

Manual de Instruções

REFERENCE AMPLIFIER A500



Obrigado

Com o REFERENCE AMPLIFIER A500 adquiriu-se um amplificador da classe High End. O aparelho foi desenvolvido para o emprego profissional em estúdios de gravação, mas simultaneamente possui potência suficiente para fornecer o som necessário para pequenas apresentações ao vivo. Suas amplas possibilidades tornam o amplificador em um componente confinável e muito flexível dos seus equipamentos.

O A500 possui circuitos especiais que protegem seus altifalantes contra ruídos de ligação e mesmo contra super aquecimento no estágio final. Mesmo em caso de um curto circuito nas saídas, o estágio final não entra em perigo.

Os diferentes tipos operacionais desse estágio final (operação de ponte estereofónico ou mono) abrem diversas possibilidades para um trabalho efectivo com seu equipamento áudio e não deixam nada a desejar.

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

A50-00000-03757



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

Entradas e saídas simétricas

O A500 da BEHRINGER dispõem de entradas e saídas servo-simétricas electrónicas (excepção: os terminais - RCA 6 e 7) somente são adequados para uma conexão assimétrica). A função de assistência, que trabalha de forma automática, reconhece a ligação de tomadas assimétricas e comuta internamente o nível nominal para que não haja uma diferença de nível entre o sinal de entrada e o sinal de saída (correção de 6 dB).

- ♦ As instruções que se seguem têm como finalidade familiarizá-lo primeiro com os elementos de comando para que fique a conhecer todas as funções do aparelho. Após a leitura cuidadosa do manual, conserve-o para o poder consultar sempre que necessário.

1.1 Antes de começar

1.1.1 Fornecimento

O A500 da BEHRINGER vem devidamente embalado de fábrica, de modo a garantir um transporte seguro. No entanto, se a embalagem apresentar danificações, verifique imediatamente o aparelho quanto a danos exteriores.

- ♦ No caso de eventuais danificações, NÃO nos devolva o aparelho, mas informe de imediato o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá cessar qualquer direito a indemnização.
- ♦ Utiliza sempre a caixa original para evitar danos durante o armazenamento ou o envio.
- ♦ Nunca permita que crianças mexam no aparelho ou nos materiais de embalagem sem vigilância.
- ♦ Elimina todos os materiais de embalagem em conformidade com as normas ambientais.

1.1.2 Colocação em funcionamento

Providencie uma ventilação adequada e não coloque o A500 em estágio final ou na proximidade de uma fonte de calor para evitar o sobreaquecimento do aparelho.

- ♦ Antes de ligar o seu aparelho à rede eléctrica, verifique cuidadosamente se o aparelho está ajustado para a tensão de alimentação correcta:

O suporte do dispositivo de segurança na tomada de ligação à rede apresenta três marcações triangulares. Dois destes triângulos encontram-se em frente um do outro. O seu aparelho está regulado para a tensão de serviço indicada ao lado destas marcações e pode ser comutado através de uma rotação de 180° do suporte do dispositivo de segurança.

ATENÇÃO: Isto não se aplica a modelos de exportação, que por exemplo, só são concebidos para uma tensão de rede de 120 V!

- ♦ No caso de ter de regular uma outra tensão de rede terá que utilizar um outro fusível. Encontrará o valor correcto no capítulo "DADOS TÉCNICOS".

- ♦ Fusíveis com defeito têm de ser impreterivelmente substituídos por fusíveis do mesmo tipo! Encontrará o valor correcto no capítulo "DADOS TÉCNICOS".

A ligação à rede é efectuada por meio do cabo de rede com ligação para dispositivos frios, fornecido em conjunto. A mesma 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. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.



CUIDADO!

- ♦ Queremos avisar que volumes altos de som podem danificar a audição e/ou danificar os altifalantes. Por favor, girar os dois reguladores do volume de som do estágio final para o encosto esquerdo antes de ligar o aparelho. Sempre considere um volume de som adequado.

1.1.3 Registo online

Por favor, após a compra, registe o seu aparelho BEHRINGER, logo possível, em www.behringer.com (ou www.behringer.de) 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. As condições de garantia completas estão disponíveis na nossa página de Internet www.behringer.com (em alternativa em www.behringer.de).

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.

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

Muito obrigado pela colaboração!

