som tystare än vid PFL-funktionen med helt till vänster eller höger tagen PAN-kontroll.

I princip avlyssnas solo-signalen över control room-utgångarna och hörlursuttaget och läggs på utstyrningsangivelsen. Om en solo-kontroll är intryckt, spärras signalerna från tape input, ALT 3-4 och main mix för control room-utgångarna, hörlursuttaget och visarna.

MAIN SOLO (bara 1204FX)

MAIN SOLO-LED lyser upp, genast när en kanal- eller en aux send-solo-omkopplare trycks in. Därvid skall MODE-omkopplare stå på “Solo”.

PFL (bara 1204FX)

PFL-LED visar, att peak-metern är ställd i PFL-mode.



Bild. 2.12: PHONES-uttag

PHONES-uttag

Till detta 6,3 mm-stereo-jackutttag kan du ansluta dina hörlurar. Signalen till PHONES-anslutningen fångas upp vid control room-utgången.

2.3.7 Alt 3-4 och Mix-fader

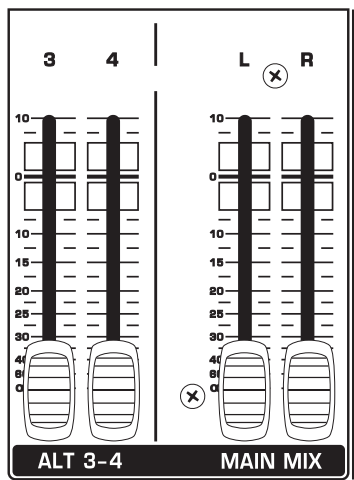


Bild 2.13: Alt 3-4 och Main Mix-fader

Med de max.extakta kvalitetsfadrarna reglerar du utgångsnivån för Alt 3-4 subgrupperna och för main mix.

2.4 Baksidan på 1204FX/1204

2.4.1 Main Mix-utgångar, Alt 3-4-utgångar och control room-utgångar

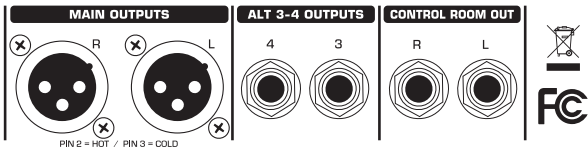


Abb. 2.14: Main Mix-utgångar, Alt 3-4-utgångar och control room-utgångar

MAIN OUTPUTS

MAIN-utgångarna styr MAIN MIX-signalen och är utformade som symmetriska XLR-uttag med en nominell nivå på +4 dBu.

ALT 3-4 OUTPUTS

ALT 3-4-utgångarna är osymmetriska och styr kanalernas sammantagna signal, som man har lagt på den här gruppen med MUTE-omkopplaren. Med dem kan man leda en subgrupp vidare t.ex. till en ytterligare mixer eller använda utgången parallellt med main outputs som inspelningsutgång. Därigenom är man i läget att kunna spela in fyra spår samtidigt. De här fyra utgångarna kan beläggas med y-kablar medan man drar ledningarna så för en 8-spårs-recorder, att 2 x 4 spår är tillgängliga (t.ex kanal 1 på spår 1 och spår 2 etc.). I den första genomkörningen spelar man då in spåren 1, 3, 5 och 7, i den andra spåren 2, 4, 6 och 8.

CONTROL ROOM OUTPUTS

Control rooms-utgången förbinds i normalfallet med monitorsystemet i kontrollrummet och tillhandahåller den sammantagna sterosignalen eller ev. solosignaler.

2.4.2 Spänningsförsörjning, fantommatning och säkring

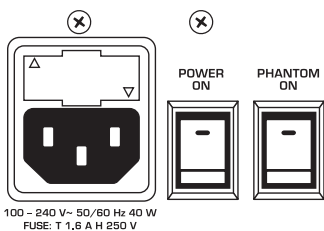


Bild. 2.15: Spänningsförsörjning och säkring

SÄKRINGSHÅLLARE / IEC-NORMALKONTAKT

Nätanslutningen sker med en standard IEC-kontakt. Denna uppfyller alla säkerhetskrav. En tillhörande nätkabel följer med i leveransen. Vid byte av säkring skall en säkring av samma typ användas.

STRÖMBRYTARE (POWER)

Med strömbrytaren *POWER* sätter du igång mixerbordet.

PHANTOM-omkopplare

Med omkopplaren *PHANTOM* aktiverar man fantommatningen för monokanalernas VLR-uttag kontakter som krävs för att driva kondensatormikrofoner. Den röda +48 V-LED lyser, när fantommatningen är påkopplad. Det går bra att använda dynamiska mikrofoner för så vitt att de är symmetriskt kopplade. Om du skulle vara osäker på den här punkten bör du vända dig till mikrofontillverkaren!

♦ Vid påkopplad fantommatning får ingen mikrofon anslutas till mixerbordet (eller till stage-/wallboxen). Koppla till mikrofoner innan den kopplas på. Dessutom skall monitor/PA-högtalarna ställas på mute, innan fantommatningen tas i bruk. Vänta ungefär en minut innan du ställer in ingångsförstärkningen, så att systemet får tid att stabilisera sig.

♦ Se upp! Använd under inga omständigheter osymmetriskt kopplade XLR-förbindelser (PIN 1 och 3 förbundnda) på mic-ingången, när du vill ta fantommatningen i drift.

SERIENUMMER

Serienumret är viktigt för din garanti. Se vidare upplysningarna i Kap. 1.3.3.

3. Digital Effektprocessor

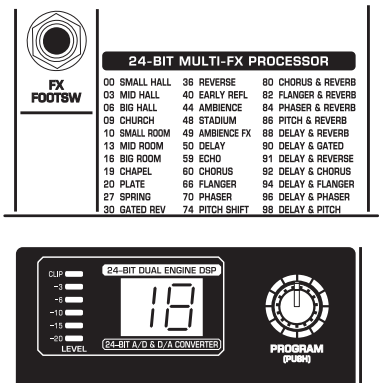


Bild 3.1: Digital effektmodul (bara 1204FX)

99 FÖRSTKLASSIGA PRESETS

Här kommer en översikt över alla presets som multi-effektprocessorn ger tillgång till. Denna effektmodul ger dig olika standardeffekter som t.ex.Hall, Chorus, Flanger, Delay, Pitch Shifter och diverse kombinationseffekter, som fick sitt erkännande redan när de kom med vår19"-effektprocessor VIRTUALIZER PRO DSP2024P. Över Aux Send 2 i kanalerna och Aux Send 2-master-kontrollen kan du mata signaler till effektprocessorn. Den inbyggda digitala effektprocessorn har den fördelen att man inte behöver dra några ledningar för den. Därigenom utesluts risken av att brum smyger sig in och själva hanteringen blir väsentligt förenklad.

PARALLEL FX

Detta effekt-preset är ett exempel på klassiska "tillmixningseffekter". När du vrider upp STEREO AUX RETURN FX-kontrollen, uppstår så en blandning av kanalsignalen (torr) och effektsignalen. Balansen mellan båda signalerna styr du med kanal-fadern och STEREO AUX RETURN FX-kontrollen.

INSERT FX (Kanal står mute)

I den högra kolumnen finns effekt-presets uppförda, som är avsedda för att bearbeta en signal fullständigt. Den får inte förväxlas med "tillmixningseffekterna". När du använder insert-presets, måste du ställa den aktuella kanalen i mute (MUTE/ALT 3-4 Schalter) och enbart leda in effektsignalen i main mix (STEREO AUX RETURN FX-kontrollen).

FX FOOTSW

Till fotkopplingens kontakt ansluter du en vanlig fotkontroll, som du använder för att koppla effektprocessorn till och från. Om effektprocessorn står tyst, syns detta genom ett punktlys längst ner på displayen.

♦ En illustration av en korrekt ledningsdragning för din fotkontroll hittar du på nästa sida.

LEVEL

LED-nivåangivelserna på effektmodulen bör alltid visa en tillräckligt hög nivå. Var noga med att bara låta Clip-LED lysa

till vid nivåtoppar. Om den lyser konstant, innebär det att du överstyr effektprocessorn och det leder till obehagliga distorsioner. FX-potentiometern (AUX SEND 2) reglerar härvid den nivå som når fram till effektmodulen.

PROGRAM

Genom att vrida på *PROGRAM*-kontrollen väljer du effekt-preset. Displayen visar ditt just valda preset-nummer med blinkning. För att aktivera det valda presetet, trycker du på knappen och blinkandet upphör. Du kan också bekräfta presetet med fotkontrollen.

4. Installation

4.1 Bygga in i rack

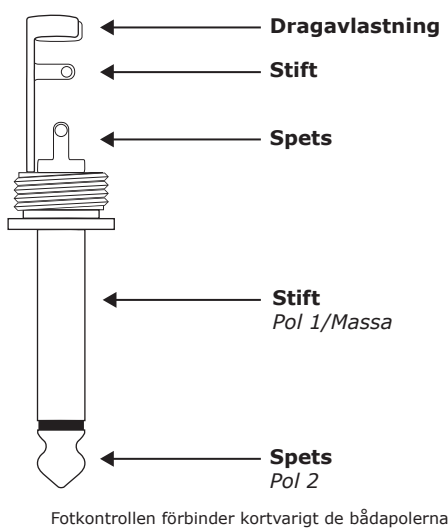
I mixerbordsförpackningen hittar du två 19"-monteringsvinkeljärn, som är till för att användas med mixerbordets monteringsurtag på sidorna.

För att sätta fast monteringsjärnen på mixerbordet, skruvar du av skruvaran på vänster och höger sida. Sedan monterar du båda järnen med samma skruvar. Lägg märke till att ett järn bara passar in på ena sidan. När detta är klart går det lätt att montera in mixerbordet i ett helt vanligt 19"-rack. Se alltid till att luftväxlingen blir tillräcklig och ställ inte upp racket i närheten av värmeelement, effektförstärkare o.d. med tanke på överhettningsrisken.

♦ Använd endast de skruvar som redan sitter iskruvade i sidorna på mixerbordet för montering av 19" rackvinkeljärnen.

4.2 Kabelförbindelser

Till de olika användningarna behöver du ett otal olika kablar. De följande illustrationerna visar hur desa kablar måste vara beskaffade. Var noga med att alltid använda kablar av hög kvalitet.



Monojackplugg för fotkontroll

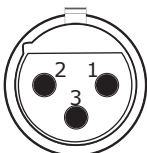
Bild 4.1: Monojackplugg för fotkontroll

4.2.1 Audioförbindelser

För att använda 2-track-in- och utgångarna, använder man helst vanliga cinch-kablar som de finns att få i handeln.

Naturligtvis kan också osymmetriskt kopplad apparatur anslutas till de symmetriska in-/utgångarna. Använd antingen monopluggar eller förbind ringen hos stereokontakter med stiftet (Pin 1 med Pin 3 för XLR-kontakter).

♦ Se upp! Använd under inga omständigheter osymmetriskt kopplade XLR-förbindelser (PIN 1 och 3 förbundna) på MIC-ingången, när du vill göra bruk av fantommatningen.



Ingång

- 1 = Massa / skärmning
- 2 = het (+)
- 3 = kallt (-)



Utgång

Pin 1 och Pin 3 måste hopkopplas vid asymmetriskt drift.

Symmetriskt drift med XLR-kontakter

Bild 4.2: XLR-förbindelser

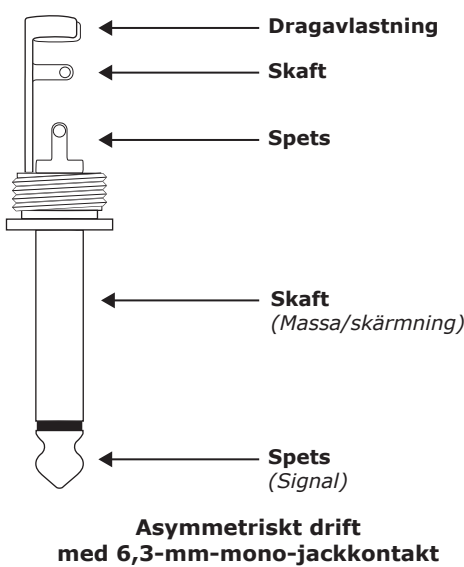
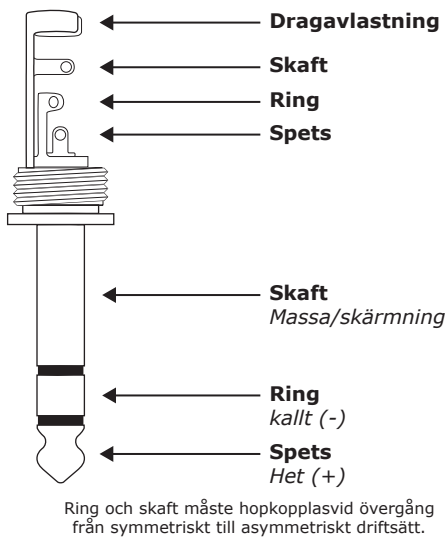
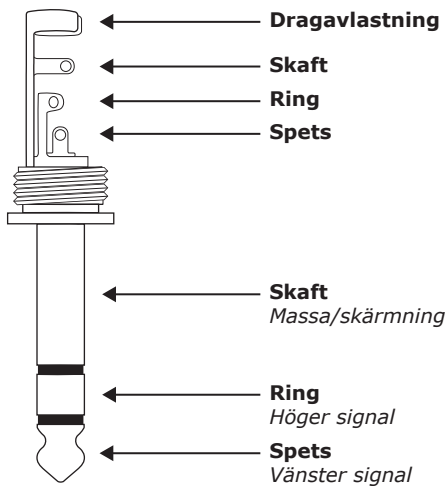


Bild 4.3: 6,3-mm-monojackkontakt



Symmetriskt drift med 6,3-mm-stereo-jackkontakt

Bild 4.4: 6,3-mm-stereojackkontakt



Hörlursförbindelse över 6,3-mm-stereo-jackkontakt

Bild 4.5: Hörlurs-stereojackkontakt

5. Tekniska Data

MONOINGÅNGAR

Mikrofoningångar (XENYX Mic Preamp)	
Typ	XLR, elektr. balanserade, diskret ingångsomställning
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω källimpedans	-134 dB / 135,7 dB A-vägd
@ 50 Ω källimpedans	-131 dB / 133,3 dB A-vägd
@ 150 Ω källimpedans	-129 dB / 130,5 dB A-vägd
Frekvensgång	<10 Hz - 150 kHz (-1 dB), <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
Förstärkningsområde	+10 bis +60 dB
Max. ingångsnivå	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedans	ca. 2,6 kΩ balanserad
Signal-/brusförhållande	110 dB / 112 dB A-vägd (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Distorsioner (THD+N)	0,005 % / 0,004 % A-vägd

Line-ingång

Typ	6,3 mm stereo-jackkontakt, elektroniskt balanserad
Impedans	ca. 20 kΩ balanserad 10 kΩ obalanserad
Förstärkningsområde	-10 bis +40 dB
Max. ingångsnivå	30 dBu

Borttoningsdämpning¹

(Överskrivningsdämpning)	
Main-fader stängd	98,5 dB
Kanal ställd på mute	89,5 dB
Kanal-fader stängd	89 dB

FREKVENSGÅNG

Mikrofoningång till Main Out	
<10 Hz - 90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 160 kHz	+0 dB / -3 dB

Stereoingångar

Typ	6,3 mm stereo-jackkontakt, elektroniskt balanserad
Impedans	ca. 20 kΩ
Max. ingångsnivå	+22 dBu

EQ monokanaler

Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

EQ Stereokanaler

Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Aux Sends

Typ	6,3 mm monojackkontakt, obalans.
Impedans	ca. 120 Ω
Max. utgångsnivå	+22 dBu

Stereo Aux Returns

Typ	6,3 mm stereo-jackkontakt, elektroniskt balanserad
Impedans	ca. 20 kΩ balans. / 10 kΩ ej balans.
Max. ingångsnivå	+22 dBu

Main-utgångar

Typ	XLR, elektroniskt balanserad
Impedans	ca. 240 Ω balans. / 120 Ω ej balans.
Max. utgångsnivå	+28 dBu

Control room-utgångar

Typ	6,3 mm mono-jackkontakt, ej balans.
Impedans	ca. 120 Ω
Max. utgångsnivå	+22 dBu

Hörlursutgång

Typ	6,3 mm stereo-jackkontakt, ej balanserad
Max. utgångsnivå	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)
DSP	Texas Instruments
Omvandlare	24-Bit Sigma-Delta, 64/128-faldig oversampling
Hastighet	40 kHz

MAIN MIX-SYSTEMDATA²

Brus	
Main Mix @ -∞, Kanal-fader -∞	-105 dB / -108 dB A-vägd
Main Mix @ 0 dB, Kanal-fader -∞	-95 dB / -97 dB A-vägd
Main Mix @ 0 dB, Kanal-fader @ 0 dB	-82,5 dB / -85 dB A-vägd
Strömförsörjning	100 - 240 V ~, 50/60 Hz
Effektförbrukning	40 W
Säkring	T 1,6 A H, 250 V
Nätanslutning	Standardkontakt

MÅTT/VIKT

1204FX	
Mått (H x B x T)	ca. 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 334 mm (13 5/32")
Vikt (netto)	ca. 2,6 kg
1204	
Mått (H x B x T)	ca. 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 328 mm (13")
Vikt (netto)	ca. 2,56 kg

Mätförhållanden:

- 1: 1 kHz rel. till 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; line-ingång; main-utgång; Gain @ Unity.
- 2: 20 Hz - 20 kHz; uppmätt i main-utgång. Kanaler 1 - 4 Gain @ Unity; tonkontroll neutral; alla kanaler på Main Mix; Kanäle 1/3 helt till vänster, kanaler 2/4 helt till höger. Referens = +6 dBu.

BEHRINGER anstränger sig oavlatligt att säkerställa högsta möjliga kvalitativa standard. Nödvändiga förändringar företas utan föregående besked. Därför kan det hända att tekniska uppgifter och apparatens utseende i verkligheten kan komma att avvika från uppgifter och bilder i handboken.

Begränsad garanti

§ 1 Garanti

- ^[1] Denna begränsade garanti gäller endast om du köpt produkten från en BEHRINGER-godkänd försäljare i försäljningslandet. En lista med godkända leverantörer finns på BEHRINGERS webbplats www.behringer.com under ”Where to Buy” eller så kan du kontakta det BEHRINGER-kontor som är närmast dig.
- ^[2] BEHRINGER garanterar att de mekaniska och elektroniska komponenterna i denna produkt är fria från defekter i material och utförande om den används under normala driftsförhållanden i en period på ett (1) år från det ursprungliga inköpsdatumet (se villkoren för begränsad garanti i § 4 nedan) om inte en längre minimigarantiperiod föreskrivs enligt tillämpliga lokala lagar. Om produkten uppvisar några defekter inom den specificerade garantiperioden och om den defekten inte är ett undantag enligt § 4, skall BEHRINGER, enligt eget gottfinnande, antingen byta ut eller reparera produkten med lämpliga nya eller reparerade produkter eller delar. Ifall att BEHRINGER bestämmer sig för att byta ut hela produkten ska denna begränsade garanti gälla för utbytesprodukten under den kvarvarande garantiperioden, dvs. ett (1) år (eller annan tillämplig garantiperiod) från och med datumet för inköpet av den ursprungliga produkten.
- ^[3] När garantianspråket har bekräftats kommer den reparerade eller utbytta produkten att returneras till användaren med förhandsbetald frakt av BEHRINGER.
- ^[4] Övriga garantianspråk än de som anges ovan är uttryckliga undantag.
- VAR GOD SPARA INKÖPSKVI TTOT. DET ÄR DITT BEVIS PÅ ATT INKÖPET TÄCKS AV DIN BEGRÄNSADE GARANTI. DENNA BEGRÄNSADE GARANTI ÄR OGILTIG UTAN SÅDANT INKÖPSBEVIS.
- § 2 Online-registrering**
- Var god och kom ihåg att registrera din nya BEHRINGER-utrustning direkt efter inköpet på www.behringer.com under ”Support” och vänligen läs noga igenom villkoren för vår begränsade garanti. Genom att registrera ditt inköp och utrustning hjälper du oss att behandla dina reparationsanspråk snabbare och mer effektivt. Tack för ditt samarbete!
- § 3 RMA-nummer**
- ^[1] Var god kontakta återförsäljaren varifrån du köpte utrustningen för att erhålla garantiservice. Om din BEHRINGER-försäljare inte är belägen i din närhet kan du kontakta BEHRINGER-distributören för ditt land som är listad under ”Support” på www.behringer.com. Om ditt land inte finns med på listan kan du kontakta BEHRINGERS kundservice som du hittar information under ”Support” på www.behringer.com. Alternativt kan du skicka in ett garantianspråk online på www.behringer.com INNAN du returnerar produkten. Alla förfrågningar måste åtföljas av en beskrivning av problemet och produktens serienummer. Efter att produktens garantiberättigande har verifierats med kvittot för det ursprungliga inköpet kommer BEHRINGER att utfärda ett RMA-nummer.
- ^[2] Efter detta måste produkten returneras i dess ursprungliga leveransförpackning tillsammans med RMA-numret till den adress som anges av BEHRINGER.
- ^[3] Försändelser utan förhandsbetald frakt kommer inte att godkännas.

