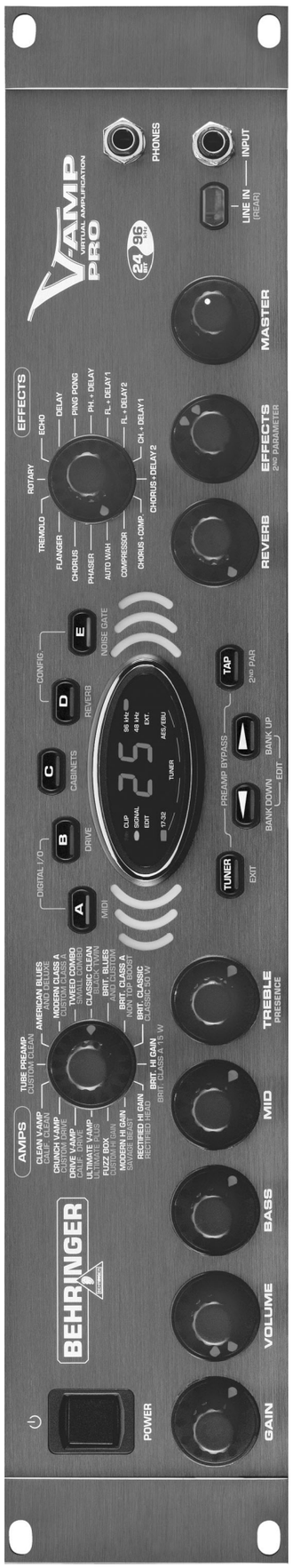
V-AMP PRO



Manual de Instruções

PORTUGUÊS

Version 1.0 setembro 2002

BEHRINGER

INSTRUMENT AMPLIFICATION

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



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

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



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



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

Estas instruções estão protegidas pelos direitos de autor. Toda a reprodução ou reimpressão, tanto integral como parcial, e toda a reprodução das figuras, mesmo quando alteradas, está proibida, excepto quando especificamente autorizada por escrito pela empresa BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER, V-AMP, ULTRA-G, BLUE DEVIL, ULTRATWIN e VIRTUALIZER são marcas registadas.
BEHRINGER Instrument Amplification constitui uma divisão da BEHRINGER.
© 2002 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Deutschland
Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30

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

INSTRUÇÕES DETALHADAS DE SEGURANÇA:
Todas as instruções de segurança e de utilização devem ser cuidadosamente lidas antes de utilizar o aparelho.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Danos que requerem reparação:
O aparelho deve ser reparado pelo pessoal técnico qualificado, quando:

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

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

1. INTRODUÇÃO

Muitos parabéns! Com o V-AMP PRO acabou de adquirir uma versão de suporte profissional de 19" do V-AMP 2. O principal objectivo neste desenvolvimento foi produzir o som autêntico dos amplificadores de guitarra clássicos através do sistema "Physical Modeling", misturando-os com os efeitos DSP mais recentes.

Em comparação com o seu "irmão mais pequeno", o V-AMP 2, o amplificador V-AMP PRO oferece-lhe algumas vantagens significativas: o sinal de áudio pode agora ser emitido de forma digital, podendo mesmo ser modificado o formato de saída. Também é possível a sincronização externa do V-AMP PRO através do Word Clock. Além disso, o V-AMP PRO foi equipado com uma simulação analógica suplementar de altifalantes. Como pode constatar, nunca esteve numa situação tão flexível como a presente. No entanto, quem pensa que o V-AMP PRO se destina exclusivamente a guitarristas, está enganado: devido ao Preamp Bypass inovador poderá também utilizá-lo, por exemplo, como um puro aparelho de efeitos. E graças ao processamento digital do sinal, o V-AMP PRO pode também ser empregue como um conversor A/D universal com uma entrada com um nível de ruído extremamente baixo e de elevado valor ómico.

Mas basta de palavras: nada o convencerá melhor do que aquilo que irá ouvir e sentir quando ligar pela primeira o seu V-AMP PRO. No entanto,...

1.1 ... antes de começar

O V-AMP PRO vem cuidadosamente embalado de fábrica no sentido de garantir um transporte seguro. Se, apesar dos cuidados, a caixa estiver danificada, 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.**

Assegure uma entrada de ar adequada e não instale o V-AMP PRO na proximidade de aquecimentos para evitar um sobreaquecimento do aparelho.

☞ **Antes de ligar o V-AMP PRO à rede eléctrica, verifique se o mesmo se encontra regulado para a tensão de alimentação correcta!**

A ligação à rede é efectuada por meio do cabo de rede fornecido com ligação para dispositivos frios. Esta ligação está em conformidade com as disposições de segurança requeridas.

☞ **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.**

As ligações MIDI (IN, OUT/THRU) são efectuadas através de conexões de encaixe DIN normalizadas. A transmissão de dados é efectuada sem potencial através do fotoacoplador. Para mais informações, consulte o capítulo 8 "INSTALAÇÃO".

1.1.1 Número de série

Na parte traseira do V-AMP PRO encontrará o número de série do aparelho. Agradecemos que nos envie o cartão de garantia preenchido no período de 14 dias após a data da compra para que possa usufruir do seu direito de garantia alargado. Ou utilize o nosso registo Online na seguinte página de Internet (www.behringer.com).

2. ELEMENTOS DE COMANDO

2.1 Parte frontal

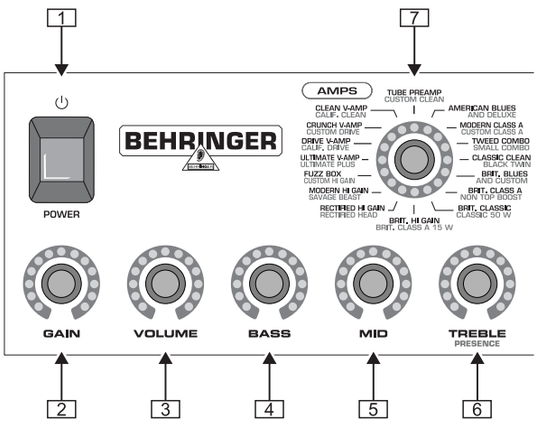


Fig. 2.1: Parte frontal do V-AMP PRO (secção 1)

1 O interruptor *POWER* permite colocar o V-AMP PRO em funcionamento.

2 Com o regulador *GAIN* pode definir o grau de distorção da simulação de amplificação.

3 O regulador *VOLUME* controla o volume de som do preset seleccionado.

4 O regulador *BASS* da secção EQ permite uma acentuação ou diminuição das frequências de graves.

5 Com o regulador *MID* pode acentuar ou diminuir as frequências médias.

6 O regulador *TREBLE* controla a gama de frequências superior do preset activado.

☞ **Com a tecla TAP 11 premida (ver fig. 2.2) o regulador TREBLE transforma-se em regulador PRESENCE. Isto permite a acentuação/diminuição de um filtro ajustado ao respectivo modelo AMP activo na gama de frequências superior, que simula o feedback dos amplificadores de tubos em função da frequência.**

7 O regulador *AMPS* permite seleccionar uma das 32 simulações de amplificação. Em torno do regulador existe uma coroa de LEDs com 16 díodos luminosos. A cada dois tipos de amplificação está atribuído um LED. Rode o regulador AMPS para seleccionar uma das 16 simulações (marcação no aparelho: branca).