* 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

2.1 Lado frontal

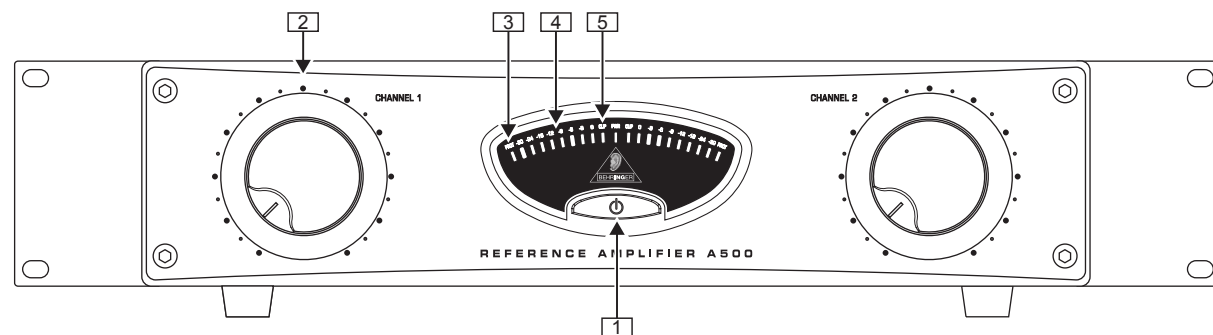


Fig. 2.1: Os elementos de manuseamento do lado frontal

- 1 Com o interruptor **POWER** coloca o A500 em funcionamento. O interruptor **POWER** deverá encontrar-se na posição "Desligado" (não premido), sempre que ligar o aparelho à corrente eléctrica.
O **POWER-LED** se acende a partir do momento que se liga o aparelho.
- 2 Cada canal possui um regulador do volume de som, onde pode ajustar-se o volume máximo do A500. Os dois reguladores de volume de som devem estar girando totalmente para a esquerda quando liga-se ou desliga o aparelho. Se por acaso antes da ligação já existir um sinal de entrada activado, fique protegido contra surpresas desagradáveis.
- 3 O **PROT-LED** se acende quando o circuito de protecção comutou a saída do altifalante para mudo. Desligue imediatamente o A500, se for o caso.
- 4 O circuito de protecção reage quando o amplificador esquenta demais. Desta forma deixe o A500 esfriar um pouco antes de colocá-lo novamente em operação. Além disso, verifique se os corpos de refrigeração possuem espaço livre suficiente para cumprir a sua função.
- 5 As indicações de potência de alta precisão do A500 informam a qualquer momento sobre o equilíbrio do comando do seu estágio final.
- 6 O **CLIP-LED** se acende quando o estágio final for sobre-comandado pelo nível de sinal que pode causar distorções perceptíveis. Neste caso reduza o nível de entrada para uma altura adequada até o LED não se acender mais.
- 7 Caso o **CLIP-LED** continuar aceso permanentemente, por favor, verificar as conexões de cabos para os altifalantes, porque pode existir um curto circuito na saída dos altifalantes.