§ 4 Garantiundantag

- ^[1] Denna begränsade garanti täcker inte konsumtionsdelar inklusive, men inte uteslutande, säkringar och batterier. Där tillämpligt, garanterar BEHRINGER att rör och mätare som finns inuti produkten är fria från defekter i material och utformande under en period på nittio (90) dagar från inköpsdatumet.

- ^[2] Denna begränsade garanti täcker inte produkten om den har modifierats elektroniskt, mekaniskt eller på något annat sätt. Om produkten måste modifieras eller anpassas, för att foga sig efter tillämpliga tekniska eller säkerhetsstandarder på en nationell eller lokal nivå i ett land för vilket produkten inte ursprungligen utvecklades och tillverkades, ska denna modifiering/anpassning inte beaktas som en defekt i material eller utförande. Denna begränsade garanti täcker inte några sådana modifieringar/anpassningar, oavsett om de utförts korrekt eller ej. Enligt villkoren för denna begränsade garanti ska BEHRINGER inte hållas ansvarigt för någon kostnad som uppstår pga. sådan modifiering/anpassning.
- ^[3] Denna begränsade garanti täcker endast hårdvaruprodukten. Den omfattar inte teknisk assistans för hårdvaru- eller mjukvaruanvändning och den omfattar inte programvaror vare sig de ingår i produkten eller ej. All sådan mjukvara tillhandahålls ”SOM DEN ÄR” om inte uttryckligen tillhandahållen med inbyggd mjukvarugaranti.
- ^[4] Denna begränsade garanti gäller inte om fabriksapplikerat serienummer har ändrats eller avlägsnats från produkten.
- ^[5] Gratis inspektioner och underhålls-/reparationsarbete är uttryckligen undantagna från denna begränsade garanti, särskilt om orsakade genom användarens felaktiga hantering av produkten. Detta gäller också fel orsakade av normalt slitage, i synnerhet av faders, crossfaders, potentiometrar, tangenter/knappar, gitarsträngar, belysningar och liknande delar.
- ^[6] Skada/fel orsakade av följande omständigheter täcks inte av denna begränsade garanti:
- felaktig hantering, försummelse eller underlåtenhet att sköta enheten i enlighet med anvisningarna som getts i BEHRINGERS användar- eller servicemanualer;
 - anslutning eller drift av enheten på något sätt som inte uppfyller de tekniska eller säkerhetsbestämmelserna tillämpliga i landet där produkten används;
 - skada/fel orsakade genom force majeure (olycka, brand, översvämning, etc.) eller någon annan omständighet som är bortom BEHRINGERS kontroll.
- ^[7] All reparation eller öppnande av enheten utförd av icke-auktoriserad personal (inklusive användaren) gör den begränsade garantin ogiltig.
- ^[8] Om en undersökning av produkten av BEHRINGER visar att felet i fråga inte omfattas av den begränsade garantin ska undersökningskostnaderna betalas av kunden.
- ^[9] Produkter som inte uppfyller villkoren för denna begränsade garanti repareras endast på köparens bekostnad. BEHRINGER eller dess auktoriserade servicecenter informerar köparen vid sådana omständigheter. Om köparen underlåter att sända en skriftlig reparationsorder inom 6 veckor efter anmodan, kommer BEHRINGER att returnera enheten mot efterkrav med separat faktura för frakt och emballage. Sådana kostnader faktureras separat även när köparen har sänt in en skriftlig reparationsorder.
- ^[10] Auktoriserade BEHRINGER-återförsäljare säljer inte nya produkter direkt via auktioner online. Inköp som gjorts genom en auktion online är på ”köpvarnings”-basis. Bekräftelser eller säljkvitton från online-auktioner accepteras inte för garantiverifiering och BEHRINGER kommer inte att reparera eller ersätta någon produkt som köpts på en online-auktion.

§ 5 Överföring av garanti

Denna begränsade garanti sträcker sig enbart till den ursprungliga köparen (kund till auktoriserad återförsäljare) och kan inte överföras till någon som därefter kan komma att köpa denna produkt. Ingen annan person (återförsäljare, etc.) har rätt att ge något garantilöfte som ombud för BEHRINGER.

§ 6 Skadeståndskrav

Med reservation endast för tillämpning av obligatoriska tillämpliga lokala lagar ska BEHRINGER inte ha något ansvar gentemot köparen under denna garanti för någon följdskada eller indirekt förlust/skada av något slag. Under inga omständigheter skall BEHRINGERS ansvar under denna begränsade garanti överstiga produktens fakturerade värde.

§ 7 Ansvarsbegränsning

Denna begränsade garanti är den fullständiga och uteslutande garantin mellan dig och BEHRINGER. Det ersätter alla andra skriftliga eller muntliga meddelanden relaterade till denna produkt. BEHRINGER ger inga andra garantier för denna produkt.

§ 8 Andra garantirättigheter och nationell lag

- ^[1] Denna begränsade garanti utesluter eller begränsar inte köparens lagstadgade rättigheter som konsument på något sätt.
- ^[2] De begränsade garantibestämmelserna nämnda häri är tillämpliga såvida de inte utgör en överträdelse av tillämpliga obligatoriska lokala lagar.
- ^[3] Denna garanti påverkar inte säljarens skyldigheter i fråga om bristande överensstämmelse hos produkten och eventuellt dolt fel.

§ 9 Tillägg

Garantiservicevillkor kan ändras utan föregående meddelande. För de senaste garantivillkoren och ytterligare information beträffande BEHRINGERS begränsade garanti var god se fullständiga detaljer online på www.behringer.com.

* BEHRINGER Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macao, inklusive alla BEHRINGER-gruppbolag

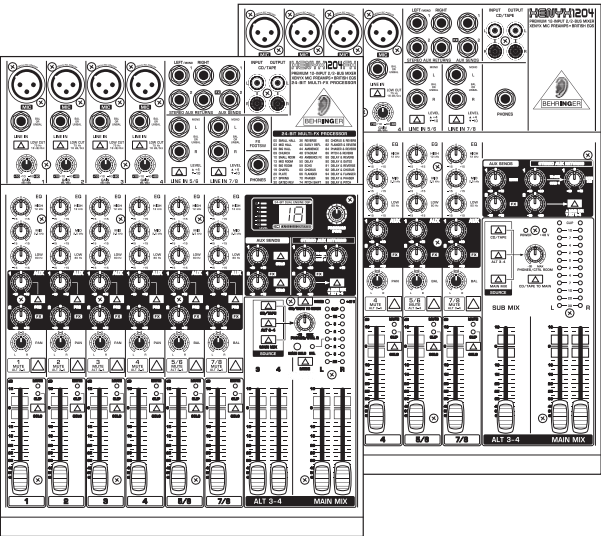
Friskrivningsklausul

Tekniska specifikationer och utseende kan ändras utan meddelande. Informationen häri är korrekt vid tidpunkten då den utgavs. BEHRINGER åtar sig inget ansvar för förluster som personer kan råka ut för om de förlitar sig helt eller delvis på någon beskrivning, något fotografieller påstående som finns häri. Färger och specifikationer kan variera något beroende på produkt. BEHRINGER-produkter säljs endast av auktoriserade försäljare. Leverantörer och försäljare är inte ombud för BEHRINGER och har absolut ingen befogenhet att binda BEHRINGER till något uttryckligt eller underförstått åtagande eller representation. Denna manual är upphovsrättsskyddad. Ingen del av denna manual får reproduceras eller överföras i någon form eller på något sätt, elektroniskt eller mekaniskt inklusive fotokopiering och inspelning av något slag, för något syfte utan uttrycklig skriftlig tillåtelse av Red Chip Company Ltd.

ALLA RÄTTIGHETER FÖRBEHÅLLES.
© 2009 Red Chip Company Ltd.
Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,
Road Town, Tortola, British Virgin Islands

Betjeningsvejledning

XENYX 1204/1204FX



Tak

Hjertelig tillykke! Med XENYX fra BEHRINGER har du købt en mixer, som på trods af sine kompakte dimensioner har mange muligheder og udmærkede audioegenskaber. XENYX-serien danner en milesten i udviklingen af mixerteknologien. Med de nyudviklede XENYX-mikrofon-forstærkere med optimal Phantomforsyning, symmetriske Line-indgange samt en effektiv effektsektion er mixerne i XENYX-serien bedst udstyret til såvel live- som til studiesituationer. Ved anvendelse af den mest moderne omskiftningsteknik opnår enhver XENYX-mixer en enestående varm, analog klang. Udvidet med den nyeste digitalteknik forenes fordelene fra analog- og digitalteknik i mixerpulte af den højeste klasse.



Sikkerhedsanvisninger



Advarsel

Terminaler markeret med et symbol bærer elektrisk spænding af en tilstrækkelig størrelse til at udgøre risiko for elektrisk shock. Brug kun kommercielt tilgængelige højtalerkabler af høj kvalitet med et 0,6mm TS stik installeret. Alle andre installationer eller modifikationer bør kun foretages af kvalificeret personale.



Uanset hvor dette symbol forekommer, henviser det til vigtige betjenings- og vedligeholdelses-anvisninger i det vedlagte materiale. Læs vejledningen.



Obs

For at mindske risikoen for elektrisk stød må toppen ikke tages af (heller ikke bagbeklædningen). Ingen indvendige dele må efterses af brugeren. Al service må kun foretages af faguddannet personale.



Obs

Udsæt ikke apparatet for regn og fugt, så risikoen for brand eller elektriske stød reduceres. Apparatet må ikke udsættes for dryp eller stænk, og der må ikke stilles genstande fyldt med væske som f.eks. vaser på apparatet.



Obs

Disse serviceanvisninger må kun anvendes af kvalificeret servicepersonale. For at reducere risikoen for elektriske stød må du kun udføre den form for service, som er omtalt i driftsanvisningerne. Reparationer må kun udføres af faguddannet personale.

1 Læs disse anvisninger.

2 Opbevar disse anvisninger.

3 Ret Dem efter alle advarsler.

4 Følg alle anvisninger.

5 Anvend ikke dette apparat i nærheden af vand.

6 Brug kun en tør klud ved rengøring.

7 Tildæk ikke ventilationsåbninger. Installation foretages i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.

8 Må ikke installeres i nærheden af varmekilder såsom radiatorer, varmespæld, komfurer eller andre apparater (inkl. forstærkere), der frembringer varme.

9 Omgå ikke sikkerheden, hverken i polariserede stik eller i stik til jordforbindelse. Et polariseret stik har to ben, hvoraf det ene er bredere end det andet. Et stik til jordforbindelse har to ben og en tredje gren til jordforbindelse. Det brede ben eller den tredje gren er der af hensyn til Deres sikkerhed. Hvis stikket ikke passer til stikkontakten, kan De tilkalde en elektriker til at udskifte det forældede stik.

10 Beskyt lysnetkablet fra at bli ve betrådt eller klemt. Sørg specielt ved stik, forlængerledninger og der, hvor de udgår fra enheden for tilstrækkelig beskyttelse.

11 Apparatet skal altid være tilsluttet til strømnettet med en intakt beskyttelsesleder.

12 Hvis hovednetstikket eller en apparatstikdåse skal fungere som afbryder, skal Ade altid være tilgængelige.

13 Benyt alene tilslutningsenheder/tilbehør som angivet af fabrikanten.

14 Når apparatet benyttes med vogn, stativ, trefod, konsol eller bord, skal det være med sådanne, som er anvist af fabrikanten eller som sælges sammen med apparatet. Når der benyttes vogn, skal der udvises forsigtighed, når kombinationen vogn/apparat flyttes, så De undgår at komme til skade ved at snuble.



15 Tag stikket ud til dette apparat ved lyn og torden, eller når det ikke benyttes i længere tid.

16 Al service skal foretages af faguddannet personale. Service er påkrævet, når enheden på nogen måde er blevet beskadiget, hvis f.eks. strømforsyningsledningen eller stikket er blevet beskadiget, hvis der er blevet spildt væsker eller der er faldet genstande ned i apparatet, hvis enheden har været udsat for regnvejr eller fugtighed, ikke fungerer normalt eller er blevet tabt.



1. Indledning

Mikrofonkanalerne er udstyret med High-End XENYX Mic Preamps, hvis klangkvalitet og dynamik kan sammenlignes med den dyrere Outboard-forforstærker, og

- med et dynamikområde på 130 dB giver et utrolig stort "Headroom",
- med en båndbredde fra under 10 Hz til over 200 kHz muliggør en krystallklar gengivelse af de fineste nuancer,
- takket være den ekstremt støj- og forvrængningsfri kobling med 2SV888 transistoren sørger for en absolut uforfalsket klang og neutral signalgengivelse,
- danner den ideelle parter for enhver tænkelig mikrofon (indtil 60 dB forstærkning og +48 V "fantom-forsyning") og
- giver mulighed for at udnytte dynamikområdet i din 24-Bit/192 kHz HD-Recorder fuldt ud for at opnå den optimale lyd kvalitet.

"Britisk EQ"

Equalizerne i XENYX-serien er baseret på den legendariske koblingsteknik fra britiske høj kvalitetskonsoller, der over hele verden er kendt for deres utroligt varme og musikalske klangkarakter. Dette garanterer fremragende lydegenskaber, selv ved ekstreme forstærkninger.

Multieffektprocessor

Desuden har XENYX-mixeren en effektprocessor, der er udstyret med 24-Bit A/D- og D/A-omsættere og som stiller 100 forindstillinger til rådighed med førsteklasses Hall-, Echo- og Modulationseffekter og mange Multieffekter i fremragende audiokvalitet.

Mixerne i XENYX-serien er udstyret med en supermoderne afbrydernetdel (**SMPS**). Denne har i forhold til de konventionelle afbrydere bl.a. den fordel, at apparatet forsynes optimalt, uafhængigt af indgangsspændingen. Desuden har en afbrydernetdel på grund af dens væsentligt højere virkningsgrad et betydeligt lavere energiforbrug end en almindelig netdel.

USB/Audio-Interface

Den medleverede USB-Interface er det perfekte tilbehør til XENYX-serien og tjener som effektiv Recording-interface til PC og MAC. Den understøtter den digitale overførsel af fire kanaler med indtil 48 kHz ved ekstrem lav latens. Ved tilslutning af kabler til CD/TAPE INPUT- og OUTPUT-bøsningerne kan stereomixet overføres direkte til computeren. Optagesignalet og playback-signalet fra computeren kan høres samtidigt. Ved flere gennemgående optagesignaler kan man på denne måde udføre komplette flersporoptagelser.



OBS!

- ♦ Vi vil gøre dig opmærksom på, at høj lydstyrke kan beskadige hørelsen og/eller din hovedtelefon. Drej venligst MAIN-MIX-regulatoren og PHONES-regulatoren i Main-sektionen helt til venstre, inden du tænder for apparatet. Vær altid opmærksom på en rimelig lydstyrke.

1.1 Generelle mixer-funktioner

En mixer opfylder 3 hovedfunktioner:

- **Signalbearbejdning:** for-forstærkning, niveautilpasning, korrektion af frekvensgangen, indsløjfning af effekter.
- **Signalfordeling:** samling af signaler på AUX-vejene til effektbearbejdning og monitormix, fordeling på flere optagelsesspor samt effektforstærkere, regien og 2-track-udgangene.
- **MIX:** justering af lydstyrkeniveauet/frekvensfordeling mellem de enkelte signaler, niveaukontrol af Main-mix'en for at tilpasse den til optagelsesapparatet/frekvensdelefilter/effektforstærker. Denne "kongedisciplin" af mixeren omfatter også alle andre funktioner.

Overfladen af BEHRINGER mixere er optimalt afstemt på disse opgaver og udformet således, at du nemt kan følge signalvejen.

1.2 Manualen

Denne manual er opbygget således, at du får et overblik over betjeningselementerne og samtidig detaljeret informeres om, hvordan de benyttes. For at du hurtigt kan forstå, hvordan det hele hænger sammen, har vi samlet betjeningselementerne i grupper efter deres funktion. Hvis du har brug for detaljerede forklaringer til bestemte emner, kan du kigge på vores hjemmeside på adressen <http://www.behringer.com>. Der finder du fx nærmere forklaringer vedr. brugen af effekt- og regulerings-forstærkere.

- ♦ Det medfølgende blokforbindelsesdiagram giver et overblik over forbindelserne mellem ind- og udgangene samt de mellem dem anbragte kontakter og regulatorer.

Prøv fx engang at følge signalstrømmen fra mikrofonindgangen til AUX SEND 1-bøsningen. Bliv ikke forskrækket over de mangfoldige muligheder, det er nemmere end du tror! Hvis du samtidig kigger på oversigten over betjeningselementerne, bliver du hurtigt fortrolig med din mixer og kan snart udnytte alle dens muligheder.

1.3 Inden du starter

1.3.1 Udlevering

Mixeren blev på fabrikken pakket omhyggeligt ind, for at garantere en sikker transport. Er emballagen trods alt beskadiget, skal apparatet omgående kontrolleres på ydre skader.

- ♦ **I tilfælde af eventuelle skader skal apparatet IKKE returneres til os. Du bedes først kontakte forhandleren og transportfirmaet, en anden fremgangsmåde kan ellers medføre fortabelse af ethvert krav på skadeserstatning.**

1.3.2 Idriftsættelse

Sørg for tilstrækkelig ventilation og opstil mixeren ikke i nærheden af radiatorer eller effektforstærkere for at undgå en overophedning af apparatet.

Forbindelsen til strømforsyningsnettet sker over det strømkabel med koldapparattilslutnig, der følger med i leveringsomfanget. Den svarer til de påkrævne sikkerhedsbestemmelser. Ved udskiftning af sikringen bør du altid anvende den samme type.

- ♦ **Vær opmærksom på, at alle apparater absolut skal være jordforbundet. For din egen sikkerhed bør du aldrig fjerne apparaternes eller netkablenes jordforbindelse eller gøre den virkningsløs.**
- ♦ **Vær opmærksom på, at installation og betjening af apparatet kun må foretages af sagkyndige personer. Under og efter installationen skal man altid være opmærksom på en tilstrækkelig jordforbindelse af de personer, der håndterer med den, da elektrostatiske udladninger el. lign. ellers kan medføre en ugunstig påvirkning af driftsegenskaberne.**

1.3.3 Online-registrering

Registrer om muligt det nye BEHRINGER-udstyr direkte efter købet på vores hjemmeside på Internetadressen www.behringer.com (eller www.behringer.de), og læs garantibetingelserne grundigt igennem.

Firmaet BEHRINGER yder en garanti på et år* fra købsdatoen gældende for materiale- eller fabrikationsmangler. Hvis De har brug for garantibestemmelserne på dansk, kan disse hentes på vort websted på adressen <http://www.behringer.com>, eller de kan bestilles telefonisk på nummer +49 2154 9206 4149.

Hvis Deres BEHRINGER-produkt er defekt, ser vi gerne, at det bliver repareret så hurtigt som muligt. Vi beder Dem rette direkte henvendelse til den BEHRINGER-forhandler, som De har købt udstyret hos. Såfremt Deres BEHRINGER-forhandler ikke er i nærheden, kan De også henvende Dem direkte til en af vores filialer. En liste med kontaktadresser til vores BEHRINGER-filialer findes i originalemballagen til Deres udstyr (Global Contact Information/European Contact Information). Hvis der ikke er angivet nogen kontaktadresse

i Deres land, bedes De rette henvendelse til den nærmeste distributør. De pågældende kontaktadresser kan findes under Support på vores [hjemmeside](http://www.behringer.com) www.behringer.com.