Para seleccionar as simulações de amplificação 17 - 32 (marcação no aparelho: cinzenta) mantenha premida a tecla TAP e só depois faça a sua escolha através do regulador AMPS.

☞ **O LED "17 - 32" no canto inferior esquerdo do DISPLAY indica que foi seleccionada uma das simulações de amplificação 17 - 32.**

Além disso, tem ainda a possibilidade de activar um PREAMP BYPASS através da combinação de teclas TUNER e TAP. No caso de estar seleccionado o PREAMP BYPASS, nenhum dos LEDs no regulador AMPS está aceso. Para desligar o PREAMP BYPASS seleccione um outro modelo Amp qualquer ou prima novamente as duas teclas.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_POR_Rev_A.P3MD 16.09.2002, 15:00

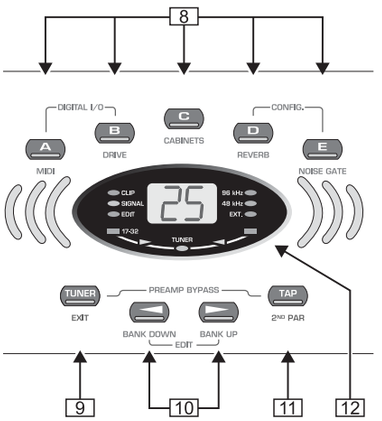


Fig. 2.2: Parte frontal do V-AMP PRO (secção 2)

8 Estas cinco teclas servem para a selecção Preset (A - E) dentro de um banco.

No modo EDIT (que é activado, premindo simultaneamente as duas teclas de setas descritas em 10) a função das teclas corresponde às legendas que se encontram imediatamente acima delas:

▲ A: Funções *MIDI*. Agora é possível regular com as teclas de setas o canal MIDI no qual se pretende efectuar a recepção e transmissão (1 a 16).

Caso tenha seleccionado a função MIDI no modo EDIT através da tecla A e se, de seguida, premir a tecla TAP, a tomada MIDI Out é comutada para MIDI Thru. Com esta regulação o V-AMP PRO não envia quaisquer informações MIDI próprias, mas transmite apenas os sinais existentes junto a MIDI In.

▲ B: Selecciona a função *DRIVE*. Deste modo é possível acentuar significativamente a distorção e o volume de som. As teclas de setas activam ou desactivam DRIVE. A função DRIVE precede o regulador GAIN.

☞ **Ao editar a função DRIVE, pode também activar e regular o efeito Wah Wah, rodando para o efeito o regulador EFFECTS. Os LEDs em volta do regulador EFFECTS indicam a posição do pedal. Se nenhum LED estiver aceso, o efeito Wah Wah não está activo.**

▲ C: Com esta tecla é activado o modo *CABINETS*. Com as teclas de setas pode seleccionar o tipo de altifalantes ou uma combinação de vários altifalantes. Também pode desactivar por completo a simulação de altifalantes ("-"). Para mais informações, consulte o capítulo 5.1 "Descrições de altifalantes".

▲ D: Com esta tecla selecciona a função *REVERB*. Com a ajuda das teclas de setas pode carregar, adicionalmente aos outros efeitos, um dos nove tipos de ressonância. Para mais informações, consulte o capítulo 6.1.

▲ E: Aqui poderá activar a função *NOISE GATE*. Ao premir as teclas de setas é alterado o limite de aplicação do sistema de redução de ruídos.

☞ **Conclua a edição de Preset premindo a tecla TUNER/EXIT (o LED de EDIT MODE apaga-se).**

☞ **DIGITAL OUT: A saída digital pode ser configurada ao premir simultaneamente as teclas A e B. O mostrador indica "SP" para o formato de saída S/PDIF ou "AE" para o formato de saída AES/EBU. Tem a possibilidade de comutar entre os dois formatos através da tecla TAP. Por meio dos LEDs no mostrador poderá identificar, se a saída é realizada com sincronização interna e as taxas de varrimento 44.1, 48 ou 96 kHz ou com a sincronização externa de Word Clock (tab. 2.1). Utilize as teclas de setas para seleccionar a taxa de varrimento mais adequada para o aparelho receptor. Com a tecla TUNER/EXIT pode concluir a configuração DIGITAL OUT.**

☞ **CONFIGURAÇÃO: Se premir simultaneamente as teclas D e E, pode efectuar uma regulação global do V-AMP PRO, que permite a adaptação a diversas situações em estúdio e ao vivo (consulte o capítulo 3). No entanto, tem de sair previamente do modo EDIT!**

9 A tecla *TUNER* serve para ligar o aparelho de voz. Além disso, também pode utilizar esta tecla para sair do modo *EDIT* ("Exit").

10 As duas teclas de setas servem para seleccionar o próximo banco (*BANK DOWN* e *BANK UP*). Ao premir as teclas durante um período mais longo, passa rapidamente pelos bancos. Se premir estas duas teclas em simultâneo, é ligado o modo EDIT (o LED do modo EDIT NO display está aceso). Se, de seguida, premir uma das teclas A - E (8), as teclas de setas servem para ajustar os respectivos parâmetros.

11 A tecla *TAP* realiza 5 funções:

▲ **"Tap":** Toque na tecla TAP ao ritmo de uma peça musical e o efeito seleccionado ajusta-se automaticamente à respectiva velocidade.

▲ **"Presence":** Se mantiver a tecla TAP premida, pode alterar através do regulador TREBLE o ajuste PRESENCE da simulação de amplificação seleccionada.

▲ **"2nd parameter":** Consegue igualmente alcançar o segundo parâmetro de efeitos regulável com o regulador EFFECTS, mantendo a tecla TAP premida (consulte o capítulo 6).

▲ **"Simulações de amplificação 17 - 32":** Para seleccionar as simulações de amplificação 17 - 32 (marcação no aparelho: cinzenta) mantenha premida a tecla TAP e só depois faça a sua escolha através do regulador AMPS.

▲ **"MIDI Thru":** Caso tenha seleccionado a função MIDI no modo EDIT através da tecla A e se, de seguida, premir a tecla TAP, a tomada MIDI Out é comutada para MIDI Thru.