2.2 Lado Traseiro

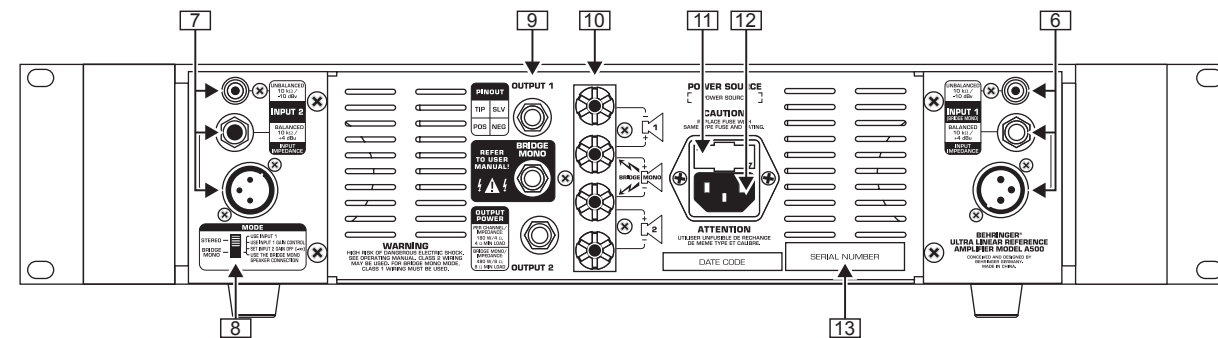


Fig. 2.2: Os elementos de manuseamento e conexões do lado de trás

- 6 **CHANNEL INPUT 1 (MONO)**. Conecte aqui a fonte de sinal, onde os sinais de saída devem ser amplificados pelo A500.
 - 7 **CHANNEL INPUT 2**. Estas são as entradas do A500 para o Canal 2.
 - 8 O interruptor **STEREO/BRIDGED MONO** serve para a comutação entre os dois modos operacionais do A500.
 - 9 **OUTPUT 1, OUTPUT 2 e BRIDGED MONO**: Estas são as conexões de altifalantes do A500 no formato de lingueta Mono 6,3 mm. Em operação de ponte mono, por favor, utilizar somente as saída **BRIDGED MONO**.
 - 10 Alternativamente para os terminais de linguetas também pode utilizar-se os bornes de carros para a conexão dos cabos de altifalantes. Tome a precaução na operação de ponte mono para conectar o altifalante com as duas conexões centrais como mostrado no aparelho.
 - 11 **ORTA-FUSÍVEIS/SELECTOR DE TENSÃO**. Antes de ligar o aparelho à rede eléctrica, verifique sempre se a indicação de tensão corresponde à sua tensão de corrente local. Ao substituir um fusível deverá sempre utilizar um outro do mesmo tipo. Em alguns aparelhos o suporte do dispositivo de segurança pode ser colocado em duas posições, para comutar entre 230 V e 120 V. Tenha em atenção: se pretender utilizar o aparelho fora da Europa a 120 V, terá que utilizar um fusível de valor superior.
 - 12 A ligação à rede é feita mediante uma tomada de ligação a frio **IEC**. O cabo de rede adequado é fornecido em conjunto.
 - 13 **NÚMERO DE SÉRIE**.
- ♦ **Por favor, utilizar somente um dos três terminais de entrada!**
Conecte desta forma aqui a saída do seu painel de mesclagem, pré-amplificador HiFi ou uma outra fonte de sinal.
Nosso Rack-painel de mesclagem **EURORACK PRO RX1602** fornece com 8 canais estéreo, que podem ser também utilizados em mono as possibilidades ideais para adaptação do nível e comutação de selecção de fontes.
As conexões para os dois canais são executadas em formato de lingueta estéreo RCA, XLR- e 6,3 mm. As entradas RCA são construídas em conjunto com saídas de aparelho que colocam à disposição um sinal assimétrico com o nível-Line de -10 dBV. Como estas entradas são mais sensíveis que as outras, por exemplo um leitor de CD ou um DAT-Recorder pode ser conectado directamente. Obviamente esta entrada também é adequada para a conexão de painéis de mesclagem ou similares.
As conexões de linguetas estéreo XLR e 6,3 mm são ligadas simetricamente, mas obviamente também podem ser utilizadas assimetricamente. Neste caso, aqui a sensibilidade é de +4 dBu (ver também Capítulo 4).
A princípio deve utilizar-se preferencialmente a operação simétrica para alcançar o máximo possível de segurança contra interferência.
As entradas não podem ser operadas paralelamente por razões de segurança. Quando apesar disso as entradas RCA e linguetas são ocupadas simultaneamente, a entrada RCA será preferencialmente tratada, enquanto o outro sinal será comutado para mudo.
- ♦ **Caso queira empregar o A500 em operação de ponte mono, por favor, utilizar exclusivamente uma das entradas do Canal 1!**

3. Exemplos de Aplicação

3.1 Operação Estereofónica

Nesta forma de operação os dois canais do estágio final operam independentemente entre si com um sinal de entrada separado. Caixas de altifalantes passivas devem ser conectadas nas saídas, preferencialmente monitores de estúdio de alta qualidade por exemplo BEHRINGER TRUTH B2031P. Ajuste o interruptor STEREO/BRIDGED MONO  8 para "STEREO", para activar este tipo de operação.

- ♦ Por favor, desligue o A500 com ajuda do interruptor POWER antes que se mude o modo de operação.
- ♦ Por favor, considerar a impedância de carga mínima de 4 Ohm por canal em operação estereofónica.