Afviklingen af et eventuelt garantitilfælde lettes betydeligt, hvis Deres udstyr er registreret hos os sammen med købsdatoen.

Mange tak for Deres samarbejde!

*For dette kan for Kunderne indenfor den europæiske union gælde andre bestemmelser. Videre informationer får EU-kunder hos BEHRINGER Support Tyskland.

2. Betjeningselementer og Tilslutninger

Dette kapitel beskriver de forskellige betjeningselementer på din mixer. Alle regulatorer og tilslutninger forklares i detaljer.

2.1 Monokanalerne

2.1.1 Mikrofon- og LINE-indgange

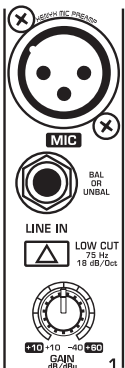


Fig. 2.1: Tilslutninger og regulatorer på MIC-/LINE-indgangene

MIC

Hver monoindgangskanal tilbyder en symmetrisk mikrofon-indgang via XLR-bøsningen, hvor man ved et tryk på knappen også har en +48 V Phantomforsyning til rådighed til drift af kondensatormikrofoner. XENYX Preamps mulligør en uforfalsket, støjfri forstærkning, som man typisk kender fra dyrere Outboard-forforstærkere.

- ♦ **Højttalerne bør mutes, inden du aktiverer phantompower. Ellers høres indkoblingslyden over højttalerne. Vær herved også opmærksom på henvisningerne i kapitel 2.42 "Spændingsforsyning, phantompower og sikring".**

LINE IN

Hver monoindgang har også en symmetrisk LINE-indgang, der er udført som 6,3 mm-jackstikbøsning. I disse indgange kan der også indsættes usymmetriske stik (monojackstik).

- ♦ **Husk på, at du enten kun må benytte mikrofon- eller LINE-indgangen af en kanal, men aldrig begge samtidig!**

LOW CUT

Desuden har mixernes monokanaler et stejlflektet *LOW CUT*-filter, hvormed man kan fjerne uønskede, dyb-frekvente dele af signalet (18 dB/oktav, -3 dB ved 75 Hz).

GAIN

På *GAIN*-potentiometeret indstilles indgangsforstærkningen. Hver gang du tilslutter en siganalkilde til en af indgangene eller skiller den fra indgangen, bør denne regulator være drejet helt til venstre.

2.1.2 Equalizer

Alle mono-indgangskanaler har en 3-bånds-klangfarve-regulering. Båndene tillader hver et maks. løft/nedsænkning på 15 dB, i midterposition er equalizeren neutral.

Koblingsteknikken i de britiske EQ'er beror på den teknik, der anvendes i de mest velrenommerede højkvalitetskonsoller, og som muliggør skabelsen af et varmt klangbillede uden uønskede sideeffekter. Resultatet er ekstremt musikalsk klingende equalizere, der selv ved kraftige indgreb på ±15 dB ikke giver nogen sideeffekter som f.eks. faseforskydninger eller begrænsning af båndbredden, som det ofte er tilfældet ved mere enkle equalizere.

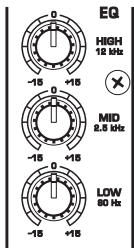


Fig. 2.2: Indgangskanalerne klangfarveregulering

Det øvre (HIGH) og det nedre bånd (LOW) er Shelving-filtre, som løfter eller sænker alle frekvenser der ligger over eller under deres grænsefrekvens. Grænsefrekvenserne af det øvre og det nedre bånd ligger ved 12 kHz og 80 Hz. Midterbåndet er udformet som Peak-filter, dens midterfrekvens ligger ved 2,5 kHz.

2.1.3 AUX SEND-veje

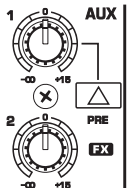


Fig. 2.3: AUX SEND-regulatorerne i kanalerne

Ved hjælp af AUX SEND-veje kan du udkoble signaler fra en eller flere kanaler og samle dem på en skinne (Bus). På en AUX SEND-bøsning kan signalet udtages og fx føres hen til en aktiv monitorboks eller et eksternt effektapparat. Som returvej fungerer så fx AUX RETURNS.

Til de fleste anvendelser, hvor der skal udspilles effektsignaler, skal AUX SEND-vejene være koblet post-fader, så at effektens lydstyrkeniveau i en kanal orienterer sig på kanal-faderens position. Ellers ville man også kunne høre effektsignalet af den pågældende kanal, når faderen er trukket fuldstændig ned. Ved monitoranvendelser kobles AUX SEND-veje normalt pre-fader, dvs. de er uafhængige af kanal-faderens position.

Begge AUX SEND-veje er mono, udtages efter equalizeren og giver en forstærkning på op til +15 dB.

- ♦ **Hvis MUTE/ALT 3-4-kontakten trykkes, mutes AUX SEND 1, hvis den er koblet post-fader. AUX SEND 2 på 1204FX påvirkes ikke.**

AUX 1 (MON)

AUX SEND-vej 1 kan på 1204FX kobles pre-fader og egner sig derfor især til monitoranvendelser. På 1204 betegnes den første AUX SEND med *MON* og den er koblet fast som pre-fader.

PRE

Ved hjælp af *PRE*-kontakten lægges udtagningen for AUX SEND 1 før faderen (kontakt nedtrykt).

AUX 2 (FX)

Den *FX* kaldte anden AUX SEND-vej har til opgave at styre effektapparater og er derfor koblet post-fader.

På XENYX er FX-SEND den direkte vej til den indbyggede effektprocessor.

- ♦ **Hvis du vil benytte den interne effektprocessor, må der ikke tilsluttes noget til STEREO AUX RETURN 2-bøsningerne.**
- ♦ **XENYX: Til AUX-vej 2 kan der også tilsluttes en ekstern effektprocessor. Konsekvens: Det interne effektmodul mutes.**

2.1.4 Routing-kontakt, SOLO og kanal-fader

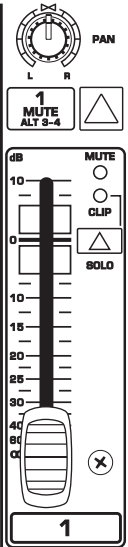


Fig. 2.4: Panorama- og routing-betjeningselementer

PAN

Med *PAN*-regulatoren fastlægges positionen af et kanalsignal indenfor stereofeltet. Denne komponent byder på en Constant-Power-karakteristik, dvs. signalet har uafhængig af dens position i stereopanoramaet altid det samme lydstyrkeniveau.

MUTE/ALT 3-4

Med *MUTE/ALT 3-4*-kontakten omkobles kanalen fra MAIN MIX-Bus på Alt 3-4-Bus. Dermed mutes kanalen til MAIN MIX.

MUTE-LED

MUTE-LED'en signalerer, at den tilhørende kanal er koblet på submix'en (Alt 3-4-Bus) t.

CLIP-LED

CLIP-LED'en lyser, når kanalen er udstyret før højt. I dette tilfælde reduceres forforstærkningen på *GAIN*-regulatoren og om nødvendigt kontrolleres indstillingen af kanal-EQ'en.

SOLO

SOLO-kontakten (kun XENYX) benyttes til at føre kanalsignalet til *SOLO*-Bus (*SOLO In Place*) eller *PFL*-Bus (*Pre Fader Listen*). Dermed kan du lytte til et signal, uden at *MAIN OUT*-udgangssignalet påvirkes. Signalet, der skal aflyttes, udtages herved enten før (*PFL*, *mono*) eller bag (*SOLO*, *stereo*) panoramaregulatoren og kanal-faderen (smlg. kap. 2.3.6 "Niveauvisning og monitoring").

Kanal-faderen bestemmer kanalsignalets niveau på *MAIN MIX* (eller på *submix*).

2.2 Stereokanaler

2.2.1 Kanalindgange

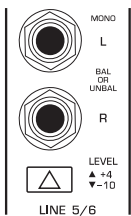


Fig. 2.5: Stereokanalindgangen og LEVEL-omskifteren

Hver stereokanal har to symmetriske *LINE*-niveau-indgange med jackstikbøsninger for venstre og højre kanal. Hvis der udelukkende benyttes den med "L" betegnede bøsning, arbejder kanalen i *mono*. Stereokanalerne er konciperet til typiske *LINE*-niveausignaler.

Begge bøsninger kan også benyttes med et usymmetrisk koblet stik.

LEVEL

Stereoingangene har en *LEVEL*-kontakt for at tilpasse niveauet, hermed kan der omskiftes mellem +4 dBu og -10 dBV. Ved -10 dBV (*homerecording*-niveau) reagerer indgangen mere følsomt end ved +4 dBu (*lydstudieniveau*).

2.2.2 Equalizer stereokanaler

Stereokanalerne equalizer er selvfølgelig en stereo-equalizer. Dens filterkarakteristikker og skillefrekvenser svarer til monokanalerne. En stereo-equalizer bør især foretrækkes fremfor to mono-equalizere, når det er nødvendigt at korrigere stereosignalets frekvensgang. Ved mono-equalizere kan der ofte opstå forskelle ved indstilling af venstre og højre kanal.

2.2.3 AUX SEND-veje stereokanaler

I princippet fungerer stereokanalerne *AUX*-veje på samme måde som monokanalerne. Fordi *AUX*-vejene altid er *mono*, mixes signalet først på en stereokanal sammen til en monosum, inden den kommer på *AUX*-Bus'en (samleskinne).

2.2.4 Routing-kontakt, SOLO og kanal-fader

BAL

BAL(*ANCE*)-regulatoren funktion svarer til *PAN*-regulatorens funktion ved monokanalerne. Balance-regulatoren bestemmer den relative andel mellem venstre og højre indgangssignal, inden begge signaler føres til venstre resp. højre *MAIN MIX*-Bus.

MUTE/ALT 3-4-kontakten, *MUTE*-LED'en, *CLIP*-LED'en, *SOLO*-kontakten og kanal-faderne fungere på samme måde som ved monokanalerne.

2.3 Tilslutningsfeltet og MAIN-sektion

Efter at vi, for at forstå kanalernes funktion, har kigget på signalvejene oppefra og nedefter, betragter vi nu mixeren fra venstre til højre. Signalerne hentes på et sted i kanalen og overføres samlet til *MAIN*-sektionen.

2.3.1 AUX Sends 1 og 2

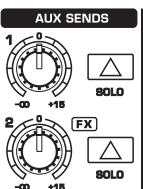


Fig. 2.6: AUX SEND-regulatorerne i Main-sektionen

Et kanalsignal føres hen til *AUX SEND*-Bus 1, hvis man drejer på *AUX 1*-regulatoren i den tilsvarende kanal.

AUX SEND 1 (MON)

AUX SEND-regulatoren *MON* fungerer som Master-potentiometer for *AUX SEND 1* og bestemmer summesignalets niveau. På XENYX hedder *MON*-regulatoren *AUX SEND 1*.

AUX SEND 2 (FX)

Tilsvarende regulerer *FX*-potentiometeret (*AUX SEND 2*) det samlede niveau af *AUX SEND 2*.

SOLO

Ved hjælp af *SOLO*-kontakterne (kun XENYX) er det muligt, separat at lytte til de på *Aux*-vejene sendte signaler via *CONTROLROOM/PHONES*-udgangene og at kontrollere dem på niveauvisningerne.

⚡ Hvis du udelukkende vil høre summesignalet fra den respektive *AUX*-samleskinne, må ingen anden *SOLO*-kontakt være trykt og *MODE*-omskifteren skal stå i position *SOLO* (ikke nedtrykt).

2.3.2 AUX SEND-bøsninger 1 og 2

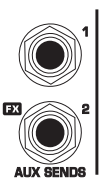


Fig. 2.7: AUX SEND-bøsningerne

AUX SEND 1

Hvis du benytter *AUX SEND 1* pre-faderen, skal der til *AUX SEND 1*-bøsningen fortrinsvis tilsluttes indgangen af en monitor-effektforstærker eller et aktivt monitorhøjtaler-system. Hvis du benytter *AUX SEND 1* post-fader, følg fremgangsmåden som beskrevet under *AUX SEND 2*.

AUX SEND 2

På *AUX SEND 2*-bøsningen ligger det signal, der er blevet udkoblet fra de enkelte kanaler ved hjælp af *FX*-regulatorerne. Her tilsluttes indgangen af det effektapparat, hvormed du vil bearbejde *FX*-samleskinnens summesignal. Laves en effektmixing, kan det bearbejdede signal føres tilbage fra effektapparatets udgang til *STEREO AUX RETURN*-bøsningerne.

2.3.3 Stereo AUX Return-bøsninger

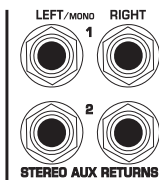


Fig. 2.8: Stereo AUX Return-bøsninger

STEREO AUX RETURN 1

STEREO AUX RETURN-bøsningerne fungerer som returvej for effektmix'en, som du har lavet ved hjælp af post-fader-*AUX*-vejene. Hert tilsluttes altså udgangssignalet fra det eksterne effektapparat. Hvis man kun tilslutter den venstre bøsning, er *AUX RETURN* automatisk stillet på *mono*.

⚡ Disse bøsninger kan også benyttes som ekstra *LINE*-indgange.

STEREO AUX RETURN 2

STEREO AUX RETURN-bøsningerne fungerer som returvej for effektmix'en, som du har lavet ved hjælp af *FX*-regulatoren. Hvis disse bøsninger allerede er optaget som ekstra indgange, skal effektsignalet indspilles i mixeren via en anden kanal. Ved hjælp af kanal-EQ'en kan man så påvirke effektsignalets frekvensgang.

⚡ Ved denne anvendelse skal *FX*-regulatoren stå i venstre anslagsposition, da der ellers opstår en akustisk tilbagekobling!

⚡ Hvis du vil benytte den interne effektprocessor, må der ikke tilsluttes noget til *STEREO AUX RETURN 2*-bøsningerne.

2.3.4 Stereo AUX Return

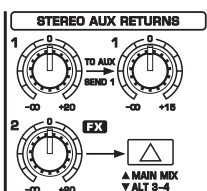


Fig. 2.9: Stereo AUX Return-regulatorerne

STEREO AUX RETURN 1

STEREO AUX RETURN 1-regulatoren er et stereo-potentiometer. Den bestemmer niveauet af det signal, der indspilles på *MAIN MIX*. Benyttes *STEREO AUX RETURN 1* som effektureturvej, kan effektsignales mixes til ethvert "tørt" kanalsignal.

⚡ Effektapparatet bør her være indstillet på 100% effekt.

STEREO AUX RETURN MON

STEREO AUX RETURN MON-regulatoren har en speciel funktion: Ved hjælp af den kan et monitormix udstyres med effekter. Et eksempel:

Monitormix med effekt

Forudsætning for denne anvendelse er, at effektapparatet er tilsluttet på følgende måde: *AUX SEND 2*-bøsningen styrer *L/Mono*-indgangen af effektapparatet, mens *STEREO AUX RETURN 1*-bøsningerne er forbundet med dens udgange.

Til *AUX SEND 1*-bøsningen tilsluttes monitoranlæggets forstærker, *AUX SEND 1*-Master-regulatoren bestemmer monitormix'ens lydstyrkeniveau.

Ved hjælp af *STEREO AUX RETURN MON*-regulatoren kontrolleres nu niveauet af det effektsignal, der kommer fra effektapparatet og som føres på monitormix'en.

Ved hjælp af hovedtelefon-distributionsforstærkeren BEHRINGER POWERPLAY PRO HA4600/HA4700/HA8000 kan der meget nemt fremstilles fire (HA8000: otte) stereo-hovedtelefonmix til dit lydstudie.

STEREO AUX RETURN 2 (FX)

STEREO AUX RETURN 2-regulatoren bestemmer niveauet af de signaler, der indspilles via AUX RETURN 2-bøsningerne og derfra føres videre til MAIN MIX .

MAIN MIX/ALT 3-4

MAIN MIX/ALT 3-4-omskifteren lægger det signal, der tilføres via STEREO AUX RETURN 2-bøsningerne på MAIN MIX'en (ikke nedtrykt position) eller på submix'en (ALT 3-4, nedtrykt position).

2.3.5 Tape Input/Tape Output

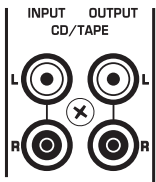


Fig. 2.10: 2-track-tilslutningsbøsningerne

CD/TAPE INPUT

CD/TAPE INPUT-bøsningerne er egnet til at tilslutte en 2-track-recorder (fx DAT-recorder). Du kan også benytte den som stereo-LINE-indgang, hvor der også kan tilsluttes udgangssignalet fra endnu en XENYX eller fra BEHRINGER ULTRALINK PRO MX882. Hvis du forbinder Tape Input med en HiFi-forstærker med kildevalgknop, kan du meget nemt lytte til yderligere kilder (fx kassettebåndoptager, CD-player osv).

CD/TAPE OUTPUT

Disse tilslutninger er forbundet parallelle til MAIN OUT og stiller stereosummen i usymmetrisk udformning til rådighed. Her tilsluttes indgangene af dit optagelsesapparat. Det endelige niveau indstilles på den meget præcise MAIN MIX-fadert.

- ♦ Hvis derefter 2-track-udgangen tilsluttes en Compressor eller et Noise Gate er det ikke længere muligt at gennemføre et langsomt fade-out med faderne.

2.3.6 Niveauvisning og monitoring

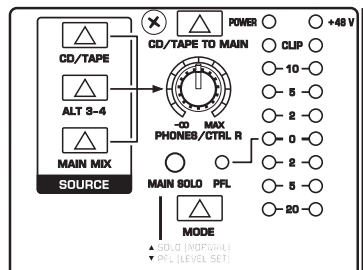


Fig. 2.11: CONTROL ROOM- og PHONES-sektionen, niveauvisning

CD/TAPE

TAPE-kontakten fører signalet fra CD/TAPE IN-bøsningern til nibeauvisningen, CONTROL ROOM OUT-udgange og PHONES-bøsningen – nemmere kan det, som er optaget på båndet ikke aflyttes via højttalere eller hovedtelefon.

ALT 3-4

ALT 3-4-kontakten lægger signalet fra ALT 3-4-Bussen på denne vej, for at den kan aflyttes.

MAIN MIX

MAIN MIX-kontakten sender MAIN MIX-signalet på de før nævnte udgange og niveauvisningen.

PHONES/CTRL R(oom)

På denne regulator indstilles Control Room-udgangs niveau og hovedtelefonernes lydstyrkeniveau.

CD/TAPE TO MAIN

Hvis CD/TAPE TO MAIN-kontakten er tryk ned, kobles 2-track-indgangen på MAIN MIX en og fungerer så som yderligere indgange til båndindspilninger. Her kan der også tilsluttes MIDI-instrumenter eller andre signalkilder, der ikke skal bearbejdes yderligere. Denne kontakt adskiller samtidig forbindelsen MAIN MIX–TAPE OUTPUT.

POWER

Den blå POWER-LED viser, at apparatet er tændt.

+48 V

Den røde +48 V-LED lyser, når phantompower er tilkoblet. Phantompower er nødvendig til driften af kondensatormikrofoner og aktiveres via kontakten på apparatets bagside.

- ♦ Når phantompowerforsyningen er tilkoblet, må der ikke tilsluttes mikrofoner til mixerpultet (eller til Stagebox/Wallbox). Desuden bør monitor/PA-højttalerne være mutet, inden du tilkobler phantompower. Vent efter indkoblingen ca. et minut, inden du indstiller indgangsforstærkerern, så systemet først kan stabilisere sig.

Niveauvisning

Den yderst præcise niveauvisning giver dig altid et præcist overblik over, hvor kraftigt det signal, der vises, er.

UDSTYRING

Hvis der optages med digitalrecordere bør recorderens peak-meter ikke overstige 0 dB. Grunden hertil er, at allerede små overstyringer – anderledes end ved analoge optagelser – medfører ubehagelige, digitale forvrængninger,

Ved analoge optagelser bør optagelsesapparatets VU-meter slå ud til ca. +3 dB ved dybfrekvente signaler (fx Bass Drum). VU-metre har pga. deres træghed den tilbøjelighed, at de ved frekvenser over 1 kHz viser et for lavt signalniveau. Ved instrumenter som en Hi-Hat bør du derfor kun udstyre til -10 dB. Snare Drums bør udstyres til ca. 0 dB.

- ♦ På XENYXs peak-metre vises niveauet praktisk frekvensuafhængig. Der anbefales et optagelsesniveau på 0 dB for alle signaltyper.

