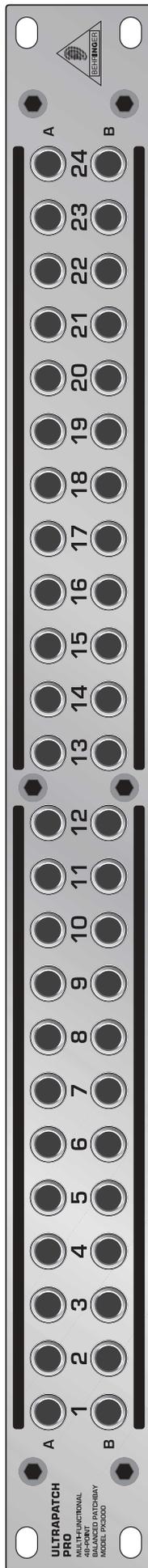


ULTRAPATCH PRO PX3000



Manual de Instruções

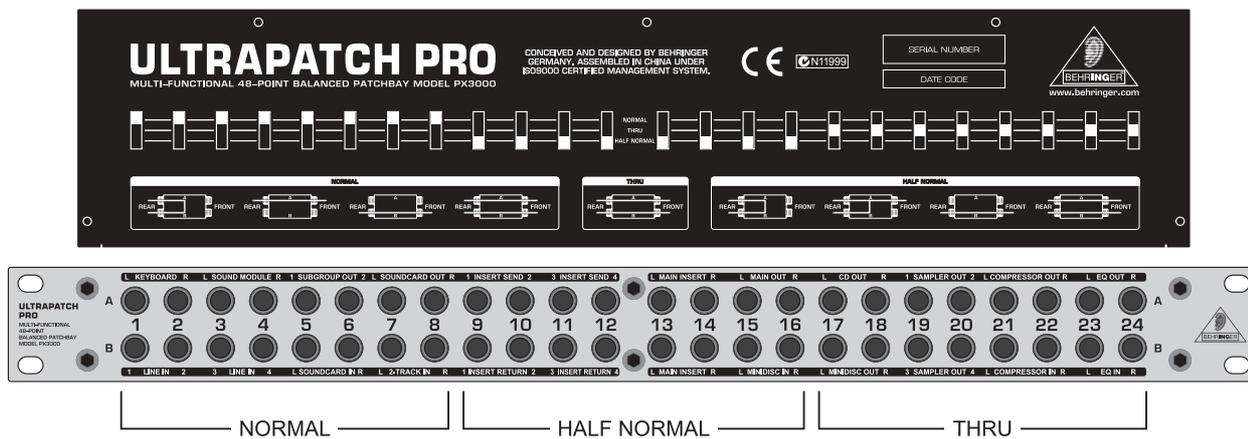
Versão 1.0 março 2004

PORTUGUÊS

www.behringer.com



ULTRAPATCH PRO PX3000



1. INTRODUÇÃO

Agradecemos muito ter manifestado a sua confiança nos produtos BEHRINGER com a aquisição do ULTRAPATCH PRO PX3000. O PX3000 é um painel de conectores multi-funcional e equilibrado de 48 pontos, para aplicações em estúdio ou em palco.

Um Patchbay para quê? Um painel de conectores (patchbay) permite-lhe captar os sinais áudio da maior parte das componentes no seu estúdio, a partir de um ponto central, e enviá-los para outras unidades, estruturando melhor toda a sua cablagem, tornando-a assim ideal para o trabalho profissional. Se quiser utilizar o seu estúdio da forma mais eficaz, é preferível utilizar um painel de conectores com um esquema de ligações completo, mas mesmo os estúdios com configurações mais reduzidas irão beneficiar das configurações menos complexas do painel de conectores.