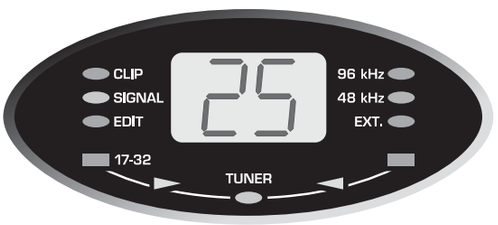


Fig. 2.3: Display do V-AMP PRO

Clock	LED externo	LED 48 kHz	LED 96 kHz
44.1 kHz internamente	-	-	-
48 kHz internamente	-	✓	-
96 kHz internamente	-	-	✓
externamente (qualquer frequência)	✓	-	-

Tab. 2.1: Formatos de saída e atribuição de LEDs no display

12 O *DISPLAY* indica-lhe o banco Preset seleccionado e fornece-lhe informações sobre as alterações do mesmo quando fizer a edição. No modo TUNER, o DISPLAY indica a sintonização do instrumento conectado. Quando seleccionar as simulações de amplificação 17 - 32, o LED no canto inferior esquerdo do DISPLAY acende. Além disso, o DISPLAY informa sobre o formato digital e a frequência de amostragem, na qual o V-AMP PRO emite e assinala que o V-AMP PRO deve realizar a sincronização com base num sinal Word Clock externo. Os sinais que se encontram aí, são indicados através do SIGNAL LED verde; os sinais sobremodulados são indicados através do CLIP LED vermelho.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_POR_Rev_A.P65 4 16.09.2002, 15:00

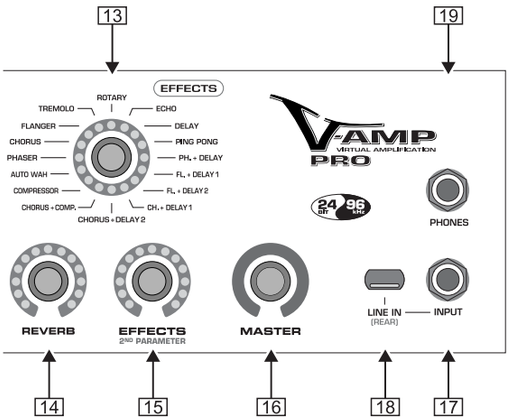


Fig. 2.4: Parte frontal do V-AMP PRO (secção 3)

13 Este regulador permite seleccionar um preset de efeito ou uma combinação de efeitos. Também em volta deste regulador rotativo contínuo existe uma coroa com 16 LEDs. A cada LED está atribuído um efeito.

14 Com o regulador *REVERB* pode conferir ao seu som global o grau de ressonância pretendido. Se rodar o regulador para o lado esquerdo até todos os LEDs ficaram apagados, a ressonância é desactivada. Em contrapartida, se rodar o regulador para o lado direito até permanecer aceso o último LED, o sinal original é suprimido na totalidade.

15 Quando um efeito é seleccionado através de 13, a sua percentagem no som global pode ser ajustada com este regulador *EFFECTS*. Se estiver seleccionado o efeito "Compressor", então o regulador EFFECTS irá ajustar a intensidade de compressão. Se rodar o regulador para o lado esquerdo de forma a que nenhum LED permaneça aceso, não é misturado qualquer efeito. Isto também é designado de efeito Bypass.

☞ **Com a tecla TAP premida é possível ajustar um segundo parâmetro de efeitos através do regulador EFFECTS (ver folha anexa, tabela 3).**

16 Com o regulador *MASTER* é determinado o volume de som global do V-AMP PRO.

☞ **Trata-se do único regulador não programável do V-AMP PRO. Todos os restantes reguladores são reguladores rotativos, cuja regulação pode ser memorizada num Preset.**

☞ **As coroas de LEDs dos reguladores VOLUME, BASS, MID, TREBLE, GAIN, EFFECTS e REVERB possuem 9 LEDs cada. Em cada coroa acende um LED individual ou dois LEDs adjacentes. Isto acontece, nomeadamente, quando o regulador se encontra numa posição intermédia. Desta forma é possível indicar um total de 17 posições.**

17 A tomada designada de *INPUT* é a entrada jack de 6,3 mm do V-AMP PRO, à qual pode ligar a sua guitarra. Para esse efeito, deve utilizar um cabo jack mono corrente de 6,3 mm.

18 O interruptor *LINE IN* determina a fonte de sinal a ser processada pelo V-AMP PRO. Se este interruptor não estiver premido, será o sinal ligado à tomada INPUT de elevado valor ómico (por exemplo a sua guitarra eléctrica). No entanto, se o referido interruptor estiver premido, será o sinal Line ligado a PRE DSP INSERT (LINE IN, 20) a passar para o V-AMP PRO.

19 Através da tomada *PHONES* pode ouvir o sinal áudio do V-AMP PRO com uns auscultadores estéreo comuns.

☞ **Ao ligar uns auscultadores ao V-AMP PRO, este activa automaticamente o modo Studio 1 (S1). Se na regulação actual não tiver efectuado a selecção de um tipo de altifalante e se ligar os auscultadores, o V-AMP PRO selecciona automaticamente uma simulação de altifalante. Isto melhora a impressão auditiva subjectiva no modo de operação com os auscultadores. Para saber a simulação que é seleccionada para determinado amplificador, consulte a tabela 4 na folha anexa. No entanto, poderá alterar ou desactivar intencionalmente a simulação com os auscultadores ligados, seleccionado o modo CABINETS "-".**

2.2 Parte traseira

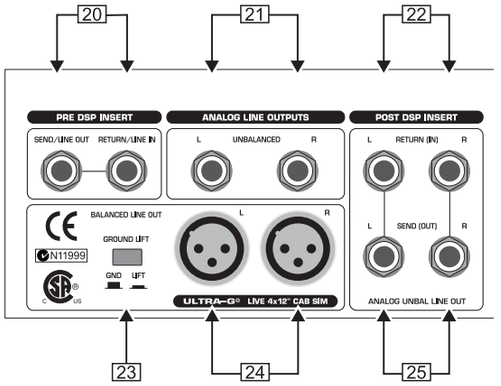


Fig. 2.5: Parte traseira do V-AMP PRO (secção 1)

20 O V-AMP PRO dispõe de uma via de inserção serial, na qual podem ser inseridos efeitos externos (por exemplo um pedal Wah). Para esse efeito, ligue a tomada *SEND/LINE OUT* à entrada do seu aparelho de efeitos. A saída SEND/LINE OUT é interceptada directamente antes do processador digital de sinais (PRE DSP). Assim, esta tomada também é adequada para receber um sinal directo "seco" (ou seja, sem percentagem de efeitos).

Ligue a tomada *RETURN/LINE IN* à saída do aparelho de efeitos externo.

☞ **Preste atenção para que, durante a utilização da via de inserção serial, o aparelho de efeitos não esteja regulado para 100% de sinal com efeitos, caso contrário, faltará o sinal directo.**

☞ **Ao premir o interruptor LINE IN 18, o sinal ligado a RETURN/LINE IN passa para o V-AMP PRO. Esta função é útil para, por exemplo, ouvir através do V-AMP PRO um sinal de guitarra registado a "seco" e conferir-lhe só depois alguns efeitos (consulte a folha anexa, fig. 1).**

21 Nas *ANALOG LINE OUTPUTS* é possível interceptar o sinal estéreo do V-AMP PRO sem uma simulação analógica dos altifalantes. Desta forma, e numa actuação ao vivo, pode ligar por exemplo um amplificador de palco externo.

22 O par de jacks estéreo *POST DSP INSERT RETURN (IN)* é ligado às saídas do seu aparelho de efeitos estéreo externo. Por conseguinte, é utilizado para o retorno do sinal desacoplado nas saídas POST DSP SEND (OUT).

23 Através do interruptor *GROUND LIFT* pode interromper-se a ligação à massa nas saídas DI OUT 24, evitando-se assim zumbidos ou laços de massa. Se o referido interruptor estiver premido (LIFT), a ligação à massa está interrompida.