MODE (kun XENYX)

Med MODE-afbyderen fastlægges, om kanalernes SOLO-kontakter arbejder som PFL- (Pre Fader Listen) eller SOLO- (Solo In Place)-funktion.

PFL

Til aktivering af PFL-funktionen trykkes MODE-kontakten. PFL-funktionen bør principielt anvendes til GAIN-forindstillinger. Herved udtages signalet før faderen og lægges på Mono-PFL-Bus'en. I positionen "PFL" arbejder kun venstre side af peak-meteret. De individuelle kanaler udstyres på VU-metrets 0 dB-mærke.

SOLO

Ved ikke-nedtrykt MODE-kontakt er Stereo-SOLO-Bus'en aktiv. SOLO er forkortelsen for Solo In Place. Dette er den sædvanlige procedure til at lytte til et enkelt signal eller en gruppe af signaler. Så snart en SOLO-kontakt trykkes, mutes alle ikke-valgte kanaler i region (og på hovedtelefonen). Stereo-panoramaet bevares SOLO-Bus'en fødes af kanalpanoramaregulatorens udgangssignaler, AUX-SEND-vejene og STEREO-LINE-indgangene. SOLO-Bus'en er principielt koblet post-fader.

- ♦ PAN-regulatoren i kanalen har en Constant-Power-karakteristik, dvs. signalet har uafhængig af dens positionering i stereopanoramaet altid det samme niveau. Drejes PAN-regulatoren helt til venstre eller højre, stiger niveauet altid med 4 dB. Hermed er det garanteret, at lydsignalet også ved en positionering i midten af stereopanoramaet ikke er højere. Derfor vises lydsignaler fra kanaler, hvor PAN-regulatoren ikke er drejet helt mod venstre eller højre, ved aktiveret SOLO-funktion (Solo in Place) mindre højt end ved PFL-funktionen.

Principielt aflyttes SOLO-signalet via CONTROL ROOM-udgangene og hovedtelefonbøsningen og lægges på udstyringsvisningerne. Hvis en SOLO-kontakt er trykt ned, spærres signalerne fra TAPE INPUT, ALT 3-4 og MAIN MIX for CONTROL ROOM-udgangene, hovedtelefonbøsningern og visningen.

MAIN SOLO (kun XENYX)

MAIN SOLO-LED'en lyser, så snart en kanal- hhv. AUX SEND-SOLO-kontakt er nedtrykt. Herved skal MODE-omskifteren stå på "SOLO".

PFL (kun XENYX)

PFL-LED'en viser, at peak-meteret er koblet i PFL-modus.



Fig. 2.12: PHONES-bøsning

PHONES-bøsning

Til disse 6,3 mm-stereojackstikbøsninger kan du tilslutte din hovedtelefon. Signalet, der føres til PHONES-tilslutningen udtages fra Control Room-udgangen.

2.3.7 Alt 3-4 og MAIN MIX-fader

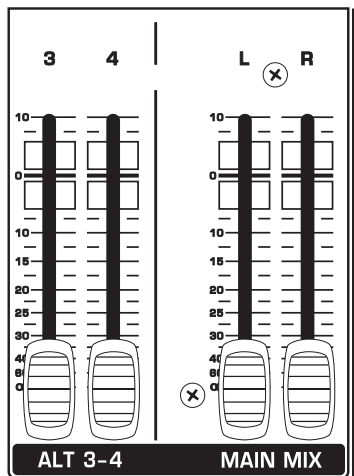


Abb. 2.13: ALT 3-4 og MAIN MIX-fader

Ved hjælp af de yderst præcise kvalitetsfadere reguleres udgangsniveauet af ALT 3-4 Subgroup'en og MAIN MIX'en.

2.4 Bagsiden af XENYX 1204FX/1204

2.4.1 MAIN MIX-udgange, ALT 3-4-udgange og CONTROL ROOM-udgange

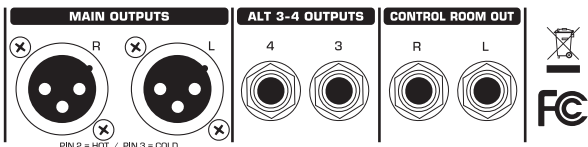


Abb. 2.14: MAIN MIX-udgange, ALT 3-4-udgange og CONTROL ROOM-udgange

MAIN OUTPUTS

MAIN-udgangene fører MAIN MIX-signalet og er udført som symmetriske XLR-bøsninger med et nominallydstyrkeniveau på +4 dBu.

ALT 3-4 OUTPUTS

ALT 3-4-udgangen er usymmetriske og udgiver kanalernes summesignal, som ved hjælp af MUTE-kontakten er blevet lagt på denne gruppe. På denne måde kan en subgroup fx føres videre til en anden mixer eller denne udgang kan parallelt til MAIN OUTPUTS benyttes som recording-udgange. På denne måde kan der optages fire spor samtidigt. Som en særlig funktion kan der til disse fire udgange tilsluttes Y-kabler og dermed en 8-spors-båndoptager tilsluttes således, at der står 2 x 4 spor til rådighed (fx. kanal 1 på spor 1 og spor 2 osv.). I første omgang optages så spor 1, 3, 5 og 7, i anden så spor 2, 4, 6 og 8.

CONTROL ROOM OUTPUTS

CONTROL ROOM-udgangen forbindes normalt med monitoranlægget i regien og stiller stereosummen hhv. eventuelle SOLO-signaler til rådighed.

2.4.2 Spændingsforsyning, phantompower og sikring

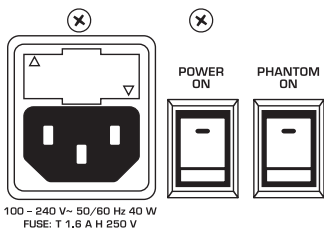


Abb. 2.15: Spændingsforsyning og sikring

SIKRINGSHOLDER/IEC-KOLDAPPARATBØSNING

Apparatet forbindes med nettet over en IEC-KOLDAPPARATBØSNING. Det svarer til de påkrævne sikkerhedsbestemmelser. Et passende strømkabel følger med i leveringsomfanget. Ved udskiftning af sikringen bør du altid anvende den samme type.

POWER-kontakt

På POWER-kontakten tændes for mixeren.

POWER-kontakt

Ved hjælp af PHANTOM-knappen aktiveres phantompower til monokanalernes XLR-bøsninger, som er nødvendigt for at kunne tilslutte kondensatormikrofoner. Den røde +48 V-LED lyser, når phantompower er tilkoblet. Det er i regelen stadigvæk muligt at benytte dynamiske mikrofoner, såfremt de er koblet symmetriske. Hvis du er i tvivl, henvend dig til mikrofonens producent!

- ❖ Når Phantomforsyningen er tilkoblet, må der ikke tilsluttes mikrofoner til mixerpultet (eller til Stagebox/ Wallbox). Tilslut mikrofonerne inden du tænder mixeren. Desuden bør monitor/ PA-højtalerne være mutet, inden du tilkobler phantompower. Vent efter indkoblingen ca. et minut, inden du indstiller indgangsforstærkeren, så systemet først kan stabilisere sig.

- ❖ OBS ! Benyt under ingen omstændigheder symmetrisk koblede XLR-forbindelser (PIN 1 og 3 forbundet med hinanden) på MIC-indgangs-bøsningerne, hvis du vil tage phantompower i drift.

SERIENUMMER

Serienummeret er vigtigt for garantikravet. Vær hertil opmærksom på oplysningerne i kap. 1.3.3.

3. Digital Effektprocessor

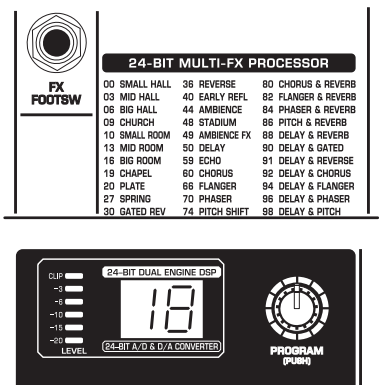


Abb. 3.1: Digitalt effektmodul (kun XENYX)

24-BIT MULTI-FX PROCESSOR

Her finder du en oversigt over alle forindstillinger (Presets) for Multi-effektprocessoren. Dette indbyggede effektmodul muliggør standardeffekter af høj kvalitet, som f.eks. Hall, Chorus, Flanger, Echo og diverse kombinations-effekter. Via AUX SEND 2 i kanalerne og AUX SEND 2-Master-regulatoren kan der tilføres signaler til effektprocessoren Den indbyggede digitale stereoeffektprocessor har den fordel, ikke den ikke først skal tilsluttes via kabler. På denne måde udelukkes i forvejen risikoen for brumsløjfer eller forskellige niveauer og håndteringen bliver således meget nemmere

Disse effekt-presets er klassiske "til-mixing-effekter". Hvis STEREO AUX RETURN FX-regulatoren drejes op, opstår en blanding af kanalsignal (tør) og effektsignalen. Balancen mellem de to signaler udstyres ved hjælp af kanal-faderen og STEREO AUX RETURN FX-regulatoren.

FX FOOTSW

Til fodtastbøsningen tilsluttes en sædvanlig fodtaster, for at til- og frakoble effektprocessoren. Hvis effektprocessoren per fodtaster er mutet, vises dette med et lyspunkt nede på displayen.

- ❖ En illustration af den korrekte forbindelse af fodtasteren ses på næste side.

LEVEL

LED-niveauiseringen på effektmodulet bør altid vise et tilstrækkeligt højt niveau. Pas på, at Clip-LED'en kun lyser ved niveauspidser. Hvis den lyser konstant, er effektprocessoren overstyret og der opstår ubehagelige forvrængninger. FX-potentiometeret (AUX SEND 2) regulerer herved niveauet, som kommer til effektmodulet.

PROGRAM

Ved at dreje PROGRAM-regulatoren, vælges de forskellige effekt-presets. Displayet viser blinkende nummeret af det aktuelt valgte preset. For at bekræfte der valgte preset trykkes på knap; nummeret holder op med at blinke. Det valgte preset kan også bekræftes med fodtasteren.

4. Installation

4.1 Indbygning i et rack

Sammen med mixeren har du fået to 19"-monteringsvinkler, som kan anbringes på mixerens vanger.

For at fastgøre monteringsvinklerne på mixeren, fjernes først skruerne på venstre og højre vange. Derefter monteres de to vinkler med de samme skruer. Vær opmærksom på, at monteringsvinklerne kun passer på én side. Efter ombygningen kan mixeren monteres i gængse 19"-racks. Vær altid opmærksom på tilstrækkelig ventilation og pas på at den ikke opstilles i nærheden af radiatorer eller effektforstærkere for at undgå en overophedning af apparatet.

- ❖ Benyt kun de på mixerens vanger anbragte skruer til at montere 19"-rackvinklerne.

4.2 Kabelforbindelser

Til de forskellige anvendelser er der brug for et utal af forskellige kabler. De følgende tegninger viser, hvilke krav kablerne skal opfylde. Vær altid opmærksom på at benytte kabler af høj kvalitet.

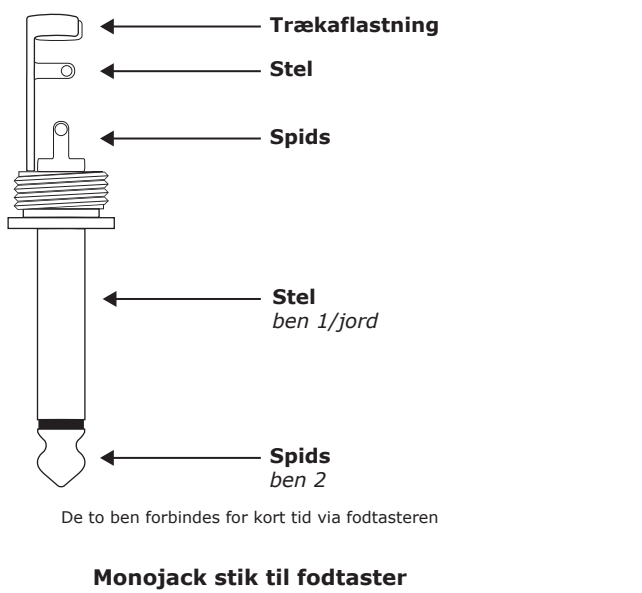
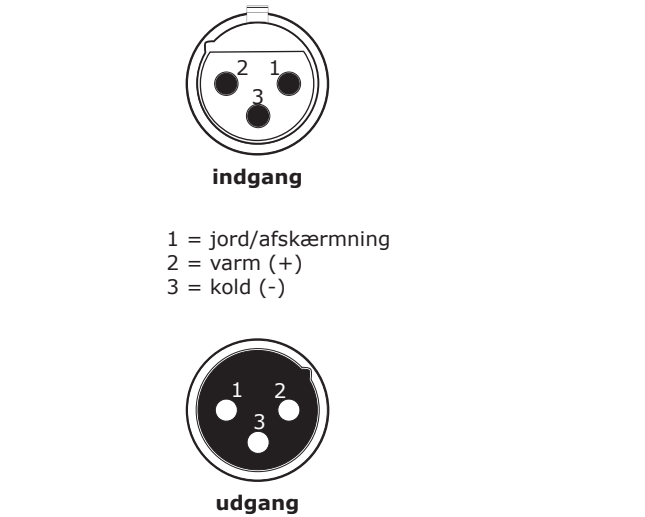


Abb. 4.1: Monojackstik til fodtaster

4.2.1 Audioforbindelser

Til 2-track- ind- og udgange benyttes gængse cinch-kabler. Selvfølgelig kan der også tilsluttes usymmetriske apparater til de symmetriske ind-/udgange. Benyt enten monojackstik eller forbind en ring af stereojackstik med stelet (resp. ben 1 med ben 3 ved XLR-stik).

- ❖ OBS ! Bnyt under ingen omstændigheder symmetrisk koblede XLR-forbindelser (ben 1 og 3 forbundet med hinanden) på MIC-indgangs-bøsningerne, hvis du vil tage phantompower i drift.



Ved usymmetrisk drift skal ben 1 og ben 3 forbindes.

Symmetrisk drift med XLR-forbindelser

Abb. 4.2: XLR-forbindelser

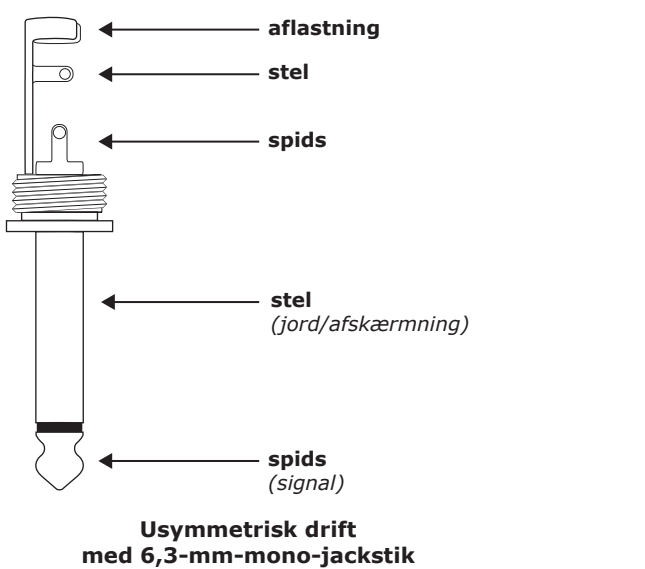


Abb. 4.3: 6,3-mm-monojackstik

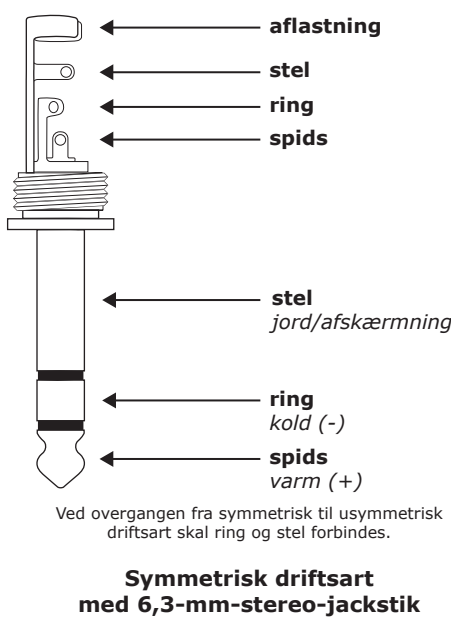


Abb. 4.4: 6,3-mm-stereojackstik

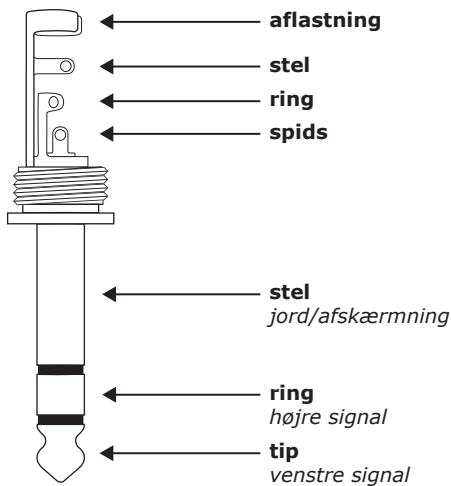


Abb. 4.5: Hovedtelefon-stereojackstik

5. Tekniske Data

MONOINDGANGE

Mikrofonindgange (XENYX Mic Preamp)	
Type	XLR, elektr. symmetrerede, diskret indgangskobling
Mic E.I.N. (20 Hz -20 kHz)	
@ 0 Ω Kildemodstand	-134 dB / 135,7 dB A-vægtet
@ 50 Ω Kildemodstand	-131 dB / 133,3 dB A-vægtet
@ 150 Ω Kildemodstand	-129 dB / 130,5 dB A-vægtet
Frekvensgang	<10 Hz - 150 kHz (-1 dB), <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
Forstærkningseffekt	+10 til +60 dB
Maks. indgangsniveau	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedans	ca. 2,6 kΩ symmetrisk
Signalstøjforhold	110 dB / 112 dB A-vægtet (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Forvrængninger (THD+N)	0,005 % / 0,004 % A-vægtet

Line-indgang

Type	6,3 mm jackstik, elektronisk symmetreret
Impedans	ca. 20 kΩ symmetrisk 10 kΩ usymmetrisk
Forstærkningseffekt	-10 til +40 dB
Maks. indgangsniveau	30 dBu

Udfadningsdæmpning¹

(krydstaledæmpning)	
Main-fader lukket	90 dB
Kanal mutet	89,5 dB
Kanal-fader lukket	89 dB

FREKVENSGANG

Mikrofonindgang til MAIN OUT	
<10 Hz -90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz -160 kHz	+0 dB / -3 dB

Stereoindgange

Type	6,3 mm jackstik, elektronisk symmetreret
Impedans	ca. 20 kΩ
Maks. indgangsniveau	+22 dBu

EQ monokanaler

Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

EQ stereokanaler

Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Aux Sends

Type	6,3 mm mono-jackstik, usymm.
Impedans	ca. 120 Ω
Maks. udgangsniveau	+22 dBu

Stereo Aux Returns

Type	6,3 mm stereojackstik, elektronisk symmetreret
Impedans	ca. 20 kΩ symm. 10 kΩ usymm.
Maks. indgangsniveau	+22 dBu

Main-udgange

Type	XLR, elektronisk symmetreret
Impedans	ca. 240 Ω symm. / 120 Ω usymm.
Maks. udgangsniveau	+28 dBu

Control Room-udgange

Type	6,3 mm mono-jackstik, usymm.
Impedans	ca. 120 Ω
Maks. udgangsniveau	+22 dBu

Hovedtelefonudgang

Type	6,3 mm jackstik, usymmetrisk
Maks. udgangsniveau	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)
DSP	Texas Instruments
Transformer	24-Bit Sigma-Delta, 64/128 oversampling
Aftastningsfrekvens	40 kHz

MAIN MIX-SYSTEMDATA²

Støj		
Main Mix @ -∞, Kanal-fader -∞	-105 dB / -108 dB A-vægtet	
Main Mix @ 0 dB, Kanal-fader -∞	-95 dB / -97 dB A-vægtet	
Main Mix @ 0 dB, Kanal-fader @ 0 dB	-82,5 dB / -85 dB A-vægtet	

Strømforsyning

Netspænding	100 til 240 V~, 50/60 Hz
Optagen effekt	40 W
Sikring	100 - 240 V~: T 1,6 A H 250 V
Nettilslutning	Standard-koldapparattilslutning

DIMENSIONER/VÆGT

1204FX		
Dimensioner (H x B x T)	ca. 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 334 mm (13 5/32")	
Vægt (netto)	ca. 2,6 kg	
1204		
Dimensioner (H x B x T)	ca. 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 328 mm (13")	
Vægt (netto)	ca. 2,56 kg	

Målebetingelser:

til 1: 1 kHz rel.til 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; Line indgang; Main udgang; Gain @ Unity.

til 2: 20 Hz - 20 kHz; målt på Main-udgang.
Kanal 1 - 4 Gain @ Unity; klangfarveregulering neutral; alle kanaler på Main Mix; kanal 1/3 helt til venstre, kanal 2/4 helt til højre. Reference = +6 dBu

Firmaet Behringer er altid bestræbt på at sikre den højeste kvalitetsstandard. Nødvendige modifikationer foretages uden forudgående meddelelse. De tekniske data og apparatets udseende kan derfor afvige fra de ovennævnte informationer og billeder.