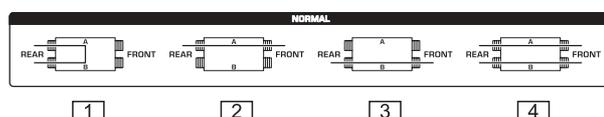
2. ORGANIZAÇÃO DO PAINEL DE CONECTORES

A ULTRAPATCH PRO PX3000 dispõe de duas fileiras (A e B) de 24 tomadas jack balanceadas cada, num painel de suporte de 19 polegadas com uma unidade de altura (1 UA). No painel traseiro existe o mesmo número de tomadas jack balanceadas que no painel frontal. 4 destas tomadas jack resumem-se respectivamente num canal. Cada canal dispõe de um interruptor, que se encontra na parte de cima do aparelho. Este interruptor permite comutar os canais para três modos diferentes: NORMAL (normalizado), HALF NORMAL (semi-normalizado) e THRU (passagem directa). Os aparelhos de estúdio podem ser conectados à parte de trás. Basta inserir os cabos de ligação curtos (os chamados, "cabos Patch") no painel frontal para se obterem os contactos pretendidos. Evidentemente que também é possível aplicar uma ligação por cabos não-balanceada.

Regra geral, num Patchbay, as saídas encontram-se nas tomadas jack superiores e as entradas nas inferiores.

Quando utilizar vários Patchbay ao mesmo tempo deve ter atenção para que os cabos, em configurações comuns, não pendam desordenadamente sobre o painel de conectores. Ordene os canais, entre eles, de modo a poder produzir contactos entre vários Patchbays sem ser necessário transpor grandes distâncias.

2.1 Modo NORMAL

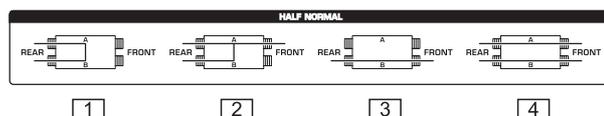


Em modo Normal os contactos das tomadas jack traseiras A & B de um canal estão interligados (Pos. 1). Quando se insere um cabo na tomada superior ou inferior do painel frontal (Pos. 2 e 3), é interrompido o contacto entre ambas as tomadas jack traseiras.

No nosso exemplo (figura grande em cima) ligámos as saídas de um teclado e de um MIDI-Expander aos canais 1 a 4 da fileira superior. Na configuração standard, estes alimentam directamente os canais 1 a 4 da mesa de mistura.

As ligações entre as saídas dos subgrupos de uma mesa de mistura e das entradas de uma placa de som de computador encontram-se nos canais 5 e 6. A música é gravada no disco rígido do computador com ajuda de um software de sequenciador áudio. No canal 7 e 8 estão ligadas as saídas da placa de som com a entrada de 2 pistas do Mixer (misturador). Uma vez que, no âmbito do Patchbay, as tomadas jack traseiras se encontram interligadas neste modo (Pos. 1), os sinais dos subgrupos podem ser directamente gravados no PC e reproduzidos através da entrada de 2 pistas do Mixer (Playback ou Monitoring), sem que seja necessário conectar um único cabo! Esta solução permite-lhe conceber no seu estúdio uma configuração de base, que pode ser alterada em qualquer altura por uma captação de sinal na parte da frente (Pos. 2) ou pela adução de outros sinais via cabo Patch (Pos. 3). Assim pode, por exemplo, colocar um sinal de teclado nos canais 3 e 4, bastando ligar os contactos 1A com 3B e 2A com 4B. Antes de conceber a cablagem do seu estúdio deve pensar muito bem sobre quais as ligações utilizadas com mais frequência para as sobrepor de modo ordenado no Patchbay. Deste modo, consegue manter sempre uma visão clara dos contactos sem perder a flexibilidade.

2.2 Modo SEMI-NORMAL



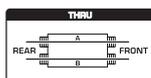
No modo semi-normalizado os contactos de ambas as tomadas jack traseiras estão interligados (Pos. 1). Ao contrário do que acontece em modo normal, a ligação de ambas as tomadas traseiras não é interrompida (Pos. 2) quando se conecta uma ficha jack à tomada frontal superior. Só quando é utilizada a tomada inferior da frente é que a pista existente na parte de trás é separada (Pos. 3). Deste modo, ambas as tomadas jack superiores e ambas as inferiores têm sempre contacto (Pos. 4).

Na maioria das vezes, este ajuste é utilizado para vias de inserção, sendo designado como "Input Break" (interrupção de entrada). Uma via de inserção de canal de mesa de mistura colocado deste modo no Patchbay viabiliza a intercepção paralela do sinal da secção de canal da mesa de mistura, sem que o fluxo de sinais seja interrompido no canal.