24 É possível interceptar de forma simétrica o sinal estéreo do V-AMP PRO na saída *DI OUT*. Esta saída deve ser ligada a duas entradas de canais simétricas da sua mesa de mistura.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_POR_Rev_A.P5MD 16.09.2002, 15:00

25 É possível estabelecer a ligação às entradas de um aparelho de efeitos externo através da saída estéreo *POST DSP SEND (OUT)*. O sinal aqui interceptado corresponde ao sinal emitido nas saídas digitais. Ao contrário da saída SEND/LINE OUT 20, o sinal é interceptado após o DSP. Se as duas tomadas RETURN (IN) 22 correspondentes não estiverem ocupadas, é emitido um sinal idêntico para as saídas ANALOG LINE OUTPUTS 21.

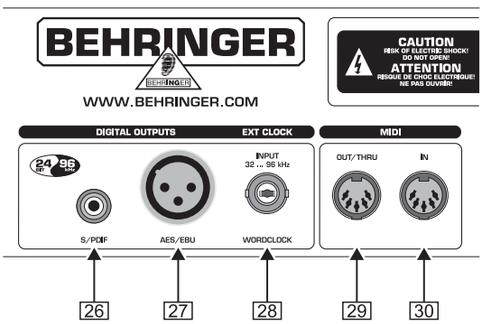


Fig. 2.6: Parte traseira do V-AMP PRO (secção 2)

26 O sinal do V-AMP PRO pode ser interceptado de forma digital na saída *S/PDIF*.

27 Na saída *AES/EBU* (tomada XLR) encontra-se o sinal de saída digital do V-AMP PRO no formato AES/EBU, quando AES/EBU tiver sisdo seleccionado como formato de saída (preste atenção à segunda indicação no ponto 8 E).

28 À tomada de ligação *WORDCLOCK* na tecnologia BNC deve ligar os aparelhos com os quais pretende sincronizar externamente o seu V-AMP PRO. A tomada possui um elevado valor ómico, o que significa que não dispõe de uma resistência de terminação interna (75 Ohm).

29 O V-AMP PRO possui entradas e saídas MIDI. A tomada *MIDI OUT* pode ser comutada para *THRU* (consulte 8 A).

30 Ao *MIDI IN* pode ser ligado um pedal MIDI, por exemplo o MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010 da BEHRINGER. Consulte também o capítulo 8.4.

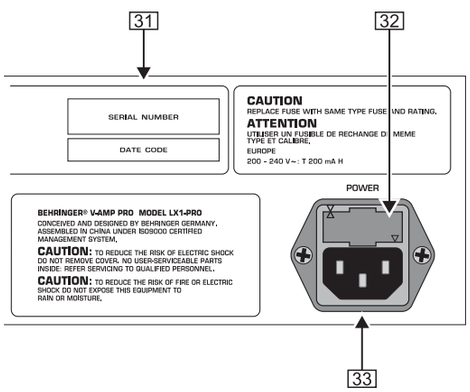


Fig. 2.7: Parte traseira do V-AMP PRO (secção 3)

31 *NÚMERO DE SÉRIE*. Envie-nos o cartão de garantia totalmente preenchido no prazo de 14 dias após a data de compra, caso contrário, perderá o seu direito de garantia alargado. Em alternativa, poderá também fazer o registo Online na nossa página de Internet (www.behringer.com).

32 *PORTA-FUSÍVEIS/SELECÇÃO DA TENSÃO*. Antes de ligar o aparelho à corrente, verifique se a indicação de tensão corresponde à tensão de rede local. Ao substituir um fusível, deve utilizar-se forçosamente o mesmo modelo. Em alguns aparelhos, o porta-fusíveis pode ser colocado em duas posições, de forma a comutar entre 230 V e 115 V. Tenha em consideração que, se pretender utilizar o aparelho fora da Europa a 115 V, deverá utilizar um fusível de capacidade superior (consulte o capítulo 8 “INSTALAÇÃO”).

33 A ligação à rede é efectuada por meio de uma *TOMADA DE LIGAÇÃO A FRIO IEC*, sendo que um cabo correspondente é fornecido juntamente com o aparelho.

3. EXEMPLOS DE APLICAÇÃO/ MODOS DE FUNCIONAMENTO (CONFIGURAÇÃO)

Para adaptar o V-AMP PRO da melhor forma às varias situações em estúdio ou ao vivo, tem a possibilidade de escolher entre cinco modos de funcionamento (CONFIGURAÇÃO). Estes modos de funcionamento determinam, independentemente das regulações efectuadas no aparelho, a forma como o sinal de saída do V-AMP PRO é interceptado. Regra geral, encontram-se à disposição 3 modos de funcionamento para estúdio e 2 modos de funcionamento para actuações ao vivo (com EQ suplementar). Isto permite que o sinal de saída esquerdo e direito possa ser utilizada de várias formas. No modo de funcionamento Live 2 há que distinguir entre as saídas XLR (DI OUT) simétricas e as saídas com base no jack de 6,3 mm (UNBALANCED).

☞ **A tabela que se apresenta na página seguinte explica os modos de funcionamento do V-AMP PRO.**

☞ **Na folha separada em anexo poderá encontrar ilustrações gráficas especiais sobre as possibilidades de ligação do V-AMP PRO.**

3.1 Selecção de um modo de funcionamento no modo CONFIGURAÇÃO

O seu V-AMP PRO vem ajustado de fábrica para o modo de funcionamento Studio 1 (S1). Para mudar de modo de funcionamento terá de comutar para o modo de CONFIGURAÇÃO. Para esse efeito é necessário premir simultaneamente as teclas D e E. Com a ajuda das teclas de setas pode comutar entre os modos de funcionamento. Ao premir TUNER sairá novamente deste modo.

4. PRESETS DO V-AMP PRO

O V-AMP PRO dispõe de 125 Presets alteráveis, distribuídos por 25 bancos. Assim, cada banco possui 5 Presets à disposição e cada Preset é composto, no máximo, por cinco “ingredientes”:

- a simulação de um amplificador (incl. regulações GAIN, EQ e VOLUME),
- a simulação do altifalante,
- um efeito “Pre-Amp” (por exemplo Noise Gate, Compressor, Auto Wah, Wah Wah),
- um efeito múltiplo “Post-Amp” (por exemplo, efeito de atraso, de modulação ou uma combinação de ambos) e
- um efeito de ressonância.

Junto a este manual de instruções poderá encontrar um quadro geral de todos os Presets do V-AMP PRO.