Garanti

§ 1 Garanti

① Garantien er udelukkende gældende i fald det erhvervede produkt er købt fra en autoriseret BEHRINGER forhandler, som forefindes i det pågældende land. En liste af autoriserede forhandlere kan findes på BEHRINGERS website www.behringer.com under ”Where to buy”, eller du kan kontakte den nærmeste BEHRINGER repræsentant i dit område.

② BEHRINGER giver garanti på mekaniske og elektroniske dele af dette produkt i materiale og udarbejdelse, under den betingelse at normalt brug er normen gældende fra (1) år fra købstidspunkt (se garanti betingelser i § 4 nedenstående), medmindre at garanti perioden via retskrav i det lokale område er længere. I fald at produktet udviser defekt indenfor den specificerede garanti periode, og at denne defekt ikke er ekskluderet under § 4, vil BEHRINGER enten udskifte eller reparere produktet med et passende nyt eller tilsvarende produkt eller dele. I fald BEHRINGER beslutter at bytte det fulde produkt, vil garantien gælde det ombyttede produkt i resten af den originale garanti periode, altså, et (1) år (eller anden gældende garanti periode) fra købsdato af det originale produkt.

③ Efter bekræftelse af garantikravet tilbagesendes det reparerede eller udskiftede produkt til brugeren med fragt forudbetalt af BEHRINGER.

④ Garantikrav af anden karakter sammenholdt med disse beskrevet ovenstående definitivt ekskluderet.

GEM VENLIGST KØBSKVITTERING. KVITTERINGEN ER KØBSBEVIS OG DÆKKER DIT GARANTIKRAV. UDEN KØBSBEVIS FRAFALDER GARANTIKRAVET.

§ 2 Online registrering

Husk venligst at registrere dit BEHRINGER udstyr efter købet via www.behringer.com under ”Support” og læs også omhyggeligt garantibetingelserne. Registrering af køb og udstyr hjælper os i at opnå hurtig og effektiv kravs behandling af reparationer. Tak for hjælpen.

§ 3 Autorisations Nummer

① For at opnå garanti service, kontakt venligst den forhandler som du købte produktet fra. I fald din BEHRINGER forhandler ikke forefindes in dit lokalområde kan du kontakte BEHRINGER distributøren i dit land. Denne liste finder du under ”Support” på adressen www.behringer.com. Er dit land ikke på denne liste, check venligst hvis dit problem kan løses via vor ”Online Support” som findes under ”Support” på www.behringer.com. Du kan også sende et online garantikrav på www.behringer.com FØR du returnerer produktet. Alle forespørgsler skal sendes med en beskrivelse af problemet og det serienummer som produktet har. Efter BEHRINGER har bekræftet produktets garantikrav via salgskvitteringen, udstedes et returnummer (RMA).

② Efterfølgende bør produktet sendes i dets originale emballage med dets tilhørende autorisationsnummer til adresse specificeret af BEHRINGER.

③ Forsendelser hvor fragt ikke er forudbetalt accepteres ikke.

§ 4 Garanti Undtagelser

① Denne garanti dækker ikke forbrugsartikler såsom sikringer og batterier (samt andre forbrugsartikler). Hvor det er muligt, dækker BEHRINGER for defekt rør og potentiometre indeholdt i produktet samt brug for en periode af halvfems (90) dage fra købsdato.

② Denne garanti dækker ikke hvis produktet er på en hvilken som helst måde er blevet modificeret elektronisk eller mekanisk. I fald produktet behøver modificering for at møde tekniske specifikationer, eller sikkerhedsstandarder på nationalt eller lokalt hold, eller i et hvilken som helst land, hvilket ikke er det land for hvilket produktet oprindeligt blev udviklet til, vil denne modifikation ikke vurderes som en defekt i materiale eller udarbejdelse af produkt. Denne garanti dækker ikke nogen som helst modifikation uanset om denne er udført på korrekt vis. Under betingelser for denne garanti kan BEHRINGER ikke stilles til ansvar for hvilken som helst udgift der er resultat af en sådan modifikation.

③ Denne garanti dække udelukkende produktets hardware. Den dækker ikke teknisk assistance for brug af hardware eller software og dækker tilsvarende ikke for software produkter uanset om disse medfølger dette produkt. En hvilken som helst sådan software medfølge ”som den er” med undtagelse at der skriftligt i betingelserne udtrykkes anderledes.

④ Denne garanti frafalder hvis serienummeret som er givet fra fabrikken er blevet ændret eller fjernet fra produktet.

⑤ Gratis inspektion eller vedligeholdelse er undtaget fra denne garanti, specielt hvis nødvendigheden af en sådan er resultat af ukorrekt behandling af produktet af brugeren. Dette er også gældende for defekter hvilke skyldes normal brug såsom slid og brug, i særdeleshed fadere, knapper, potentiometre, guitar strenge, lysdioder og tilsvarende dele.

⑥ Skade eller defekter hvilke skyldes de følgende omstændigheder er ikke dækket af denne garanti:

- ukorrekt behandling, mangel eller en hvilken som helst fejlbehandling af udstyret i henhold til instruktionerne givet i BEHRINGER bruger eller service manualer;
- tilslutning eller operation af produktet på en måde der ikke er i overensstemmelse med tekniske eller sikkerheds regler gældende i det land hvor produktet bruges;
- skade som følge at miljø eller naturforhold (ulykke, brand, oversvømmelse etc.) eller andet forhold som ikke kan tilskrives BEHRINGER.

⑦ Al reparation eller åbning af produktet udført af ikke-autoriseret personel (inklusive bruger) medfører at garantien ikke længere er gyldig.

⑧ Hvis en inspektion af produktet af BEHRINGER viser at det pågældende defekt ikke dækkes af garantien, betales udgifter til vurdering og inspektion af produktet af brugeren.

⑨ Produkter som ikke møder betingelserne for denne garanti, skal reparerer ene of alene for kundens regning. BEHRINGER eller dets autoriserede service center informerer brugeren i fald ovenstående er tilfældet. Hvis køberen ikke sender en skriftlig reparations ordre indenfor 6 uger efter notifikation, returnerer BEHRINGER produktet til forsendelsesstedet med et separat regning for fragt og pakning. Sådanne udgifter opkræves separat når køberen har sendt en skriftlig reparations ordre.

⑩ Autoriseret BEHRINGER forhandlere sælger ikke nye produkter direkte via online auktioner. Køb igennem online auktioner foretages på ”købs opmærksomheds” basis. Online auktioner bekræftelser eller salgskvitteringer accepteres ikke som garanti bevis for BEHRINGER hvilket betyder at BEHRINGER ikke reparerer eller udskifter produkter købt igennem online auktioner.

Dementi

Tekniske specifikationer og udseende kan ændres uden varsel. Information indeholdt er korrekt på udskrifts tidspunkt. BEHRINGER kan ikke holdes til ansvar for tab som lides af personer, som er enten helt eller delvis afhængige af beskrivelser, fotografier eller erklæringer indeholdt. BEHRINGER produkter sælges udelukkende igennem autoriserede forhandlere. Distributører og forhandlere repræsenterer ikke BEHRINGER og har absolut igen autoritet til at binde BEHRINGER ved nogen udtrykt eller impliceret repræsentation. Denne manual er copyright. Ingen del af denne manual kan reproduceres eller transmitteres i nogen form eller på nogen vis, enten mekanisk eller elektronisk, herunder fotokopiering eller optagelse af nogen art, for noget formål, uden skriftlig tilladelse af Red Chip Company Ltd.

ALLE RETTIGHEDER RESERVERES.

© 2009 Red Chip Company Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

§ 5 Overførsel af garanti

Denne garanti gives udelukkende til den originale, første køber (kunden som foretog køb via autoriseret forhandler), og kan ikke overføres til anden side. Dette betyder at ingen anden person (forhandler etc.) kan gøre et garantikrav gældende på BEHRINGERS bekostning.

§ 6 Skadekrav

Udelukkende gældende i forbindelse med obligatoriske lokale love, BEHRINGER kan ikke drages til ansvar af køberen under garantien for en hvilken som helst konsekvens eller indirekte tab eller skade. På ingen måde kan garantikravet til BEHRINGER sættes højere end værdien på kvitteringen af det pågældende produkt.

§ 7 Skadekravsbegrænsning

Denne garanti er den komplette og eksklusive garanti mellem dig og BEHRINGER. Den tager præcedens over al anden skriftlig eller mundtlig information relateret til dette produkt. BEHRINGER giver ikke andre garantier for dette produkt.

§ 8 Andre garanti rettigheder og nationale love

① Denne garanti ekskluderer ikke eller udelukker på nogen måde køberens retslige status som forbruger.

② Garanti regler nævnt i dette dokument er gyldige med mindre de udgør konflikt af obligatoriske lokale love.

③ Garantien medfører ikke undtagelser af sælgers forpligtigelser i forbindelse med mangel på konformitet af produktet eller andre skjulte defekter.

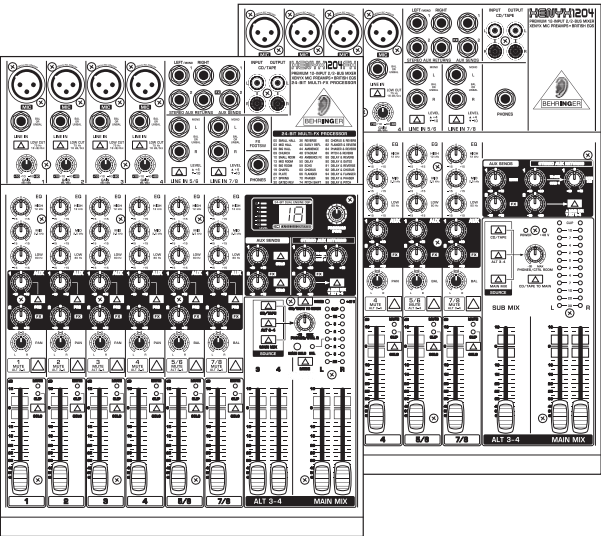
§ 9 Ekstra klausul

Garanti service betingelser kan ændres uden varsel. For de seneste garanti termer og forpligtelser og anden information vedrørende BEHRINGERS garanti, gå venligst til www.behringer.com for yderligere information.

* BEHRINGER Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, including all BEHRINGER group companies

Käyttöohje

XENYX 1204/1204FX



Kiittää te

Onnittelut! BEHRINGER -laitteen XENYX hankinnalla olette saaneet mikseripöydän, joka sen kompakteista mitoista huolimatta on erittäin monipuolinen ja sillä on erinomaiset audio-ominaisuudet.

XENYX-sarja on todellinen virstanpylväs mikseriteknologian kehityksessä. Uusien ominaisuuksiensa, kuten valinnaisella keinojännitteellä varustetut XENYX-mikrofonivahvistimet, symmetriset Line-tulot ja erittäin tehokas efektiosio, ansiosta XENYX-sarjan mikserit sopivat täydellisesti niin live- kuin studiokäyttöönkin. Modernimpien kytkentätekniikoiden ansiosta jokainen XENYX-mikseri saavuttaa uskomattoman täyteläisen, analogisen soinnin. Näissä huippuluokan mikserissä yhdistyvät analogisen ja digitaalisen tekniikan edut uusimpaan digitaalitekniikkaan.



Turvallisuusohjeita



Varoitus

Symbolilla merkityissä päätteissä sähkövirran voimakkuus on niin korkea, että ne sisältävät sähköiskun vaaran. Käytä ainoastaan korkealaatuisia, kaupallisesti saatavana olevia kaiutinjohtoja, joissa on ¼" TS-liittimet valmiiksi asennettuina. Kaikenlainen muu asennus tai muutosten teko tulisi tehdä ammattitaitoisen henkilön toimesta.



Tämä symboli muistuttaa läsnäolollaan mukana seuraavissa liitteissä olevista tärkeistä käyttö- ja huolto-ohjeista. Lue käyttöohjeet.



Varoitus

Sähköiskulta välttyäksesi ei päällyskantta (tai taustasektion kantta) tule poistaa. Sisäosissa ei ole käyttäjän huollettavaksi soveltuvia osia. Huoltotoimet saa suorittaa vain alan ammattihenkilö.



Varoitus

Vähentääksesi tulipalon tai sähköiskun vaaraa ei laitetta saa altistaa sateelle tai kosteudelle. Laitetta ei saa altistaa roiskevedelle, eikä sen päälle saa asettaa mitään nesteellä täytettyjä esineitä, kuten maljakoita.



Varoitus

Nämä huolto-ohjeet on tarkoitettu ainoastaan pätevän huoltohenkilökunnan käyttöön. Vähentääksesi sähköiskun vaaraa ei sinun tulisi suorittaa mitään muita kuin käyttöohjeessa kuvattuja huoltotoimia. Huoltotoimet saa suorittaa vain alan ammattihenkilö.

1 Lue nämä ohjeet.

2 Säilytä nämä ohjeet.

3 Huomioi kaikki varoitukset.

4 Noudata kaikkia ohjeita.

5 Älä käytä tätä laitetta veden läheisyydessä.

6 Puhdista ainoastaan kuivalla liinalla.

7 Älä peitä tuuletusaukkoja. Asenna valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.

8 Älä asenna lämpölähteiden, kuten lämpöpattereiden, uunien tai muiden lämpöä tuottavien laitteiden (vahvistimet mukaan lukien) lähelle.

- 9 Älä kierrä polarisoidun tai maadoitetun pistokkeen turvatoimintaa. Polarisoidussa pistokkeessa on kaksi kieltä, joista toinen on toista leveämpi. Maadoitetussa pistokkeessa on kaksi kieltä ja kolmas maadotusterä. Leveä kieli tai kolmas terä on tarkoitettu oman turvallisuutesi takaamiseksi. Mikäli mukana toimitettu pistoke ei sovi lähtöösi, kysy sähköalan ammattilaisen neuvoa vanhentuneen lähdön vaihtamiseksi uuteen.
- 10 Suojaa virtajohto sen päällä kävelyn tai puristuksen aiheuttamien vaurioiden varalta. Huolehdi erityisesti pistokkeiden ja jatkojohtojen suojaamiselta sekä siitä kohdasta, jossa verkkojohto tulee ulos laitteesta.
- 11 Laitteen tule olla liitettynä sähköverkkoon aina vioittumattomalla suojajohtimella.
- 12 Jos laitteen sähkövirta kytketään pois päältä pääverkon tai laitteen pistokkeesta, on näiden oltava sellaisessa paikassa, että niitä pääsee käyttämään milloin tahansa.
- 13 Käytä ainoastaan valmistajan mainitsemia kiinnityksiä/lisälaitteita.
- 14 Käytä ainoastaan valmistajan mainitseman tai laitteen mukana myydyn cartin, seisontatuen, kolmijalan, kan-nattimen tai pöydän kanssa. Cartia käytettäessä tulee cart/laite-yhdistelmää siirrettäessä varoa kompastumasta itse laitteeseen, jotta mahdollisilta vahin-goittumisilta välttyttäisiin.
- 15 Irrota laite sähköverkosta ukkosmyrskyjen aikana ja laitteen ollessa pidempään käyttämättä.
- 16 Anna kaikki huolto valtuutettujen huollon ammatti-laisten tehtäväksi. Huoltoa tarvitaan, kun laite on jotenkin vaurioitunut, esim. kun virtajohto tai –pistoke on vaurioitunut, laitteen sisälle on päässyt nestettä tai jotakin muuta, yksikkö on altistunut sateelle tai kosteudelle, se ei toimi tavano-maisesti tai on päässyt putoamaan.



1. Johdanto

XENYX Mic Preamp

Mikrofonikanavat on varustettu High-End XENYX Mic Preamps-esivahvistimilla, joiden äänenlaatu ja dynamiikka ovat verrattavissa kalliisiin Outboard-esivahvistimiin ja

- joiden 130 dB:n dynamiikka-alue tarjoaa uskomattoman suuren toimintavaran,
- joiden alle 10 Hz ja yli 200 kHz välille sijoittuva kaistanleveys mahdollistaa hienoimpienkin vivahteiden kristallinkirkkaan toiston,
- joiden 2SV888-transistorit takaavat äärimmäisen säröttömän ja kohinattoman kytkennän ja näin myös todella puhtaan ja neutraalin signaalintoiston,
- jotka ovat ihanteellisesti yhdistettävissä kaikkiin mahdollisiin mikrofoneihin (60 dB:n vahvistukseen ja +48 V:n keinojännitteeseen saakka) ja
- joiden avulla pystyt hyödyntämään täydellisesti 24 bitin / 192 kHz:n nauhoittimesi dynamiikka-aluetta ja saavuttamaan parhaan mahdollisen audiolaadun.

“British EQ”

XENYX-sarjan taajuuskorjaimet perustuvat aitojen brittiläisten konsolien maailmankuuluun kytkentäteknikkaan. Nämä konsolit ovat tunnettuja uskomattoman täyteläisestä ja musikaalisesti korkealaatuisesta äänenlaadustaan. Ne takaavat erinomaiset ääniominaisuudet jopa äärimmäisten vahvistusten yhteydessä.

Moniefektiprosessori

Tämän lisäksi XENYX-mikserissä on 24 bitin A/D- ja D/A-muuntimilla varustettu efektiprosessori, jonka ansiosta käytössäsi on 100 presetiä ensiluokkaisin hall-, echo ja modulointiefektein sekä lukuisin moniefektein, joilla on erinomainen audiolaatu.

XENYX-sarjan mikserit on varustettu huippumoderneilla verkkolaitteilla (**SMPS**). Sillä on perinteisiin kytkentälaitteisiin verrattuna mm. se etu, että laitteen jännitteensyöttö säilyy samana tulojännitteestä riippumatta. Tämän lisäksi verkkolaitteidemme energiankäyttö on huomattavasti korkeamman hyötysuhteen ansiosta selvästi pienempi kuin normaalien verkkolaitteiden.

USB/Audio-Interface

Laitteen mukana toimitettu USB-Interface täydentää XENYX-sarjaa täydellisellä tavalla ja toimii myös tehokkaana tallennusliitántänä mikserin ja tietokoneen (PC tai MAC) välillä. Se tukee neljän kanavan digitaalista siirtoa jopa 48 kHz:iin saakka saantiviiveen jäädessä erittäin alhaiseksi. Stereomiksauksen siirtäminen suoraan tietokoneella on mahdollista kytkemällä laite CD/TAPE INPUT- ja OUTPUT-liitántöihin. Tallennussignaalia ja tietokoneen playback-signaalia voidaan kuunnella yhtä aikaa. Useampien tallennussiirtojen yhteydessä voidaan tällä tavalla toteuttaa täydellisiä monikaistatallennuksia.



HUOMIO!

- ♦ Haluamme mainita, että korkea äänenvoimakkuus voi vaurioittaa kuuloanne ja/tai kuulokkeitanne tai kovaaäänistänne. Kääntäkää Main-Sektionin MAIN MIX-säädin ja PHONES-säädin vasempaan vasteeseen, ennen kuin kytket laitteen päälle. Huomioikaa aina, että äänenvoimakkuus on kohtuullinen.