No exemplo supracitado os pontos de inserção (Inserts) dos canais de mesa de mistura 1 a 14 e os Inserts da soma de mesa de mistura encontram-se nos canais 9 a 14. O sinal é extraído ao inserir um cabo na tomada superior. No entanto, o fluxo de sinais entre o contacto superior e inferior não é interrompido. O sinal volta directamente para a mesa de mistura (Pos. [2]). Deste modo, pode configurar a sua mesa de mistura com saídas directas, enquanto o sinal se mantém ao mesmo tempo audível. Os Insert Returns (vias de retorno) também podem ser desviados como entradas Line. Para isso basta inserir o cabo jack na tomada inferior (Pos. [3]).

As saídas Main do Mixer são conduzidas directamente ao aparelho Master (neste caso, um gravador de Minidisc). Mas também podem ser captadas paralelamente e conectadas a outras fontes de gravação. As entradas do gravador de Minidisc também estão disponíveis para outras fontes de gravação, podendo ser inseridas nos módulos 15 e 16 em baixo.

2.3 Modo THRU



Este modo serve para conectar geradores de tons e aparelhos de acompanhamento (p. ex., leitor de CDs) que não tenham entradas próprias. Assim, é possível colocar a saída esquerda e direita num canal Patchbay (esquerdo superior, direito inferior) ou ordenar dois aparelhos em reciprocidade, economizando espaço. Nesta configuração, a disposição dos aparelhos de efeitos, compressores e equalizadores, pode ser de forma a que as entradas e saídas se sobreponham.

Aqui, as saídas dos aparelhos de acompanhamento (CD e Minidisc), assim como as saídas individuais de um Sampler, são captadas nos canais 17 a 20. Nos canais 21 a 24 localizam-se os contactos dos aparelhos de processamento de dinâmica e som, que são normalmente conectados com os Inserts da mesa de mistura.

3. PROBLEMAS DE LIGAÇÃO

A ligação de vários aparelhos num estúdio de gravação é uma arte que deve ser cuidadosamente encarada. O primeiro mandamento é evitar circuitos fechados de massa (um circuito fechado funciona como uma antena para os campos de interferência electromagnética). Imagine uma árvore na qual cada parte se encontra ligada a outros ramos através do tronco. As relações de massa no seu estúdio de gravação deverão ser semelhantes a este exemplo. Nunca separe a massa protectora do cabo de alimentação da rede para eliminar os zumbidos de 50 Hz; é preferível separar o isolamento num ou mais cabos de audio.

Um bom método consiste em assegurar que todas as blindagens/ligações terra convirjam num ponto central de ligação à terra. Neste caso, todos os aparelhos sem ligação terra ficam protegidos, uma vez que a ligação à terra se faz através deste ponto de ligação. No entanto, esta ligação de massa deve ser realizada através de um único cabo (mais de uma ligação = circuito fechado de zumbido). No caso de aparelhos que disponham de ligação terra, todos os isolamentos são separados do lado do aparelho.

Alguns aparelhos de elevada qualidade têm massas audio e de rede separadas. Neste caso, deve estar ligado pelo menos um isolamento. Muitas vezes aqui apenas ajuda experimentar.

Assegure-se que a ligação de massa não é interrompida quando proceder à ligação. Os cabos patch utilizados devem ser o mais curtos possível e o isolamento deve estar ligado de ambos os lados.

Depois de ter eliminado todos os problemas de zumbido, deverá ordenar os cabos que são ligados ao painel de conectores. Com ligações de cabos, tubos flexíveis multicolores pode conseguir alcançar uma ordem razoável na parte posterior dos seus racks.

4. ADVERTÊNCIAS

Evite fazer o encaminhamento de sinais digitais perto de um painel de conectores pois o sinal de pulsação utilizado para a transmissão deste tipo de sinais causa uma grande interferência em sinais analógicos. Adicionalmente, os painéis de conectores normais alteram a impedância do caminho do cabo digital, que causa interferência no trajecto digital. Utilize o BEHRINGER ULTRAMATCH PRO SRC2496 especificamente concebido para este efeito e para outras funções relacionadas com sinais digitais.