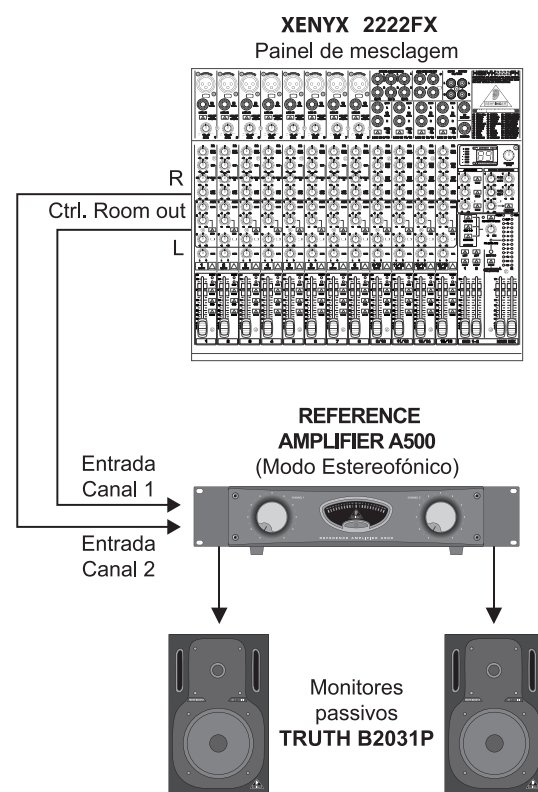


Fig. 3.1 O A500 em operações estereofónico

Demais exemplos:

- Dois sinais monos independentes, por exemplo sinal de instrumento e Monitormix.
- Operação Bi-Amp, com os graves no Canal 1 e nos agudos no Canal 2

3.2 Operação de Ponte Mono

Neste tipo de operação as tensões dos dois canais serão somadas e enviadas para um altifalante. Desta forma resulta-se uma dupla tensão, uma quadruplicar da

potência de pico e aproximadamente uma potência de saída permanente triplica de um canal individual. Na operação de ponte mono serão utilizados a entrada e o regulador-Gain do Canal 1. Os elementos de manuseamento do Canal 2 não serão utilizados neste tipo de operação. **CUIDADO: Para evitar apagamentos por inversão de fases internas, o regulador GAIN do Canal 2 deve estar girado para o encosto esquerdo!**

Utilize este tipo de operação para colocar a potência dos dois canais colocar a disposição uma carga de 8 Ohm. Para isto coloque o interruptor STEREO/BRIDGED MONO  8 para "BRIDGED MONO".

Conecte o altifalante exclusivamente como terminal BRIDGED MONO  9 ou com os dois bornes de conexão centrais  10.

- ♦ Por favor, desligue o A500 com ajuda do interruptor POWER antes que mude-se o modo de operação.
- ♦ Por favor, considerar a impedância de carga mínima de 8 Ohm em operação de ponte mono.

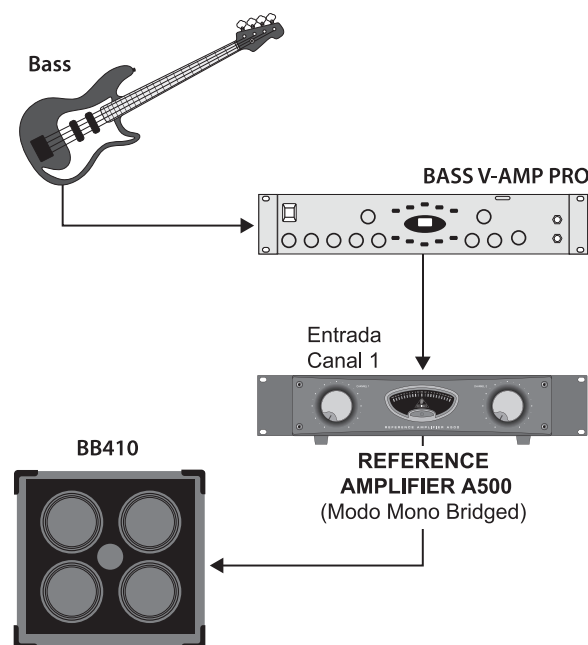


Fig 3.2 Operação de Ponte Mono

- ♦ Quando o estágio final for por um tempo mais prolongado submetido a excesso de comando, o amplificador pode comutar-se durante alguns segundos para mudo. Sempre considere um nível de volume de som adequado para evitar uma sobreexcitação.

Medidas de Precaução para a Operação de Ponte Mono

Entre as conexões de saída do A500 existe uma tensão de saída de até 60 Volt RMS. Por isto considere impreterivelmente todas as medidas de segurança na conexão dos seus altifalantes.

A operação de ponte mono coloca altas exigências para o amplificador e altifalantes. Uma sobreexcitação pode causar a comutação para mudo do amplificador ou danificações nos altifalantes. Certifique-se impreterivelmente que seus altifalantes (pelo menos 8 Ohm) e seus cabos consigam processar as respectivas altas potências.

4. Instalação

4.1 Montagem em um Rack

O REFERENCE AMPLIFIER A500 pode ser montado em um Rack de 19" e necessita de duas unidades de altura. Utilize quatro parafusos de fixação e arruelas de apoio para a montagem no lado frontal. Apoio no lado de trás do amplificador, especialmente no emprego móvel. Certifique-se se chega ar fresco suficiente para o Rack especialmente quando outros aparelhos também geram calor. Devido ao seu peso recomendamos a montagem embaixo do Rack. Quando são colocados vários estágios finais no Rack, deve se deixar um pouco de espaço entre os aparelhos (aprox. 1U) para garantir uma refrigeração suficiente.