1.1 Yleiset mikseripöytätoiminnot

Mikseripöytä täyttää 3 oleellista toimintoa:

- **Signaalin valmistelu:** Esivahvistus, tason sopeutus, toistokäyrän korjaus, efektien sekoitus ääneen.
- **Signaalin jako:** Signaalien keräys Aux-teille efektien käsittelyä ja monitorimixiä varten, jako useammille äänitysraidoille sekä vahvistinpääteasteet, hallintatila ja 2-Track-lähdöt.
- **Mix:** Yksittäisten signaalien äänenvoimakkuustason/toistojaon/asemointi stereokuvassa säätö keskenään, kokonaismiksintä tasovalvontaa sovitukseen äänityslaitteilla/taajuusvaihteella/pääteasteella. Tässä mikseripöydän “kuningaslajissa” kokoontuvat kaikki muut toiminnot yhteen.

BEHRINGER mikseripöytien pinta on sopeutettu optimaalisesti näille tehtäville ja rakennettu siten, että signaalin matkaa voidaan seurata helposti.

1.2 Käsikirja

Tämä käsikirja on rakennettu siten, että saat yleiskuvan käyttöelementeistä ja samanaikaisesti yksityiskohtaista tietoa niiden käytöstä. Jotta yhteenkuuluvuudet voidaan katsella nopeasti, olemme koonneet käyttöelementit ryhmiin niiden toiminnon mukaan. Mikäli tarvitset joidenkin aiheiden yksityiskohtaista selvitystä, niin vieraila silloin kotisivuillamme osoitteessa <http://www.behringer.com>. Sieltä löytyy lähempiä selvityksiä efekti- ja säätövahvistimien käytöistä.

- ♦ **Mukana toimitettu lohkokaaavio tarjoaa yleiskuvan tulojen ja lähtöjen välisistä yhdistyksistä sekä niiden välille sijoitetuista kytkimistä ja säätimistä.**

Yritä kerran kokeilumielessä seurata signaalinvirtaa mikrofonitulosta Aux Send 1-pistorasiaan. Älä anna mahdollisuuksien laajuuden pelästyttää, se on helpompaa kuin uskotkaan! Kun samanaikaisesti katsot käyttölaitteiden yleiskuvaa, opit tuntemaan mikseripöydän nopeasti ja kohta voit käyttää kaikkia sen mahdollisuuksia hyväksi.

1.3 Ennen aloittamista

1.3.1 Toimitus

Mikseripöytä pakattu tehtaalla huolellisesti turvallisen kuljetuksen takaamiseksi. Jos pakkauslaatikossa siitä huolimatta näkyy vaurioitumisia, tarkasta laite heti ulkoisten vahinkojen osalta.

- ♦ **ÄLÄ** lähetä laitetta meille takaisin mahdollisten vaurioiden tapauksessa, vaan ilmoita ehdottomasti ensin kauppiaille ja kuljetusyritykselle, koska muuten kaikki vahingonkorvausvaateet voivat raueta.

1.3.2 Käyttöönotto

Huolehtikaa riittävästä ilmansaannista ja älkää asettako mikseripöytää lämmityslaitteiden tai tehovahvistimien läheisyyteen, jotta laitteen ylikuumeneminen vältettäisiin.

Verkkoliitântä suoritetaan toimitukseen sisältyneellä verkkokaapelilla kylmäliiteliitântään. Se on tarvittavien turvallisuusmääräysten mukainen. Sulaketta vaihdettaessa on ehdottomasti käytettävä saman tyyppistä sulaketta.

- ♦ **Huomioi, että kaikkien laitteiden täytyy ehdottomasti olla maadoitettuja. Oman turvallisuutesi vuoksi verkkokaapelia eikä laitteiden maadoitusta ei saa missään tapauksessa poistaa tai tehdä vaikutuksettomaksi.**

- ♦ **On ehdottomasti huolehdittava siitä, että laitteen asennuksesta ja käytöstä huolehtivat vain asiantuntevat henkilöt. Asennuksen aikana ja sen jälkeen on aina huolehdittava käsittelevän henkilön (käsittelevien henkilöiden) riittävästä maadoituksesta, koska muutoin sähköstaattisilla purkauksilla tms. voidaan käyttöominaisuuksiin vaikuttaa haitallisesti.**

1.3.3 Takuu

Käy rekisteröimässä uusi BEHRINGER-laitteesi mahdollisimman pian sen ostamisen jälkeen Internet-osoitteessa www.behringer.com ja lue takuuehdot huolellisesti.

BEHRINGER myöntää laitteelle vuoden* takuun ostopäivästä lukien. Tarvittaessa voit hakea takuuehdot suomeksi websivuiltamme osoitteesta <http://www.behringer.com> tai pyytää puhelimitse numerosta +49 2154 9206 4149.

Jos BEHRINGER-laitteessasi ilmenee vika, pyrimme korjaamaan sen mahdollisimman nopeasti. Ota yhteys laitteen myyneeseen liikkeeseen. Jos liike sijaitsee kaukana, voit kääntyä myös suoraan sivukonttorimme puoleen. BEHRINGERin sivukonttorit ja niiden yhteystiedot on lueteltu laitteen alkuperäispakkauksessa (Global Contact Information/European Contact Information). Jos pakkauksessa ei ole asuinmaasi yhteystietoja, käänny lähimmän maahantuojan puoleen. Yhteystiedot löydät Support-sivulta Internet-osoitteesta www.behringer.com.

Laitteen ja sen ostopäivän rekisteröinti sivustoon helpottaa takuukäsittelyä.

Kiitos yhteistyöstäsi!

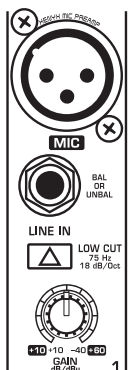
*EU:n jäsenvaltioiden asiakkaille saatavaa päteä hieman erinlaiset takuuehdot. Tarkempia tietoja EU:n alueella asuville asiakkaille antaa BEHRINGER Support Saksa.

2. Käyttöelementit ja Liitännät

Tässä kappaleessa kuvataan mikseripöydän erilaiset käyttöelementit. Kakki säätimet ja liitännät selvitetään yksityiskohtaisesti.

2.1 Monokanavat

2.1.1 Mikrofon- ja Line-tulot



Kuva 2.1: Mic-/Line-tulojen liitännät ja säädin

MIC

Jokainen mono-tulokanava toimii symmetrisenä mikrofonitulona XLR-liitännän kautta. Nappia painamalla käytettävissä on myös +48 V:n keinojännite kondensaattorimikrofonien käyttämiseksi. XENYX-esivahvistimet mahdollistavat puhtaan ja kohinattoman vahvistuksen, joka yleensä yhdistetään ainoastaan kalliisiin Outboard-esivahvistimiin.

- ♦ **Kytke toistojärjestelmäjärjestelmä hiljaiseksi, ennen phantomsyötön aktivointia. Muuten päällekytkentämelu kuuluu kuuntelukovaaänisen kautta. Huomioi myös ohjeet kappaleessa 2.4.2 "Jännitesyöttö, phantomsyöttö ja LED-näytöt".**

LINE IN

Jokaisella monotulolla on myös yksi symmetrinen Line-tulo, joka on rakenteeltaan 6,3-mm jakkiholkki. Nämä tulot voidaan varata myös epäsymmetrisesti kytketyillä pistokkeilla (monojakki).

- ♦ **Muista, että käyttää saadaan aina yhden kanavan joko mikrofon- tai Line-tuloa, ei koskaan molempia samanaikaisesti!**

LOW CUT

Tämän lisäksi mikseripöytien monokanavilla on jättyäsiivuinen *LO CUT*-suodatin, jolla epätoivotut, matalataajuuksiset signaaliosat voidaan eliminoida (18 dB/Okt, -3 dB taajuudella 75 Hz).

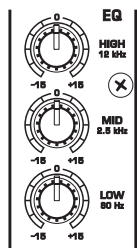
GAIN

GAIN-säätimellä säädät tulovahvistuksen. Tämän säätimen tulisi olla vasemmassa vasteessa aina kun liität yhden signaalilähteen yhdelle tulolle tai irrotat sen.

2.1.2 Taajuuskorjain

Kaikilla monotulokanavilla on yksi 3-kaistainen sointisäätö. Kaistat sallivat kulloinkin maksimaalisen noston/laskun arvonn 15 dB verran, keskiasennossa taajuuskorjain on neutraali.

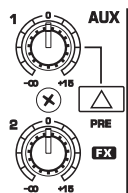
British Eqs-kytkentäteknikka perustuu arvostetuimmissa alkuperäisissä konsoleissa käytettyyn tekniikkaan, joka mahdollistaa lämpimän äänen ilman ei-toivottuja sivuefektejä. Tuloksena ovat erittäin musikaalisen kuuloiset taajuuskorjaimet, joiden käytöstä ei aiheudu sivuefektejä, kuten jaksojen siirtyminen tai kaistanleveyden kaventuminen, edes voimakkaiden ± 15 dB:n toimenpiteiden yhteydessä, mitä yksinkertaisten taajuuskorjainten käytön yhteydessä usein tapahtuu.



Kuva 2.2: Tulokanavien sointisäätö

Ylempi (HIGH) ja alempi kaista (LOW) ovat Shelving-suodattimia, jotka laskevat tai nostavat kaikki niiden rajataajuuksien ylä- tai alapuolella olevat taajuudet. Ylemmän ja alemman kaistan rajataajuudet ovat 12 kHz ja 80 Hz. Keskikaista on rakenteeltaan Peak-suodatin, jonka keskitaajuus on 2,5 kHz.

2.1.3 Aux Send-tiet



Kuva 2.3: AUX SEND-säädin kanavavedoissa

Aux Send-tiet tarjoavat sinulle mahdollisuuden, yhdistää signaaleja yhdestä tai useammasta kanavasta ja kerätä ne yhdelle väylälle (Bus). Yhdellä Aux Send-holkilla voidaan signaalille tehdä väliotto ja soittaa sisään esim. yksi aktiivinen monitoriboksi tai ulkoinen efektilaite. Paluusoittotienä toimivat sitten esimerkiksi Aux Returnit.

Useimpia sovelluksia varten, joissa efektsignaalit halutaan soittaa ulos, täytyy Aux Send-tiet olla kytkettynä post-Faderille, jotta efektin äänenvoimakkuus yhdessä kanavassa määräytyy kanava-Faderin asennon mukaan. Muussa tapauksessa pysyisi kyseisen kanavan efektsignaali myös silloin kuultavissa, kun fader on "kiristetty" täysin kiinni. Monitorisovelluksia varten kytketään Aux Send-tiet tavallisesti pre-Faderille, eli ne ovat riippumattomia kanava-Faderin asennosta.

Molemmat Aux Send-tiet ovat monoja, niihin tehdään väliotto taajuuskorjaimen jälkeen ja ne tarjoavat vahvistuksen +15 dB:iin asti.

- ♦ **Kun painat MUTE/ALT 3-4-kytkintä, kytketään Aux Send 1 hiljaiseksi, mikäli se on kytketty post-Faderille. 1204FX:n Aux Send 2:een ei vaikuteta.**

AUX 1 (MON)

Aux Send-tie 1 on laitteella 1204FX kytkettävissä pre-Faderille ja se tämän vuoksi soveltuu erityisesti monitorisovelluksia varten. Laitteella 1204 on ensimmäinen Aux Send merkitty nimityksellä *MON* ja se on kytketty kiinteästi pre-Faderille.

PRE

PRE-kytkin asettaa Aux Send 1:n välioton ennen Faderia (kytkin painettuna).

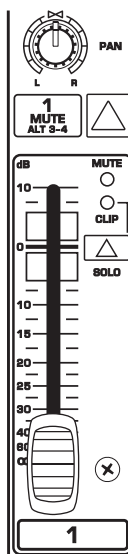
AUX 2 (FX)

Merkinnällä *FX* nimitetty toinen Aux Send-tie on tarkoitettu efektilaitteiden ohjaukseen ja on sen vuoksi kytketty post-Faderille.

Laitteella 1204FX on FX-Send suora tie sisäänrakennettuun efektiprosessoriin.

- ♦ **Kun haluat käyttää sisäistä efektiprosessoria, eivät STEREO AUX RETURN 2-holkit saa olla varattuina.**
- ♦ **1204FX: Voit liittää Aux-tie 2:lle myös ulkoisen efektiprosessorin. Seuraus: Sisäinen efekti-moduuli kytketään hiljaiseksi.**

2.1.4 Routing-kytkin, Solo ja kanava-Fader



Kuva 2.4: Panorama- ja Routing-käyttöelementit

PAN

PAN-säätimellä määritetään kanavasignaalin asento stereokentän sisällä. Tämä rakenneosa tarjoaa Constant-Power-ominaisuuden, eli signaalilla on aina samana pysyvä taso huolimatta asemoinnista stereopanoramassa.

MUTE/ALT 3-4

MUTE/ALT 3-4-kytkimellä kytket kanavan Main Mix-Bus:Ita Alt 3-4-Bus:lle. Täten kanava Main Mixiä varten kytketään hiljaiseksi.

MUTE-LED

MUTE-LED ilmaisee, että kyseinen kanava on kytketty Submixille (Alt 3-4-Bus).

CLIP-LED

CLIP-LED syttyy, kun kanavaa ohjataan liian korkeaksi. Alenna tässä tapauksessa esivahvistusta GAIN-säätimellä ja tarkasta tarvittaessa kanava-EQ:n säätö.

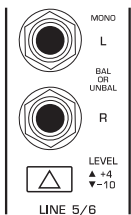
SOLO

SOLO-kytkintä (vain 1204FX) käytetään kanavasignaalin ohjaamiseen Solo-Bus:lle (Solo In Place) tai PFL-Bus:lle (Pre Fader Listen). Näin voit kuunnella kanavasignaalia, ilman että tämän seurauksena Main Out-lähtösignaaliin vaikutetaan. Kuunneltavaan signaaliin tehdään tällöin väliotto joko ennen (PFL, mono) tai jälkeen (Solo, stereo) panoraamasäädintä ja kanava-Faderia (vrt. kappale 2.3.6 ”Tasonäyttö ja Monitoring”).

Kanava-Faderilla määritetään kanavasignaalin taso Main Mixillä (tai Submixillä).

2.2 Stereokanavat

2.2.1 Kanavatulot



Kuva 2.5: Stereokanavatulot ja LEVEL-vaihtokytkin

Jokaisella stereokanavalla on kaksi symmetristä Line-tasotuloa jakkiholkeilla vasempaa ja oikeaa kanavaa varten. Kun ainoastaan merkinällä ”L” nimitettyä holkkia käytetään, toimii kanava monona. Stereokanavat ovat rakennettu tyypillisiä Line-tasosignaaleja varten.

Molemmat holkit voidaan varata myös epäsymmetrisesti kytketyillä pistokkeilla.

LEVEL

Stereotulot ovat tason sopeutukseen varustettu *LEVEL*-kytkimellä, jolla voidaan vaihtaa arvojen +4 dBu ja -10 dBV välillä. Arvolla -10 dBV (Homerecording-taso) reagoi tulo herkemmin kuin arvolla +4 dBu (studiotaso).

2.2.2 Taajuuskorjain stereokanavat

Sterokanavien taajuuskorjain on luonnollisesti stereo. Suodatinominaisuudet ja erotustaajuudet ovat

monokanavien mukaisia. Stereo-taajuuskorjainta on käytettävä kahden mono-taajuuskorjaimen sijasta erityisesti silloin, kun yhden stereosignaalin taajuuskorjaus on tarpeellista. Mono-taajuuskorjaimilla voi useasti muodostua säätöeroja vasemman ja oikean kanavan välillä.

2.2.3 Stereokanavien Aux Send-tiet

Periaatteessa stereokanavien Aux-tiet toimivat täsmälleen samalla tavalla kuin monokanavien. Koska Aux-tiet ovat aina monoja, sekoitetaan signaali yhdellä stereokanavalla ensin yhdeksi monosummaksi, ennen kuin se pääsee Aux-Bus:lle (keräysväylä).

2.2.4 Routing-kytkin, Solo ja kanava-Fader

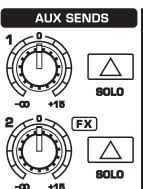
BAL

BAL(ANCE)-säädin vastaa toiminnoltaan monokanavien PAN-säädintä. Balance-säädin määrää vasemman ja oikean tulosignaalin relatiivisen osuuden, ennen kuin molemmat signaalit ohjataan vasemmalle tai oikealle Main Mix-Bus:lle. *MUTE/ALT 3-4*-kytkin, *MUTE*-LED, *CLIP*-LED, *SOLO*-kytkin ja kanava-Fader toimivat kuten monokanavilla.

2.3 Liitäntäkenttä ja Main-Sektion

Kun kanavavetojen ymmärtämistä varten oli edullista seurata signaalivirtausta ylhäältä alaspäin, niin katselkaamme mikseripöytää nyt vasemmalta oikealle. Signaalit haetaan ikään kuin samalla kohdalla kanavavetoon ja viedään kerättyinä Main-Sektioniin.

2.3.1 Aux Sends 1 ja 2



Kuva 2.6: AUX SEND-säädin Main-Sektionissa

Yksi kanavasignaali ohjataan Aux Send-Bus 1:lle, kun AUX 1-säädin kyseisessä kanavavedossa kierretään auki.

AUX SEND 1 (MON)

AUX SEND-säädin *MON* toimii Master-potentiometrinä Aux Send 1:stä varten ja määrää summasignaalin tason. Laitteella 1204FX on MON-säädin nimeltään AUX SEND 1.

AUX SEND 2 (FX)

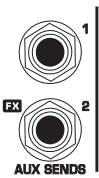
Vastaavasti *FX*-potentiometri (AUX SEND 2) säätää Aux Send 2:n kokonaistason.

SOLO

SOLO-kytkimellä (vain 1204FX) sinulla on mahdollisuus kuunnella eristetysti CONTROL ROOM/PHONES-lähtöjen kautta Aux-teille lähetettyjä audiosignaaleita ja valvoa niitä tasonäyttöjen kautta.

♦ Kun haluat kuunnella ainoastaan kyseisen AUX-keräyskiskon summasignaalia, ei mikään muu **SOLO-KYTKIN** saa olla painettuna ja **MODE**-kytkimen täytyy olla asennossa **SOLO** (ei painettuna).

2.3.2 Aux Send-holkit 1 ja 2



Kuva 2.7: Aux Send-holkit

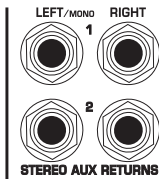
AUX SEND 1

Mikäli käytät Aux Send 1 pre-Faderia, liitä *AUX SEND 1*-holkille ensisijaisesti monitoripääteasteen tai yhden aktiivisen monitorikovaäänisjärjestelmän tulo. Kun käytät Aux Send 1 post-Faderia, menettele kuten kohdassa Aux Send 2 kuvattu.

AUX SEND 2

AUX SEND 2-holkki ohjaa signaalia, jonka olet *FX*-säätimellä kytkenyt ulos yksittäisistä kanavista. Liitä tähän efektilaitteen tulo, jolla haluat käsitellä *FX*-keräyskiskon summasignaalia. Mikäli efektisekoitus luodaan, voidaan käsitelty signaali ohjata efektilaitteen lähdestä takaisin STEREO AUX RETURN-holkkiin.

2.3.3 Stereo Aux Return-holkit



Kuva 2.8: Stereo Aux Return-holkit

STEREO AUX RETURN 1

STEREO AUX RETURN 1-holkit toimivat normaalisti paluutienä efektimiksille, jonka olet tuottanut Post-Fader-AUX-tien avulla. Liitä siis tähän ulkoisen efektilaitteen lähtösignaali. Mikäli ainoastaan vasen holkki liitetään, on Aux Return kytketty automaattisesti monolle.

♦ Voit siis käyttää näitä holkkeja myös ylimääräisinä Line-tuloina.

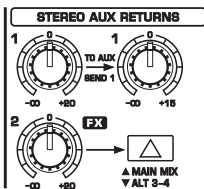
STEREO AUX RETURN 2

STEREO AUX RETURN 2-holkit paluusoittoteitä efektimiksille, jonka olet tuottanut *FX*-säätimen avulla. Kun nämä holkit ovat jo varattu ylimääräisinä tuloina, täytyy efektisignaali syöttää jälleen pöytään toisen kanavan kautta. Kanava-EQ:lla voit sitten vaikuttaa efektisignaalin toistokäyrään.

♦ Tällä sovelluksella täytyy kyseisen kanavan **FX-säätimen** täytyy olla vasemmassa vasteessa, koska muuten tuotat takaisinkytkennän!

♦ Kun haluat käyttää sisäistä efektiprosessoria, eivät **STEREO AUX RETURN 2**-holkit saa olla varattuina.