4.1 Chamada de Presets

Depois de ligar o aparelho, é carregado automaticamente o último Preset utilizado. No exemplo que se segue foi seleccionado por último o Preset D no banco 25:

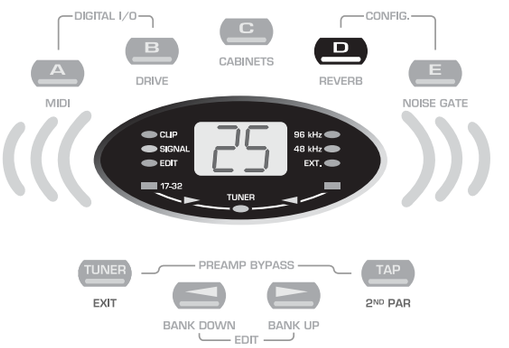


Fig. 4.1: Chamada de Presets

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_POR_Rev_A.P65 16.09.2002, 15:00

<table>
<tr><th rowspan="2">Modo de funcionamiento</th><th colspan="2">Característica</th><th rowspan="2">Exemplos de aplicação</th></tr>
<tr><th>OUTPUTS L</th><th>OUTPUTS R</th></tr>
<tr><td>Studio 1 (S1)</td><td colspan="2">Modo estéreo com os efeitos seleccionados e simulações de altifalantes.</td><td>▲ Situação de gravação (ver fig. 1 & 2 na folha em anexo)
▲ V-AMP PRO como amplificador de ensaio (p. ex. em modo de auscultadores)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Studio 2 (S2)</td><td>OUTPUTS L</td><td>OUTPUTS R</td><td rowspan="3">▲ Situação de gravação,sendo a saída esquerda ligada ao meio de gravação. A saída direita serve apenas para auscultar (com efeitos). Vantagem: durante a gravação ainda não é necessáriodefinir qual o efeito que é utilizado na mistura, apesar de se utilizarem efeitos (ver fig. 2 na folha em anexo).</td></tr>
<tr><td>(sinal seco, com simulação de altifalante. Efeitos: apenas compressor e Auto Wah).</td><td>(com simulação de altifalante bem como efeitos de modulação, atraso e reverberação).</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Studio 3 (S3)</td><td>OUTPUTS L</td><td>OUTPUTS R</td></tr>
<tr><td>Esquerdo (sinal seco sem simulação Cabinet).</td><td>Direito (com efeitos de modulação, atraso e reverberação, e com simulação Cabinet).</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Live 1 (L1)</td><td>OUTPUTS L</td><td>OUTPUTS R</td><td rowspan="2">▲ O V-AMP PRO pode ser utilizado em combinação com um sistema de amplificação de monitor. O EQ suplementar (regulador de BASS, MID & TREBLE) permite adaptar o som da melhor maneira ao amplificador (ver fig. 3 na folha em anexo).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Modo estéreo
+ EQ supl. De 3 bandas e com simulação Cabinet.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Live 2 (L2)</td><td>OUTPUTS L (sem XLR)</td><td>OUTPUTS R (sem XLR)</td><td rowspan="4">▲ V-AMP PRO funciona como pré-amplificador, sendo a saída jack ligada a uma entrada Stereo-Line do amplificador de guitarra. O EQ suplementar (regulador de BASS, MID & TREBLE) permite adaptar o som da melhor maneira ao amplificador. Contudo, como não está activa nenhuma simulação Cabinet, são os altifalantes ligados que definem o som. A saída XLR é ligada como DI OUT à mesa de mistura ou à Stagebox e é utilizada para a mistura em salões ou F.O.H. (ver fig. 4). Neste caso, está automaticamente activa a simulação de altifalante ULTRA-G 4x12".</td></tr>
<tr><td colspan="2">Modo estéreo
+ EQ supl. De 3 bandas, mas sem simulação Cabinet.</td></tr>
<tr><td>XLR DI OUT L</td><td>XLR DI OUT R</td></tr>
<tr><td colspan="2">Modo estéreo
+ EQ supl. De 3 bandas, mas com simulação Cabinet analógica.</td></tr>
</table>

Tab. 4.1: Modos de funcionamento do V-AMP PRO com exemplos de aplicação

Neste caso pode chamar um outro Preset do mesmo banco, bastando premir as teclas A, B, C ou E . As duas teclas de setas (BANK UP e BANK DOWN) permitem mudar de banco. O display do V-AMP PRO indica sempre o banco que foi seleccionado. Depois de mudar de banco, o Preset só é chamado ao premir uma das teclas A - E. As teclas LED acesas permitem-lhe verificar qual o Preset do respectivo banco que está activo presentemente.

4.2 Edição de Presets

Com o V-AMP PRO é muito fácil e rápido proceder à edição de Presets. É possível, por exemplo, chamar um Preset para alterá-lo consoante desejar. Seleccione depois um modelo Amp qualquer, accionando para isso o regulador rotativo contínuo AMPS. O LED da tecla do Preset está intermitente (por exemplo D) e sinaliza que efectuou alterações no Preset.

Altere agora as regulações dos reguladores VOLUME, BASS, MID, TREBLE e GAIN conforme desejar. Depois de seleccionar o efeito desejado, poderá ajustar a percentagem deste no som global com o regulador EFFECTS. De seguida, comute para o modo EDIT ao premir simultaneamente as teclas de setas. Se activar com as teclas B - E respectivamente as funções DRIVE, CABINETS, REVERB e NOISE GATE e editá-las por meio das teclas de setas, o valor do parâmetro em questão é indicado no display. Ao premir brevemente a tecla TUNER volta a sair do modo EDIT.

Se accionar o regulador TREBLE com a tecla TAP premida poderá acentuar ou diminuir (PRESENCE) um filtro suplementar na gama de frequências superior. Isto simula, em função das frequências, o feedback de amplificadores de tubos.

☞ **Com excepção do Compressor e do Auto Wah, existe em todos os efeitos múltiplos um parâmetro de velocidade ou de tempo. Suponhamos que deseja regular o respectivo efeito de acordo com a velocidade do seu playback: toque duas vezes num compasso na tecla TAP e a velocidade do efeito ajustar-se-á à velocidade da sua peça musical.**

4.3 Memorização de Presets

Para memorizar a sua edição mantenha a tecla Preset desejada premida durante aproximadamente 2 segundos e o Preset é sobrescrito (o LED da tecla está permanentemente aceso).

☞ **Evidentemente que não tem de memorizar a sua edição na posição de memória do Preset previamente seleccionado. Caso pretenda seleccionar uma outra posição de memória, pode fazê-lo premindo as teclas de setas (BANK UP e BANK DOWN) e seleccionar assim o respectivo banco Preset. De seguida, poderá memorizar as suas alterações, premindo a tecla Preset desejada durante aproximadamente 2 segundos. Deste modo é possível, por exemplo, editar um Preset previamente seleccionado do banco cinco e da posição de memória D para o memorizar, de seguida, no banco seis e na posição de memória A.**

4.4 Rejeitar uma edição/Recuperar um Preset individual definido de fábrica

Caso tenha efectuado alterações num Preset e verificar depois que a edição não lhe agrada, poderá evidentemente rejeitá-la. Suponhamos que seleccionou o Preset C e depois o editou (a tecla LED está intermitente), mas pretende voltar à configuração inicial: seleccione brevemente um outro Preset. Quando chamar o Preset da próxima vez, as edições temporárias encontram-se rejeitadas. No entanto, se após a edição, premir ambas as teclas de setas até aparecer no display “Pr”, irá recuperar o Preset de fábrica inicial que se encontrava nesta posição de memória. Terá, contudo, de memorizá-lo novamente, premindo a respectiva tecla Preset durante aproximadamente 2 segundos.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_POR_Rev_A.PMD 16.09.2002, 15:00

4.5 Recuperar todos os Presets definidos de fábrica

TODOS OS Presets definidos de fábrica podem ser recuperados do seguinte modo: mantenha as teclas D e E premidas e ligue só depois o V-AMP PRO. No display aparece "CL". Solte agora as duas teclas e prima simultaneamente as duas teclas de setas. Deste modo todas as alterações efectuadas pelo utilizador serão sobrescritas e os Presets originais recuperados.