As entradas de microfones funcionam a um nível bastante inferior ao dos níveis de linha (+4 dBV ou -10 dBV). Assim, nunca devem ser encaminhados através de um painel de conectores. De qualquer forma, uma ligação eléctrica temporária num campo com +48 V DC (potência fantasma) deve ser evitada a todo o custo. A melhor maneira é ligar os microfones directamente à mesa de misturas ou através de caixas de parade especiais do tipo XLR ligadas às entradas de microfone da mesa de comando utilizando cabos de multicondutores equilibrados de boa qualidade.

5. LIGAÇÕES ÁUDIO

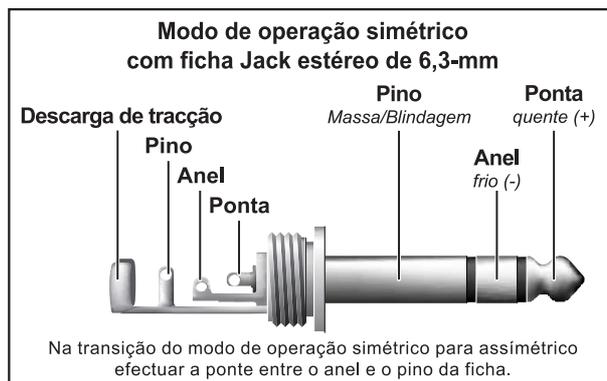


Fig. 5.1: Ficha jack estéreo de 6,3 mm

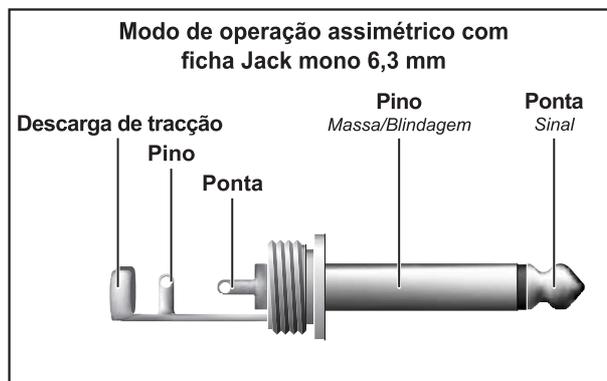


Fig. 5.2: Ficha jack mono de 6,3 mm

ULTRAPATCH PRO PX3000

6. DADOS TÉCNICOS

Conectores	jaques assimétricos de 6,3 mm
Dimensões	aprox. 482,6 mm x 44,5 mm x 93 mm
Peso	aprox. 1,8 kg

A empresa BEHRINGER envia esforços contínuos no sentido de assegurar o maior standard de qualidade possível. Modificações necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Os dados técnicos e a imagem do aparelho poderão, por este motivo, apresentar diferenças em relação às indicações e figuras fornecidas.

GARANTIA:

As condições de garantia actualmente em vigor estão incluídas nas versões inglesa e alemã das instruções de utilização. Quando desejar, pode consultar as condições de garantia em versão portuguesa no seguinte endereço Internet <http://www.behringer.com> ou solicitá-las através pelo seguinte número de telefone +49 2154 9206 4134.

Reservado o direito de alterações técnicas e alterações na aparência do produto. Todas as indicações estão em conformidade com o estado atual existente quando da impressão. Os nomes de outras empresas, instituições ou publicações aqui representados ou mencionados e os seus respectivos logotipos são marcas de fábrica registradas dos seus respectivos proprietários. A sua utilização não representa, de forma alguma, uma pretensão da respectiva marca de fábrica ou a existência de uma relação entre os proprietários da marca de fábrica e a BEHRINGER®. A BEHRINGER® não se responsabiliza pela exatidão e integridade das descrições, ilustrações e indicações contidas. As cores e especificações apresentadas podem apresentar ligeiras diferenças em relação ao produto. Os produtos BEHRINGER® são vendidos exclusivamente através de nossos distribuidores autorizados. Distribuidores e comerciantes não atuam como representantes BEHRINGER® e não possuem autorização para vincular a BEHRINGER® em nenhuma declaração ou compromisso explícito ou implícito. Este manual de Instruções está protegido por direitos de autor. Qualquer reprodução ou reimpressão, mesmo de excertos, e qualquer reprodução das ilustrações, mesmo de forma alterada, são permitidas apenas com a autorização por escrito da empresa BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH. BEHRINGER é uma marca de fábrica registrada.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. © 2004 BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH
BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Alemanha
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903