2.3.4 Stereo Aux Return



Kuva 2.9: Stereo Aux Return-säädin

STEREO AUX RETURN 1

STEREO AUX RETURN 1-säädin on stereopotentiometri. Se määrää sisään soitetun signaalin tason Main Mixillä. Mikäli STEREO AUX RETURN 1:stä käytetään efektin paluutienä, niin voit sekoittaa efektisignaalin jokaiselle ”kuivalle” kanavasignaalille.

♦ Efektilaitteen pitäisi tässä tapauksessa olla säädettyinä efektiolosuhteille 100%.

STEREO AUX RETURN MON

STEREO AUX RETURN MON-säätimellä on yksi erityinen toiminto: Sen avulla voidaan monitorimiksi varustaa efektilä. Esimerkki:

Monitormix efektin kanssa

Edellytys tätä sovellusta varten on efektilaitteesi seuraava liitäntä: AUX SEND 2-holkki efektilaitteesi L/Mono- tuloa, sillä aikaa kun STEREO AUX RETURN 1-holkit ovat yhdistetty sen lähtöjen kanssa.

Liitä AUX SEND 1-holkille monitorilaitteistosi vahvistin, AUX SEND 1-Master-säädin määrää monitorimiksin äänenvoimakkuuden.

STEREO AUX RETURN MON-säätimen avulla valvot nyt efektilaitteelta tulevan efektisignaalin tasoa, joka ohjataan monitorimiksille.

Kuuloke-Distributionsvahvistimella BEHRINGER POWERPLAY PRO HA4700/HA8000 voit yksinkertaisesti luoda neljä (HA8000: kahdeksan) stereokuulokesekoitusta studiotasi varten.

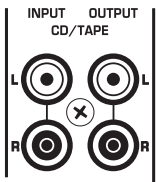
STEREO AUX RETURN 2 (FX)

STEREO AUX RETURN 2-säädin määrää signaalien tason, jotka syötetään AUX RETURN 2-holkkiin ja sieltä ohjataan eteenpäin Main Mixille.

MAIN MIX/ALT 3-4

MAIN MIX/ALT 3-4-kytkin asettaa STEREO AUX RETURN 2-holkkien kautta syötetyn signaalin Main Mixille (ei painettu asento) tai Submixille (Alt 3-4, painettu asento).

2.3.5 Tape Input/Tape Output



Kuva 2.10: 2-Track-liitäntäholkit

CD/TAPE INPUT

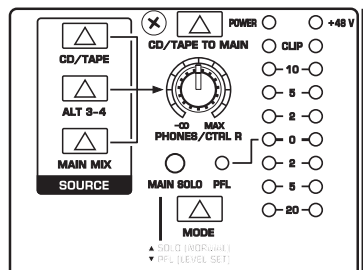
CD/TAPE INPUT-holkit soveltuvat 2-track-recorderin (esim. DAT-recorder) liitäntää varten. Lisäksi sinulla on täten käytettävissä yksi Stereo-Line-tulo, johon voidaan myös liittää toisen XENYX tai BEHRINGER ULTRALINK PRO MX882:n tulosignaali. Kun liität kohdan TAPE INPUT HiFi-vahvistimeen lähdevalintakytkimen kanssa, voit yksinkertaisella tavalla kuunnella lisälähteitä (esim. kasettisoitin, CD-soitin, jne.).

CD/TAPE OUTPUT

Nämä liitännät ovat johdotettu rinnakkain kohteeseen MAIN OUT ja asettavat stereosumman käyttöön epäsymmetrisessä muodossa. Liitä tähän äänityslaitteen tulot. Lopullinen taso säädetään erittäin tarkalla MAIN MIX-Faderilla.

- ♦ Kun liität kompressorin tai Noise Gaten CD/TAPE-lähdön jälkeen, ei pehmeä häivytyk Fadereilla ole enää mahdollista.

2.3.6 Tasonäyttö ja Monitoring



Kuva 2.11: Control Room- ja Phones-Sektionit, tasonäyttö

CD/TAPE

CD/TAPE-kytkin ohjaa CD/TAPE INPUT-holkin signaalin tasonäytölle, CONTROL ROOM OUT-lähdöt ja PHONES-holkki – helpommin et voi suorittaa taustanauhavalvontaa kuuntelukovaäänisen tai kuulokkeiden kautta.

ALT 3-4

ALT 3-4-kytkin asettaa Alt 3-4-Bus:in signaalin kuuntelutar-koitukseen tälle polulle.

MAIN MIX

MAIN MIX-kytkin lähettää Main Mix-signaalin edellä mainituille lähdöille ja tasonäyttöön.

PHONES/ CTRL R(OOM)

Tällä säätimellä säädetään Control Room-lähtötaso ja kuulokkeiden äänenvoimakkuus.

CD/TAPE TO MAIN

Kun CD/TAPE TO MAIN-kytkin on painettuna, kytketään kaksikaistatulo Main Mixille ja palvelee täten ylimääräisenä tulona nauha sisäänsoittoa varten. Liitä tähän myös MIDI-instrumentit tai muut signaalilähteet, jotka eivät tarvitse muuta käsittelyä. Tämä kytkin erottaa samanaikaisesti Main Mix-CD/TAPE OUTPUT yhteyden.

POWER

Sininen POWER-LED näyttää, että laite on kytketty päälle.

+48 V

Punainen “+48 V”-LED palaa, kun phantomsyöttö on kytketty päälle. Phantomsyöttöä tarvitaan kondensaattorimikrofonien käyttöön ja se aktivoidaan laitteen taustapuolella olevalla kytkimellä.

- ♦ Phantomsyötön ollessa kytkettynä päälle ei pöytään (tai Stageboxiin/Wallboxiin) saa liittää mikrofoneja. Tämän lisäksi monitori/PA-kovaääninen tulisi kytkeä hiljaiseksi, ennen kuin otat phantomsyötön käyttöön. Odota päällekytkennän jälkeen noin yksi minuutti, ennen kuin säädät tulovahvistuksen, jotta järjestelmä voisi stabilisoitua ennen tätä.

TASONÄYTTÖ

Erittäin tarkka tasonäyttö näyttää aina tarkan yleiskuvan kyseisen näytetyn signaalin voimakkuudesta.

OHJAUS:

Äänityksessä digitaalinauhureiden kanssa ei nauhurin Peak-Meter saisi ylittää arvoa 0 dB. Tämä siitä syystä, että analogiäänityksen vastakohtana jo pienimmät ylihajaukset johtavat epämiellyttäviin, digitaalisiin särö-ääniin.

Analogiäänityksissä pitäisi äänityslaitteen VU-mittarin iskeä n. +3 dB:iin asti matalataajuuksilla signaaleilla (esim. Bass Drum). VU-mittarit edistävät yli 1 kHz:n taajuuksilla niiden hitauden johdosta sitä, että signaalitaso näytetään liian alhaisena. Instrumenteilla kuten Hi-Hat pitäisi sinun suorittaa ohjaus tämän vuoksi vain -10 dB:iin asti. Snare Drumit pitäisi ohjata arvoon n. 0 dB.

- ♦ XENYX Peak-mittari näyttää tason käytännössä taajuudesta riippuen. Äänitystason suositusarvo on 0 dB kaikille signaalityypeille.

MODE (vain 1204FX)

MODE-kytkin määrää, toimivatko kanavien SOLO-kytkimet PFL- (Pre Fader Listen) tai Solo- (Solo In Place)-toimintona.

PFL

Paina MODE-kytkintä PFL-toiminnon aktivoimiseksi. PFL-toimintoa tulisi pääsääntöisesti käyttää Gain-esisäätöjä varten. Tällöin signaaliin tehdään väliotto ennen Faderia ja se asetetaan Mono-PFL-Bus:lle. Asennossa “PFL” on ainoastaan Peak-mittarin vasen puoli käytössä. Ohjaa individuaalisten kanavien VU-mittarin 0 dB -merkillä.

Solo

Kun MODE-kytkin ei ole painettuna Stereo-Solo-Bus aktiivinen. Solo on lyhenne sanoista Solo In Place. Tämä on yleinen menetelmä. yksittäisen signaalin tai signaaliryhmän kuuntelemiseksi. Heti kun yhtä Solo-kytkintä painetaan, kytketään kaikki valitsemattomat kanavat ohjaamotilassa (ja kuulokkeet) hiljaisiksi. Stereo-Panorama pysyy tällöin olemassa. Solo-Bus:ia syötetään kanavapanoramasäätimen, Aux Send-teiden ja Stereo-Line-tulojen lähtösignaaleilla. Solo-Bus on pääsääntöisesti kytketty post-Faderille.

- ♦ PAN-säädin kanavavedossa tarjoaa Constant-Power-ominaisuuden, eli signaalilla on aina samana pysyvä taso huolimatta asemoinnista stereopanoramassa. Mikäli PAN-säädin liikutetaan täysin vasemmalle tai oikealle, niin taso nousee kulloinkin 4 dB. Näin on varmistettu, että audiosignaali ei ole kovaäänisempi asemoitaessa stereopanoraaman keskelle. Tästä syystä kanavista tulevat audiosignaalit ei näytetä hiljaisempana kuin PFL-toiminto täysin vasemmalle tai oikealle kierretyn PAN-säätimen kanssa Solo-toiminnon (Solo in Place) ollessa aktivoituna.

Pääsääntöisesti Solo-signaalia kuunnellaan ja asetetaan ohjausnäyttöille Control Room-lähtöjen ja kuulokeholkin kautta. Mikäli yksi Solo-kytkin on painettuna, Tape Input:sta, ALT 3-4:sta ja Main Mixistä tulevat signaalit Control Room-lähtöjä, kuulokeholkkia ja näyttö varten estetään.

MAIN SOLO (vain 1204FX)

MAIN SOLO-LED palaa, heti kun yksi kanava- tai Aux Send-Solo-kytkin on painettuna. Tällöin MODE-kytkimen täytyy olla asennossa “Solo”.

PFL (vain 1204FX)

PFL-LED ilmaisee, että Peak-mittari on kytketty PFL-modukseen.

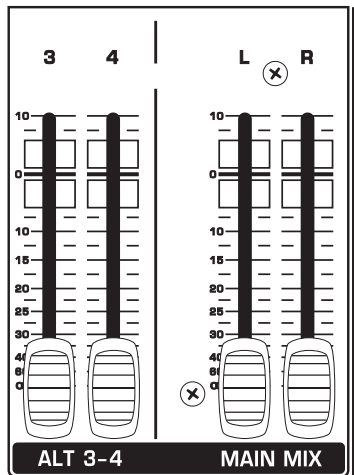


Kuva 2.12: PHONES-holkki

PHONES-holkki

Tähän 6,3 mm-stereo-jakkiholkkiin voidaan liittää kuulokkeet. PHONES-liitäntään ohjattuun signaaliin tehdään väliotto Control Room-lähdöstä.

2.3.7 Alt 3-4 ja Main Mix-Fader

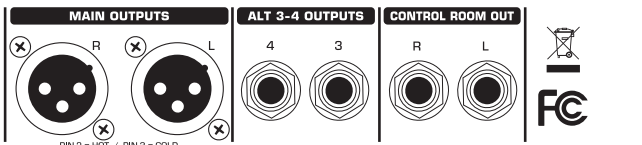


Kuva 2.13: Alt 3-4 ja Main Mix-Fader

Erittäin tarkkojen laatu-Faderien avulla säädä Alt 3-4 alaryhmän ja Main Mixin lähtötason.

2.4 Laitteen 1204FX/1204 taustapuoli

2.4.1 Main Mix-lähdöt, Alt 3-4-lähdöt ja Control Room-lähdöt



Kuva 2.14: Main Mix-lähdöt, Alt 3-4-lähdöt ja Control Room-lähdöt

MAIN OUTPUTS

MAIN-lähdöt ohjaavat MAIN MIX-signaalin ja ovat rakenteeltaan symmetrisiä XLR-holkkeja, joiden nimellistaso on +4 dBu.

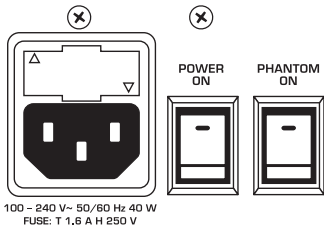
ALT 3-4 OUTPUTS

ALT 3-4-lähdöt ovat epäsymmetrisiä ja ohjaavat kanavien summasignaalia, jonka olet MUTE-kytkimellä asettanut tähän ryhmään. Täten voit ohjata yhden alaryhmän eteenpäin esim. toiselle mikseripöydälle tai käyttää tätä lähtöä rinnakkain Main Outputin kanssa Recording-lähtönä. Näin pystys äänittämään samanaikaisesti neljää kaistaa. Sokerina pohjalla voit varata nämä neljä lähtöä Y-johdoilla ja johdottaa 8-kaista-rekorderin siten, että käytettävissä on 2 x 4 raitaa (esim. kanava 1 kaistalla 1 ja kaistalla 2 jne.). Ensimmäisellä kerralla äänitit sitten kaistat 1, 3, 5 ja 7, toisella kerralla kaistat 2, 4, 6 ja 8.

CONTROL ROOM OUTPUTS

Control Room-lähtö yhdistetään normaalitapauksessa monitorilaitteistoon ohjaustilassa ja asettaa stereosumman tai mahdolliset soolosignaalit valmiiksi.

2.4.2 Jännitesyöttö, phantomisyöttö ja sulake



Kuva 2.15: Jännitesyöttö ja sulake

SULAKKEEN PIDIN / IEC-KYLMÄLAITEPISTORASIA

Verkkoliitántä suoritetaan yhden IEC-kylmälaitepistokkeen kautta. Se on tarvittavien turvallisuusmääräysten mukainen. Soveltuva verkkokaapeli sisältyy toimitukseen. Sulaketta vaihdettaessa on ehdottomasti käytettävä saman tyyppistä sulaketta.

POWER-kytkin

POWER-kytkimellä otat mikseripöydän käyttöön.

PHANTOM-kytkin

PHANTOM-kytkimellä aktivoit phantomisyötön monokanavien XLR-holkeille, jotka ovat tarpeellisia kondensaattorimikrofonien käyttöä varten. Punainen +48 V-LED palaa, kun phantomisyöttö on kytketty päälle. Dynaamisten mikrofonien käyttö on normaalisti edelleen mahdollista, mikäli ne on symmetrisesti kytkettyjä. Käänny epävarmoissa tapauksissa mikrofonin valmistajan puoleen!

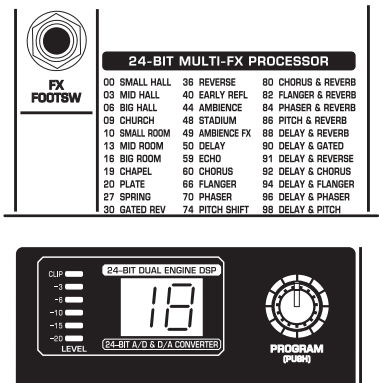
♦ Phantomisyötön ollessa kytkettynä päälle ei pöytään (tai Stageboxiin/Wallboxiin) saa liittää mikrofoneja. Liitä mikrofonit ennen päällekytkentää. Tämän lisäksi monitori/PA-kovaääninen tulisi kytkeä hiljaiseksi, ennen kuin otat phantomisyötön käyttöön. Odota päällekytkennän jälkeen noin yksi minuutti, ennen kuin säädät tulovahvistuksen, jotta järjestelmä voisi stabilisoitua ennen tätä.

♦ Huomio! Älä missään tapauksessa käytä epäsymmetrisesti kytkettyjä XLR-liittimiä (NASTA 1 ja 3 yhdistetty) MIC-tuloholkeilla, kun haluat ottaa phantomisyötön käyttöön.

SARJANUMERO

Sarjanumero on tärkeä takuuoikeuden vuoksi. Huomioi tässä kappaleen 1.3.3. ohjeet.

3. Digitaalinen Efektiprosessori



Kuva 3.1: Digitaalinen efektimoduuli (vain 1204FX)

24-BIT MULTI-FX PROCESSOR

Täältä löydät yleisnäkymän kaikista monieffektiprosessorin presetistä. Tämä sisäänrakennettu efektiyksikkö tarjoaa korkealaatuisia vakioefektejä, kuten hall, chorus, flanger, echo ja erilaiset yhdistelmäefektit. FX-ohjaimen avulla voit syöttää signaaleja efektiprosessoriin. Sisäänrakennetun efektimoduulin etuna on, ettei johtoja ja liittämistä tarvita. Näin maasilmukan luomisen ja epätasaisten signaalitasojen vaaraa ei pääse syntymään ja käsittely on huomattavasti helpompaa.

Tässä efekti-Presetissä on kysymyksessä klassiset "sekoitusefektit". Kun kierrät STEREO AUX RETURN FX-säätimen auki, muodostuu siis sekoitus kanavasignaalista (kuiva) ja efektsignaalista. Balancea molempien signaalien välillä ohjaat kanava-Faderilla ja STEREO AUX RETURN FX-säätimellä.

FX FOOTSW

Jalkakytkinholkkiin liität normaalin jalkapainikkeen, jolla voit kytkeä efektiprosessorin päälle ja pois päältä. Mikäli efektiprosessori on kytketty jalkapainikkeella hiljaiseksi, näytetään tämä näytön alaosassa olevalla valopisteellä.

♦ Kuvan jalkapainikkeen oikeasta johdotuksesta löydät seuraavalta sivulta.

LEVEL

Efektimoduulin LED-tasonäytön tulisi aina näyttää riittävän korkeaa tasoa. Huomioi, että CLIP-LED syttyy ainoastaan tasohuippujen aikana. Mikäli se palaa jatkuvasti, ylioheut efektiprosessoria ja muodostuu epämiellyttäviä säröjä. FX-potentiometri (AUX SEND 2) säätää tällöin tason, joka pääsee efektimoduuliin.

PROGRAM

Valitset efekti-Presetin PROGRAM-säädintä kiertämällä. Näytöllä näytetään säädettynä olevan Presetin numero vilkkuvana. Paina nuppia valitun Presetin vahvistamiseksi, vilkkuminen loppuu. Voit vahvistaa valitun Presetin myös jalkapainikkeella.

4. Asennus

4.1 Asennus räkkiin

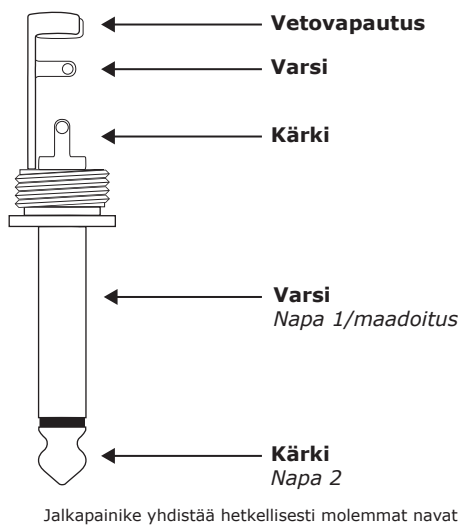
Mikseripöytäsi pakkauksesta löydät kaksi 19"-asennuskulmaa, jotka ovat tarkoitettu asennettavaksi mikseripöydän sivupalkkeihin.

Kiinnittäaksesi asennuskulman mikseripöytään, poista ensin ruuvit vasemmasta ja oikeasta sivupalkista. Asenna tämän jälkeen molemmat kulmat samoilla ruuveilla. Huomaa, että yksi asennuskulma sopii ainoastaan yhdelle puolelle. Asennuksen jälkeen voidaan mikseripöytä asentaa normaaleihin 19"-räkkeihin. Huolehdi aina riittävästä ilmansaannista ja älkää asettako sitä lämmityslaitteiden tai tehovahvistimien läheisyyteen, jotta laitteen ylikuumeneminen vältettäisiin.

♦ Käytä ainoastaan mikseripöydän sivupalkkeihin kiinnitettyjä ruuveja 19"-rakkikulman asennukseen.

4.2 Johtoliitännät

Erilaisia sovelluksia varten tarvitset useita erilaisia johtoja. Seuraavista kuvista käy ilmi, minkälaisia näiden johtojen tulisi olla. Huomioi, että käytät aina korkealaatuisia johtoja.



Monojakkipistoke jalkapainiketta varten

Kuva 4.1: Monojakkipistoke jalkapainiketta varten

4.2.1 Audioliitännät

Käytä 2-raita-tulojen ja lähtöjä varten normaaleja Cinch-johtoja.