5. SIMULAÇÃO AMP/SPEAKER

A parte principal do seu V-AMP PRO é a simulação Amp/Speaker. Os 32 modelos de simulação podem facilitar significativamente o trabalho em estúdio, dado que se contorna desta forma a saída do amplificador com um microfone. Com o V-AMP PRO poderá seleccionar facilmente um tipo de amplificador de guitarra que tenha constituído um marco na história. Independentemente de se tratar de Brit Pop, Blues, Heavy Metal ou semelhante. Além disso, tem toda a liberdade para configurar o som do respectivo amplificador conforme desejar e ligar virtualmente uma das 15 simulações Speaker ("Cabinets"). Por fim, tem ainda a possibilidade de seleccionar um efeito digital, bem como um tipo de ressonância para o seu amplificador virtual. Para mais informações, consulte o capítulo 4 "PRESETS DO V-AMP PRO".

Ao ligar o V-AMP PRO, é carregado automaticamente o último Preset chamado. A coroa de LEDs no regulador rotativo contínuo AMPS indica qual o amplificador que foi seleccionado: o respectivo LED acende. Ao rodar o regulador pode seleccionar outro amplificador. Utilize o regulador VOLUME, BASS, MID, TREBLE e GAIN para alterar o som base do amplificador. Se mantiver a tecla TAP premida e rodar o regulador TREBLE consegue acentuar ou diminuir um filtro PRESENCE suplementar na gama de frequências superior (ver 6).

Regra geral, quererá seleccionar primeiro um amplificador, de seguida um Cabinet e só depois um efeito. No capítulo 4 encontrará informações acerca da memorização das alterações efectuadas. Na versão integral do manual de instruções em inglês e alemão poderá encontrar um quadro geral sobre os vários tipos de amplificadores do V-AMP PRO.

☞ **Quando selecciona uma simulação de amplificação é activada automaticamente uma simulação Speaker adequada (ver tab. 4 na folha anexa). Caso contrário, a autenticidade do som poderia ser influenciada por um Cabinet inadequado, especialmente quando utiliza auscultadores. De acordo com a sua sensibilidade pode evidentemente atribuir outros Cabinets às simulações de amplificador ou desligar por completo a simulação de altifalantes ("-").**

5.1 Descrições de Speaker

O som de um combinado de guitarra depende significativamente do tipo e da combinação de altifalantes. Nos últimos 50 anos foram feitas várias experiências neste sentido. O objectivo consistia em determinar o altifalante que reproduzia da melhor forma um som específico de guitarra e verificar em que medida o som se alterava quando se combinava, por exemplo, um determinado Speaker com outro.

O carácter de um altifalante é composto, entre outras coisas pela sua potência, impedância, pressão acústica e dimensões. Não menos importante é, naturalmente, o material de um altifalante. No que concerne à guitarra eléctrica, prevalecem principalmente os tamanhos de altifalantes 8", 10" e 12". A folha anexa apresenta uma listagem dos Speaker-Cabinets do V-AMP PRO (tab. 2).

6. PROCESSADOR DE EFEITOS

Uma característica especial do seu V-AMP PRO é o processador de efeitos múltiplos integrado. Este módulo de efeitos proporciona-lhe 16 grupos de efeitos diferentes de primeira qualidade, como por exemplo Chorus, Flanger, Delay, Auto Wah, assim como diversos efeitos combinados. Através da função MIDI tem ainda a possibilidade de utilizar um efeito Wah Wah suplementar. Este pode ser controlado de forma adequada através da utilização de um MIDI Foot Controller com pedal de expressão, por exemplo, o FCB1010 da BEHRINGER. A tabela 10.1 proporciona-lhe um quadro geral sobre todas as informações MIDI enviadas e recebidas pelo V-AMP PRO.

☞ **O processador de efeitos múltiplos funciona geralmente em estéreo. Assim, poderá utilizar os efeitos de estéreo para fins de gravação através do LINE OUT do V-AMP PRO ou para reproduzir em estéreo com um segundo amplificador.**

Os efeitos do V-AMP PRO podem ser alterados em três parâmetros: ao rodar o regulador EFFECTS, ao rodar o regulador EFFECTS com a tecla TAP premida e ao premir apenas a tecla TAP ao ritmo da música. A tab. 3 na folha anexa indica os parâmetros de efeitos do V-AMP PRO.

☞ **Para adaptar os efeitos com base na velocidade à velocidade da música, prima duas vezes a tecla TAP ao ritmo da música.**

6.1 O efeito de reverberação separado

O efeito de reverberação do V-AMP PRO pode ser misturado de forma contínua independentemente do processador de efeitos múltiplos integrado. Para este efeito deve activar no modo EDIT (premindo simultaneamente as duas teclas de setas) através da tecla D a função REVERB e seleccionar com a ajuda das duas teclas de setas um tipo de ressonância. Tem à sua disposição um total de nove tipos de ressonância diferentes (ver folha anexa, tab. 1).

7. TUNER

O aparelho de voz integrado é ligado ao premir a tecla TUNER.

7.1 Afinar a guitarra

O Tuner cromático tem capacidade para reconhecer a frequência dos sons base correntes da guitarra. Para a corda Lá isto significa uma frequência de 220 Hz. Se a sua guitarra estiver ligada ao V-AMP PRO e se tocar uma corda vazia, o Tuner vai tentar reconhecer o som e indica-o depois no display. Visto que o Tuner funciona de forma autocromática, também reconhece meios-sons. Estes são assinalados no display com um "b".

Pode acontecer que um som tocado, que no display é assinalado por exemplo como "Lá", se desvie ligeiramente do som ideal. Isto é indicado ao acender pelo menos um dos quatro LEDs de setas na margem inferior do display. Em casos especiais também poderão acender-se dois LEDs, nomeadamente quando o som reproduzido se encontrar entre os desvios assinalados por cada um dos LEDs. Quando o LED redondo central do Tuner acender, o som reproduzido corresponde ao som indicado no display.

7.2 Regular o som de referência "Lá"

Para assegurar-lhe toda a liberdade na afinação da sua guitarra, tem a possibilidade de alterar a pré-definição do som de referência "Lá".

O som de referência "Lá" do V-AMP PRO foi definido de fábrica em 440 Hz. Caso pretenda realizar uma actividade musical com uma grande orquestra que afina o "diapasão Lá" para 444 Hz, necessita de uma função através da qual possa ser alterado o

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_POR_Rev_A.P65 8 16.09.2002, 15:00

som de referência “Lá”. Esta função é activada da seguinte maneira: prima a tecla TUNER para ligar o Tuner e comute depois para o modo EDIT, premindo simultaneamente as duas teclas de setas: no display surge “40” que significa 440 Hz. Ao premir as teclas de setas pode agora ajustar o som de referência “Lá” em 15 Hz para baixo ou para cima. No display são indicados sempre os dois últimos dígitos do som base, visto que o primeiro dígito é sempre 4. Se, por exemplo, a partir do som de referência 440 Hz, premir três vezes a tecla de seta direita, o display indicará 43 o que corresponde a uma frequência de 443 Hz. Saia do modo EDIT, premindo a tecla TUNER ou TAP. A sua alteração é automaticamente memorizada. Os sons ideais para as restantes cordas da sua guitarra regem-se automaticamente pelo novo som de referência ajustado.

8. INSTALAÇÃO

8.1 Montagem num suporte

O V-AMP PRO da BEHRINGER necessita de duas unidades de altura (2 UA) para a montagem num suporte de 19 polegadas. Tenha em conta que tem de deixar livre uma profundidade de montagem adicional de aprox. 10 cm para as ligações na parte traseira.

Assegure uma entrada de ar suficiente e não coloque o V-AMP PRO, por exemplo, sobre um estágio final, de forma a evitar um sobreaquecimento do aparelho.

8.2 Tensão de rede

Antes de ligar V-AMP PRO à rede eléctrica, verifique se o aparelho se encontra regulado para a tensão de alimentação correcta! O porta-fusíveis situado na tomada de ligação à rede apresenta 3 marcações triangulares. Dois destes triângulos encontram-se frente um do outro. O V-AMP PRO está regulado para a tensão de serviço indicada ao lado destas marcações e pode ser alterado ao rodar em 180° o porta-fusíveis. **ATENÇÃO: Isto não se aplica aos modelos destinados a exportação que foram, por exemplo, concebidos apenas para uma tensão de rede de 115 V!**

☞ **Se comutar o seu aparelho para uma outra tensão de rede, terá que utilizar um outro fusível. Encontrará o valor correcto no capítulo 9 “DADOS TÉCNICOS”.**

☞ **Fusíveis queimados devem ser impreterivelmente substituídos por fusíveis com o valor correcto! Encontrará o valor correcto no capítulo 9 “DADOS TÉCNICOS”.**

A ligação à rede é efectuada por meio do cabo de rede fornecido com ligação para dispositivos frios. A ligação está em conformidade com as disposições de segurança necessárias.

☞ **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 rede.**

8.3 Ligações Áudio

A entrada Input do V-AMP PRO da BEHRINGER foi concebida como tomada jack mono. Todas as saídas Line Out e Line In, bem como a saída para auscultadores, existem sob a forma de tomadas jack estéreo. As saídas Line Out podem ser opcionalmente ligadas com fichas jack simétricas ou assimétricas. As saídas DI OUT do V-AMP PRO são tomadas XLR.

As saídas digitais foram concebidas como tomadas Cinch (S/PDIF) ou tomadas XLR. A ligação BNC é utilizada para a alimentação de um sinal Wordclock externo.

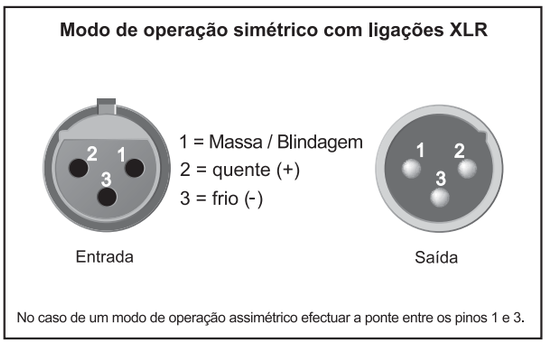


Fig. 8.1: Ligações XLR

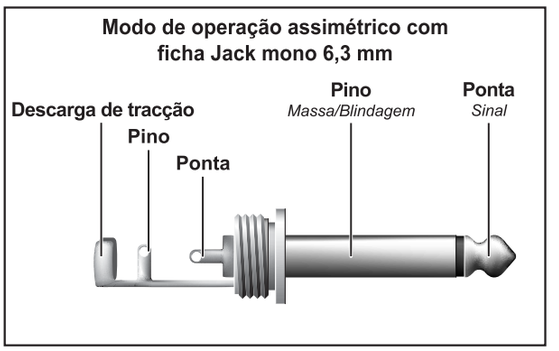


Fig. 8.2: Ficha jack mono de 6,3 mm

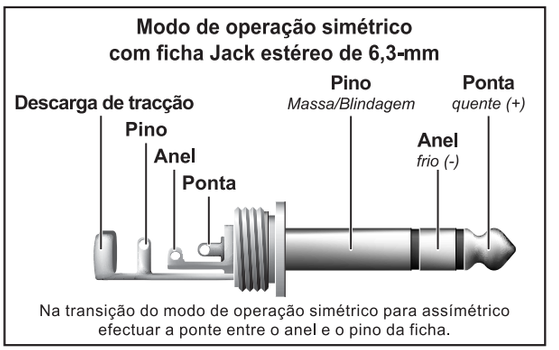


Fig. 8.3: Ficha jack estéreo de 6,3 mm

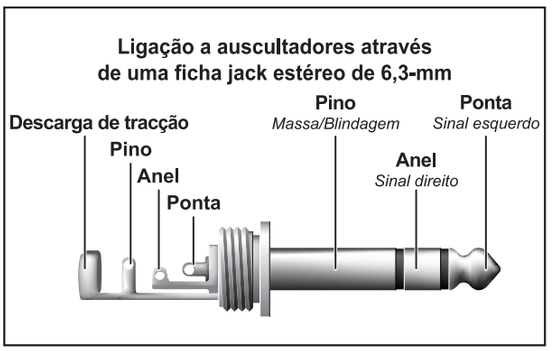


Fig. 8.4: Ficha jack estéreo para auscultadores

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_POR_Rev_A.P65 9 16.09.2002, 15:00

8.4 Ligações MIDI

As ligações MIDI do lado do aparelho estão providas de tomadas DIN de 5 pólos normalizadas a nível internacional. Para a ligação do V-AMP PRO a outros aparelhos MIDI é necessário um cabo MIDI. Regra geral, utilizam-se cabos pré-confeccionados correntes.

MIDI IN: Serve para receber os dados de comando MIDI. O canal de recepção é regulado no modo EDIT ao premir a tecla A e, de seguida, as teclas de setas.

MIDI OUT/THRU: Através de MIDI OUT é possível enviar dados para um computador conectado ou para outros aparelhos. São enviados dados Preset, bem como alterações de parâmetros. (MIDI THRU): Com esta regulação o V-AMP PRO não envia quaisquer informações MIDI próprias, mas transmite apenas os sinais existentes junto a MIDI IN.

8.4.1 Receber/Enviar dados MIDI-Sysex

O V-AMP PRO pode receber um SysEx-Dump de um outro aparelho MIDI, desde que no modo EDIT esteja activada a função MIDI (tecla A). No entanto, desta forma todos os Presets do V-AMP PRO são automaticamente sobrescritos. Também poderá enviar a partir do V-AMP PRO dados MIDI para um outro aparelho (Total Dump), bastando manter a tecla MIDI premida no modo EDIT até surgir “d” no display. No caso de um Total Dump é possível, por exemplo, transmitir o conteúdo completo da memória do V-AMP PRO para um MIDI-Sequencer onde pode ser memorizado.