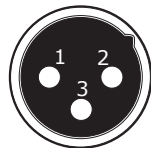
Luonnollisesti voit myös liittää epäsymmetrisesti kytketyt laitteet symmetrisille tuloille/lähdöille. Käytä joko monojakkeja tai yhdistä stereojakin rengas varren kanssa (tai nasta 1 nasta 3 kanssa XLR-pistokkeilla).

♦ Huomio! Älä missään tapauksessa käytä epäsymmetrisesti kytkettyjä XLR-liittimiä (NASTA 1 ja 3 yhdistetty) MIC-tuloholkeilla, kun haluat ottaa phantomisyötön käyttöön.



Sisääntulo

1 = Maadoitus / Vaippa
2 = kuuma (+)
3 = kylmä (-)

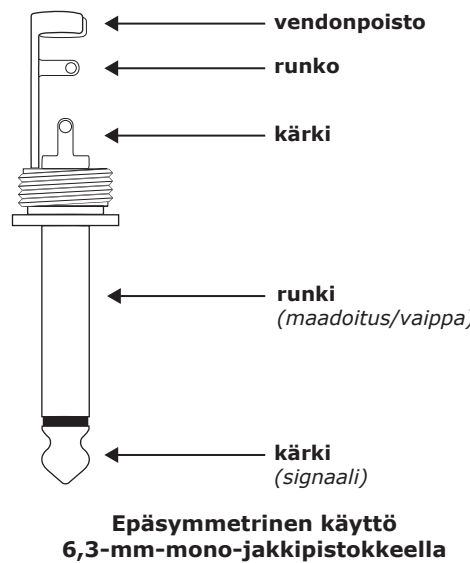


Ulostulo

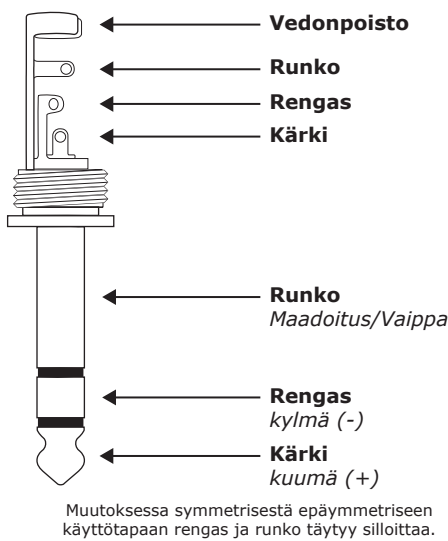
Epäsymmetrisellä käytöllä nastat 1 ja 3 täytyy silloittaa.

Symmetrinen käyttö XLR-liitännöillä

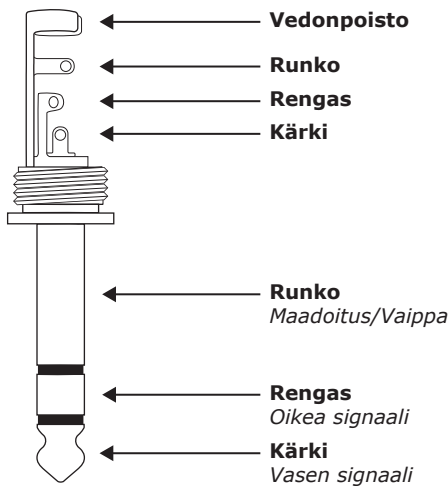
Kuva 4.2: XLR-liittimet



Kuva 4.3: 6,3-mm-monojakkipistoke



Kuva 4.4: 6,3-mm-stereojakkipistoke



Kuva 4.5: Kuuloke-stereojakkipistoke

5. Tekniset Tiedot

MONOTULOT

Mikrofonitulot (XENYX Mic Preamp)	
Tyyppi	XLR, elektr. symmetroituu, diskreetti tulokytkeä
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω lähdevastus	-134 dB/ 135,7 dB A-painotettu
@ 50 Ω lähdevastus	-131 dB/ 133,3 dB A-painotettu
@ 150 Ω lähdevastus	-129 dB/ 130,5 dB A-painotettu
Toistokäyrä	<10 Hz - 150 kHz (-1 dB), <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
Vahvistusalue	+10 ... +60 dB
Maks. sisääntulotaso	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedanssi	n. 2,6 kΩ symmetrinen
Kohinaväli	110 dB / 112 dB A-painotettu (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Särö-äännet (THD+N)	0,005 % / 0,004 % A-painotettu

Line-tulot

Tyyppi	6,3-mm-jakki symmetrinen elektronisesti symmetroituu
Impedanssi	n. 20 kΩ symmetrinen 10 kΩ epäsymmetrinen
Vahvistusalue	-10 ... +40 dB
Maks. sisääntulotaso	30 dBu

Häivytysvaimennus¹

(ylipuhumisvaimennus)	
Main-Fader suljettu	90 dB
Kanal kytketty hiljaiseksi	89,5 dB
Kanal-Fader suljettu	89 dB

TOISTOKÄYRÄ

Mikrofonitulo Main Out:iin	
<10 Hz - 90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 160 kHz	+0 dB / -3 dB

Stereotulot

Tyyppi	6,3-mm-jakki symmetrinen elektronisesti symmetroituu
Impedanssi	n. 20 kΩ
Maks. sisääntulotaso	+22 dBu

EQ Monokanavat

Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

EQ Stereokanavat

Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Aux Sends

Tyyppi	6,3 mm monojakki, epäsymm.
Impedanssi	n. 120 Ω
Maks. ulostulotaso	+22 dBu

Stereo Aux Returns

Tyyppi	6,3-mm-jakki symmetrinen elektronisesti symmetroituu
Impedanssi	n. 20 kΩ symm. / 10 kΩ epäsymm.
Maks. sisääntulotaso	+22 dBu

Main-lähdöt

Tyyppi	XLR, elektronisesti symmetroituu
Impedanssi	n. 240 Ω symm. / 120 Ω epäsymm.
Maks. ulostulotaso	+28 dBu

Control Room-lähdöt

Tyyppi	6,3 mm monojakki, epäsymm.
Impedanssi	n. 120 Ω
Maks. ulostulotaso	+22 dBu

Kuulokelähtö

Tyyppi	6,3 mm stereojakki, epäsymmetrinen
Maks. ulostulotaso	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)
DSP	Texas Instruments
Muuntaja	24-Bit Sigma-Delta, 64/128-kertainen Oversampling
Seurantanopeus	40 kHz

MAIN MIX-JÄRJESTELMÄTIEDOT²

Kohina	
Main Mix @ -∞, Kanal-Fader -∞	-105 dB / -108 dB A-painotettu
Main Mix @ 0 dB, Kanal-Fader -∞	-95 dB / -97 dB A-painotettu
Main Mix @ 0 dB, Kanal-Fader @ 0 dz	-82,5 dB / -85 dB A-painotettu

Virtasyöttö

Verkkovirta	100 - 240 V~, 50/60 Hz
Ottoteho	40 W
Sulake	100 - 240 V~: T 1,6 A H 250 V
Verkkoliitäntä	Standardi-kylmälaiteiliitäntä

MITAT/PAINO

1204FX	
Mitat (K x L x S)	n. 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 334 mm (13 5/32")
Paino (netto)	n. 2,60 kg
1204	
Mitat (K x L x S)	n. 97 mm (3 7/8") x 247 mm (9 11/16") x 328 mm (13")
Paino (netto)	n. 2,56 kg

Mittavaatimukset:

Kohtaan 1: 1 kHz rel. 0 dBu:hun; 20 Hz - 20 kHz; Line tulo; Main lähtö; Gain @ Unity.

Kohtaan 2: 20 Hz - 20 kHz; mitattu Main-lähdöllä. Kanavat 1 - 4 Gain @ Unity; sointisäätö neutraali; kaikki kanavat Main Mixillä; kanavat 1/3 täysin vasemmalla, kanavat 2/4 täysin oikealla. Referenssi = +6 dBu

BEHRINGER on aina nähnyt vaivaa korkeimman laatutason varmistamiseksi. Tarvittavat muutokset suoritetaan ilman ennakkoihoituksia. Laitteen Tekniset tiedot ja ulkonäkö voivat siitä johtuen poiketa mainituista tiedoista tai kuvista.

Rajoitettu takuu

§ 1 Takuu

1 Tämä rajoitettu takuu on voimassa vain, mikäli olette ostaneet tuotteen ostomaassa BEHRINGER:in valtuutetulta jälleenmyyjältä. Valtuutettujen jälleenmyyjien luettelo on nähtävissä BEHRINGER:in internet-sivulla www.behringer.com “Mistä ostaa” –otsikon alla, tai voitte ottaa yhteyttä lähimpään BEHRINGER:in toimistoon.

2 BEHRINGER* takaa, että tämän tuotteen mekaaniset ja elektroniset osat ovat virheettömiä niin materiaaliensa, kuin työn laadunkin suhteen, normaaleissa käyttöolosuhteissa käytettynä, yhden (1) vuoden ajan alkuperäisestä ostopäivästä lukien (katso rajoitetun takuun ehdot kohdasta § 4 alla), elleivät sovellettavissa olevat paikalliset lait edellytä pidempää minimitakuuaikaa. Mikäli laitteeseen ilmaantuu minkäänlaista vikaa määriteltynä takuuaikana, eikä kyseistä vikaa ole poissuljettu kohdassa § 4, BEHRINGER, harkintansa mukaan, joko korvaa tai korjaa tuotteen asianmukaisella uudella tai kunnostetulla tuotteella tai osilla. Mikäli BEHRINGER päättää vaihtaa koko tuotteen, tämä rajoitettu takuu ulottuu vaihdettuun tuotteeseen alkuperäisen takuun jäljellä olevan keston ajan, eli yhden (1) vuoden (tai muutoin sovellettavissa olevan minimitakuuajan) alkuperäisen tuotteen ostopohetkestä alkaen.

3 Kun takuuvaatimus on hyväksytty, BEHRINGER toimittaa korjatun tai vaihdetun tuotteen asiakkaalle valmiiksi maksettuna rahtina.

4 Muut, kuin yllä mainitut takuuvaatimukset ovat nimenomaisesti poissuljettu

SÄILYTTÄKÄÄ OSTOKUITTINNE. OSTOKUITTI ON TODISTE RAJOITETUN TAKUUN ALAISESTA OSTOKSESTA. TÄMÄ RAJOITETTU TAKUU ON MITÄTÖN ILMAN KYSEISTÄ OSTOTOSITETTA.

§ 2 Rekisteröityminen internetissä

Muistattehan rekisteröidä BEHRINGER-laitteenne välittömästi ostamisen jälkeen osoitteessa www.behringer.com “Tuki”-otsikon alla ja lukea rajoitetun takuumme käyttöehdot huolellisesti. Rekisteröimällä ostoksenne ja laitteenne autatte meitä käsittelemään huoltopyyntönne nopeammin ja tehokkaammin. Kiitämme yhteistyöstänne!

§ 3 Palautuksen vahvistusnumero

1 Takuuhuoltoa saadaksenne, ottakaa yhteyttä jälleenmyyjään, jolta ostitte laitteen. Mikäli lähistöllänne ei ole BEHRINGER-jälleenmyyjää, voitte ottaa yhteyttä maanne BEHRINGER-jakelijaan, jonka löydätte kohdasta “Tuki” osoitteessa www.behringer.com. Mikäli maatanne ei löydy luettelosta, voitte ottaa yhteyttä BEHRINGER:in asiakaspalveluun, jonka yhteystiedot löytyvät myös kohdasta “Tuki” osoitteessa www.behringer.com. Vaihtoehtoisesti, voitte lähettää takuuvaatimuksen internetin kautta osoitteessa www.behringer.com ENNEN tuotteen palauttamista. Kaikkiin kyselyihin tulee liittää ongelman kuvaus ja tuotteen sarjanumero. Kun tuotteen takuunalaisuus on vahvistettu alkuperäisellä myyntikuitilla, BEHRINGER antaa materiaalin palautusvaltuutusnumeron (“RMA”).

2 Tämän jälkeen tuote täytyy palauttaa alkuperäisessä pakkauksessaan yhdessä palautusvaltuutusnumeron kanssa BEHRINGER:in ilmoittamaan osoitteeseen.

3 Lähetyksiä, joiden rahtia ei ole maksettu, ei oteta vastaan.

§ 4 Takuurajoitukset

1 Tämä rajoitettu takuu ei kata kuluvia osia, mukaan lukien, mutta niihin rajoittumatta, sulakkeet ja akut. BEHRINGER takaa tuotteen sisältämien venttiilien tai mittarien, milloin sovellettavissa, olevan virheettömiä niin materiaaliensa kuin työn laadunkin suhteen yhdeksänkymmenen (90) päivän ajan ostopäivästä lukien.

2 Tämä rajoitettu takuu ei ole voimassa, mikäli tuotetta on elektronisesti tai mekaanisesti muokattu millään tavoin. Mikäli tuotteen muokkaus tai mukauttaminen on välttämätöntä maakohtaisten tai paikallisten teknisten tai turvallisuusstandardien vaatimusten vuoksi, tätä muokkausta/mukauttamista ei katsota materiaalien tai työn laadun virheellisyydeksi maassa, jota varten tuote ei ole alunperin suunniteltu ja valmistettu. Tämä rajoitettu takuu ei kata tämän kaltaista muokkausta/mukauttamista, riippumatta siitä, onko se suoritettu asianmukaisesti vai ei. Tämän rajoitetun takuun ehtojen mukaisesti, BEHRINGER ei ole vastuussa mahdollisista tämän kaltaisista muokkauksista/mukauttamisista aiheutuvista kuluista.

3 Tämä rajoitettu takuu kattaa ainoastaan tuotteen laitteiston. Se ei korvaa laitteiston tai ohjelmiston käyttöön liittyvää teknistä tukea, eikä mitään ohjelmistotuotteita, sisältyvät ne sitten tuotteeseen tai eivät. Kaikki ohjelmistot toimitetaan “SELLAISENAAN”, ellei mukana olevan ohjelmiston rajoitetussa takuussa nimenomaisesti toisin mainita.

4 Tämä rajoitettu takuu ei ole voimassa, mikäli tuotteeseen tehtaalla merkittyä sarjanumeroa on muutettu tai se on poistettu.

5 Tämä takuu ei nimenomaisesti kata ilmaisia tarkastuksia ja huolto-/korjaustöitä, etenkään jos ne ovat aiheutuneet käyttäjän sopimattomasta tuotteen käsittelystä. Tämä pätee myös normaalista kulumisesta johtuviin vikoihin, etenkin, vaimentimien, crossfadereiden, potentiometrien, näppäinten/painikkeiden, kitarankielien, valonlähteiden ja muiden samankaltaisten osien osalta.

6 Tämä rajoitettu takuu ei takaa seuraavista syistä aiheutuneita vaurioita/vikoja:

- sopimaton käsittely, huolimattomuus tai kykenemättömyys laitteen käyttöön BEHRINGER:in käyttö- tai huolto-oppaiden ohjeiden mukaisesti;
- yksikön liittäminen tai käyttö tavalla, joka ei ole laitteen käyttömaassa sovellettavien teknisten tai turvallisuussäädösten mukaista;
- luonnonmullistusten (onnettomuus, tulipalo, tulva jne.) tai muiden sellaisten olosuhteiden aiheuttamat vauriot/viat, joihin BEHRINGER ei pysty vaikuttamaan.

7 Valtuuttamattomien henkilöiden (mukaan lukien käyttäjä) suorittamat korjaukset tai laitteen avaaminen mitätöivät tämän rajoitetun takuun.

8 Mikäli BEHRINGER:in suorittamassa tuotteen tarkastuksessa käy ilmi, että kyseinen vika ei kuulu rajoitetun takuun piiriin, tarkastuksesta aiheutuneet kulut tulevat asiakkaan maksettaviksi.

9 Tuotteet, jotka eivät täytä tämän rajoitetun takuun ehtoja, korjataan ainoastaan ostajan omalla kustannuksella. Tällaisessa tilanteessa BEHRINGER tai sen valtuutettu huoltopiste ilmoittaa asiasta ostajalle. Mikäli asiakas ei jätä kirjallista korjaustilausta 6 viikon kuluessa tiedonannosta, BEHRINGER palauttaa yksikön jälkivaatimuksella, mukaan liitettynä erillinen lasku rahdista ja pakkauksesta. Nämä kulut laskutetaan erikseen myös silloin, kun ostaja on lähettänyt kirjallisen korjaustilauksen.

10 Valtuutetut BEHRINGER-jälleenmyyjät eivät myy uusia tuotteita suoraan internet-huutokaupoissa. Internet-huutokauppojen kautta suoritetuissa ostoksissa tulee noudattaa “ostajan varovaisuutta”. Internet-huutokauppojen vahvistuksia tai myyntitositteita ei hyväksytä takuuvahvistuksiksi, eikä BEHRINGER korjaa tai vaihda internet-huutokaupan kautta ostettua tuotetta.

§ 5 Takuun siirtokelpoisuus

Tämä rajoitettu takuu koskee ainoastaan alkuperäistä ostajaa (valtuutetun jälleenmyyjän asiakasta), eikä se ole siirtokelpoinen henkilölle, joka mahdollisesti ostaa tuotteen edelleen. Kenelläkään (jälleenmyyjällä jne.) ei ole oikeutta antaa takuulupauksia BEHRINGER:in puolesta.

§ 6 Korvausvaatimus

BEHRINGER ei ole vastuussa asiakkaalle koituvista seurauksellisista tai epäsuorista menetyksistä tai vahingoista, paitsi ainoastaan sitovien sovellettavissa olevien paikallisten lakien alaisena. Missään tapauksessa BEHRINGER:in vastuu tämän rajoitetun takuun suhteen ei ylitä tuotteesta laskutettua hintaa.

§ 7 Vastuurajoitukset

Tämä rajoitettu takuu on teidän ja BEHRINGER:in välinen täydellinen ja yksinomainen takuu. Se ylittää kaiken muun kirjallisen tai suullisen tähän tuotteeseen liittyvän viestinnän. BEHRINGER ei anna tälle tuotteelle muita takuita.

§ 8 Muut takuuoikeudet ja kansallinen laki

1 Tämä rajoitettu takuu ei poissulje tai rajoita ostajan lakisääteisiä kuluttajalle kuuluvia oikeuksia millään tavoin.

2 Tässä mainitut takuusäädökset ovat sovellettavissa, elleivät ne loukkaa sovellettavissa olevia, sitovia paikallisia lakeja.

3 Tämä takuu ei heikennä myyjän vastuuta tuotteen vaatimustenmukaisuuden tai salatun vian suhteen.

§ 9 Lisäys

Takuuhuollon ehdot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Saat uusimmat takuuehdot ja BEHRINGER:in rajoitettua takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot internetistä osoitteesta www.behringer.com.

* BEHRINGER Macao Commercial Offshore Limited, Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, mukaan lukien kaikki BEHRINGER-yhtymään kuuluvat yritykset

Juridinen Peruutus

Tekniset määrittelyt ja ulkoasu voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Tässä kerrotut tiedot ovat oikeellisia painohetkellä. BEHRINGER ei ota vastuuta henkilölle koituvista menetyksistä, jotka saattavat aiheutua täydellisestä tai osittaisesta luottamuksesta tässä kuvattuja kuvia, valokuvia tai lausuntoja kohtaan. Värit ja tekniset määrittelyt saattavat vaihdella jonkin verran tuotteiden välillä. BEHRINGER tuotteita myyvät vain valtuutetut jälleenmyyjät. Jakelijat ja jälleenmyyjät eivät ole BEHRINGER:in edustajia, eikä heillä ole minkäänlaisia valtuuksia esittää BEHRINGER:iä sitovia, suoria tai epäsuoria lupauksia tai tuote-esittelyjä. Tämä opas on tekijänoikeussuojattu. Mitään tämän oppaan osaa ei saa kopioida tai levittää missään muodossa tai millään tavoin, sähköisesti tai mekaanisesti, mukaan lukien valokopiointi ja kaikenlainen tallentaminen, mitään tarkoitusta varten, ilman Red Chip Company Ltd:n aiempaa kirjallista lupaa.

KAIKKI OIKEUDET PIDÄTETÄÄN.

© 2009 Red Chip Company Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,

Road Town, Tortola, British Virgin Islands



This manual is available in English, German, French, Spanish, Italian, Russian, Polish, Dutch, Finnish, Swedish, Danish, Portuguese, Greek, Japanese and Chinese. There may also be more current versions of this document. Download them by going to the appropriate product page at:

www.behringer.com