Também pode enviar um Preset seleccionado para um outro aparelho: para este efeito, mude para o modo EDIT, premindo simultaneamente as duas teclas de setas no aparelho emissor, active a função MIDI e prima brevemente a tecla MIDI. As informações Preset encontram-se inicialmente no Temp Buffer e podem ser arquivadas num Preset qualquer através da função de memorização.

9. DADOS TÉCNICOS

ENTRADAS ÁUDIO

Entrada de guitarra	Tomada jack mono de 6,3 mm assimétrica
Impedância de entrada	1 MΩ
Nível de entrada máximo	+3 dBu
Pre DSP Return/Line In	Tomada jack mono de 6,3 mm assimétrica
Impedância de entrada	45 kΩ
Nível de entrada máximo	+9 dBu
Post DSP Insert Return L/R	Tomada jack mono de 6,3 mm assimétrica
Impedância de entrada	40 kΩ
Nível de entrada máximo	+8 dBu

SAÍDAS ÁUDIO

Pre DSP Send/Line Out	Tomada jack mono de 6,3 mm assimétrica
Impedância de saída	<1 kΩ
Nível de saída máximo	+9 dBu
Analog Line Outputs L/R	Tomada jack mono de 6,3 mm assimétrica
Impedância de saída	aprox. 680 Ω
Nível de saída máximo	+20 dBu
Analog DI Out	Ligação XLR simétrica
Impedância de saída	100 Ω
Nível nominal (S1 - S3)	+4 dBu
Nível nominal (L1 e L2)	-10 dBu
Post DSP Insert Send L/R	Tomada jack mono de 6,3 mm assimétrica
Impedância de saída	1 kΩ
Nível de saída máximo	+8 dBu
Ligação para auscultadores	Tomada jack estéreo de 6,3 mm assimétrica
Nível de saída máximo	+15 dBu/100 Ω (+23 dBm)

SAÍDAS DIGITAIS

Tipo	XLR simétrico em relação ao transformador
Impedância de saída	110 Ω
Nível de saída nominal	3,5 V pico a pico
Tipo	Cinch assimétrico em relação ao transformador
Impedância de saída	75 Ω
Nível de saída nominal	0,5 V pico a pico
Formato	AES/EBU ou. S/PDIF, comutável
Frequência de amostragem	44,1 / 48 / 96 kHz internamente, 44,1 - 96 kHz Word Clock, Conversor da velocidade de amostragem

ENTRADA WORD CLOCK

Tipo	BNC
Impedância de entrada	50 kΩ
Nível de entrada nominal	2 - 6 V pico a pico

INTERFACE MIDI

Tipo	Tomadas DIN de 5 pólos IN, OUT/THRU

TRATAMENTO DO SINAL

Conversor	24-Bit Delta-Sigma, sobre-amostragem de 64/128
Relação sinal/ruído A/D	100 dB @ Preamp Bypass
Relação sinal/ruído D/A	92 dB
Sample Rate Converter	44,1 - 96 kHz
Frequência de leitura	31,250 kHz
DSP	100 Mips
Delay Time	máx. 1933 ms estéreo
Tempo de propagação do sinal (Line In -> Line Out)	aprox. 5 ms

DISPLAY

Tipo	Indicação LED numérica de 2 dígitos

ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA

Tensão de rede	U.S.A./Canadá 120 V ~, 60 Hz U.K./Austrália 240 V ~, 50 Hz Europa 230 V ~, 50 Hz
Modelo para exportação	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Consumo	15 W
Fusível	100 - 120 V ~: **T 400 mA H** 200 - 240 V ~: **T 200 mA H**
Ligação à rede	Ligação para dispositivos frios

DIMENSÕES/PESO

Dimensões (A x L x P)	aprox. 3 1/2" (89 mm) x 19" (482,6 mm) x 5 1/4" (135 mm)
Peso	aprox. 2,6 kg

A empresa BEHRINGER envida 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.

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_POR_Rev_A.P65 10 16.09.2002, 15:00

10. IMPLEMENTAÇÃO MIDI

MIDI Implementation Chart			
Function	**Transmitted**	**Received**	**Remarks**
Midi Channel	1-16	1-16	-
Mode	N	N	-
Note Number	N	N	-
Velocity	N	N	-
After Touch	N	N	-
Pitch Bender	N	N	-
Control Change	-	-	-
1	N (request only)	Y	Wah Pedal
7	N (request only)	Y	Volume Pedal
12	Y	Y	Amp Gain (0-127)
13	Y	Y	Amp Treble (0-127)
14	Y	Y	Amp Mid (0-127)
15	Y	Y	Amp Bass (0-127)
16	Y	Y	Amp Vol (0-127)
17	Y	Y	Presence (0-127)
18	Y	Y	Reverb Mix (0-127) *2
19	Y (skipped on request)	Y	Amp Type (0-32) with default cabinet *3
20	Y (skipped on request)	Y	Fx Type (0-15) with defaults *1
21	Y	Y	Fx off/on (0/127)
22	Y	Y	Reverb Send off/on (0/127)
23	Y	Y	Cabinet Type (0-15) *5
24	Y	Y	Reverb Type (0-8) *4
25	Y	Y	Noise Gate Level (0-15)
26	Y	Y	Drive off/on (0/127)
27	Y	Y	Wah off/position (0/1-127)
44	N (request only)	Y	pre Effect Type (0-2) *6
45	Y	Y	pre Effect Par 1 *6
46	Y	Y	pre Effect Par 2 *6
47	N (request only)	Y	pre Effect Par 3 *6
48	N (request only)	Y	pre Effect Par 4 *6
49	N (request only)	Y	Delay Type (0-2) *7
50	Y	Y	Delay Time hi (0-117) *8
51	Y	Y	Delay Time lo (0-127) *8
52	N (request only)	Y	Delay Spread (0-127)
53	Y	Y	Delay Feedback (0-127)
54	Y	Y	Delay Mix (0-127) *9
55	N (request only)	Y	post Fx Mode (0-6) *10
56	Y	Y	post Fx Par 1 *10
57	Y	Y	post Fx Par 2 *10
58	Y	Y	post Fx Par 3 *10
59	Y	Y	post Fx Mix (0-127) *11
60	N (request only)	Y	Assign Effects Control (0-15) *1
61	N (request only)	Y	Amp Type (0-32) w/o cabinet change *3
64	N	Y	Tap (Value > 63)
80	N	Y	Request Controls (Value = 80)
81	N (request only)	Y	Set Pos (0-15), Set Character (32-127)
82	Y	Y	Tuner Bypass Volume (0-127)
83	Y	Y	Tuner Center Frequency (25-55)
84	Y	Y	Configuration (0-4=S1,S2,S3,L1,L2)
85	Y	Y	Live EQ Treble (0-127)
86	Y	Y	Live EQ Mid (0-127)
87	Y	Y	Live EQ Bass (0-127)
88	Y	Y	Digital out (44.1/48/96/ext; bit 2:pro)
Program Change	Y (0-124)	Y (0-124,127)	127=Tuner
System Exclusive	Y	Y	see SysEx Documentation
System Common	N	N	-
System Real Time	N	N	-
Running Status	Y (2s Timeout)	Y	-

Tab. 10.1: Implementação MIDI

DATA-MANSHRT_V-AMP PRO_POR_Rev_A.PMD 16.09.2002, 15:00