- ♦ O A500 possui grandes corpos de refrigeração nas peças laterais da carcaça que garantem uma operação segura. Nunca bloqueie a entrada de ar para estes elementos de refrigeração porque o calor pode danificar os componentes. O circuito de protecção do estágio final protege-o contra avarias por temperaturas internas em excesso, mas por favor, verifique o local de colocação do estágio final e das suas conexões caso o circuito de desligamento de protecção dispare muitas vezes.

4.2 Conexões

Entradas

Quando se deseja utilizar as conexões XLR para sinais de entrada assimétricas interligue o pino não utilizado da ficha-XLR (Pin 3) com a massa. Com fichas de linguetas mono não é necessário uma alteração (ver também Cap. 4.3).

- ♦ Caso perceba-se sinais de interferências como chiado ou assobios, recomenda-se separar a entrada do amplificador da fonte. Desta forma pode averiguar se os ruídos de interferência são de origem de aparelhos ligados anteriores. Considere impreterivelmente de regular para baixo a amplificação dos dois canais antes da colocação em funcionamento (regulador do volume de som para encosto a esquerda), como caso contrário, isto pode causar danificações nos seus altifalantes.

Saídas

O A500 oferece várias conexões de saída: dois terminais de linguetas mono 6,3 mm e dois pares de bornes de parafusos protegidos contra contacto. Adicionalmente para os dois terminais de lingueta mono 6,3 mm para os diversos canais o A500 possui uma saída de lingueta 6,3 mm extra para a operação de ponte mono.

- ♦ Utilize cabos de altifalantes o mais curto possível com alta secção nominal para evitar perdas de potência. Não instale nenhum cabo de saída ao lado dos cabos de entrada.

Na utilização dos bornes de conexão tome a precaução para que os topos dos cabos não estejam desisolados demais e sejam inseridos completamente sem aparecer um fio sem isolamento. Terminais de bornes de cabos devem ter bornes isolados para evitar o perigo de choques eléctricos. Em operação de ponte mono, por favor, utilizar os dois bornes de conexão centrais. Considere adicionalmente a polaridade correcta.

- ♦ **CUIDADO! Quando nos bornes de conexão são visíveis topos de cabos sem isolamento o amplificador não deve ser operado, porque existe o perigo de choques eléctricos.**

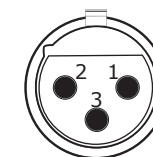
Conexão na rede eléctrica

Somente conecte o A 500 na tensão de rede correcta que esteja indicada no aparelho. Uma conexão na tensão de rede incorrecta pode danificar seu amplificador (ver também Cap. 2, no Item  11 SUPORTE DE FUSÍVEL/SELECÇÃO DE TENSÃO).

Antes que se ligue o aparelho, verifique todas as conexões dos cabos e desligue a amplificação.

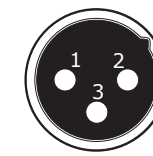
4.3 Ligações áudio

Para as diversas aplicações são necessários inúmeros cabos diferentes. As figuras que se seguem mostram a configuração desses cabos. Utilize sempre cabos de primeira qualidade.



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. 4.1: Conexões-XLR

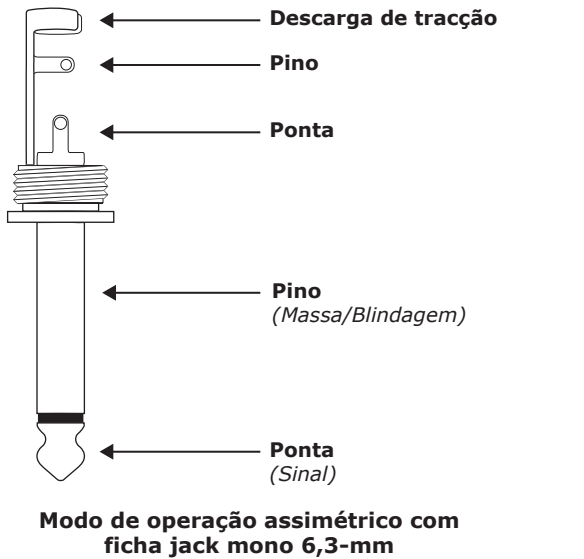


Fig. 4.2: Ficha jack mono 6,3 mm

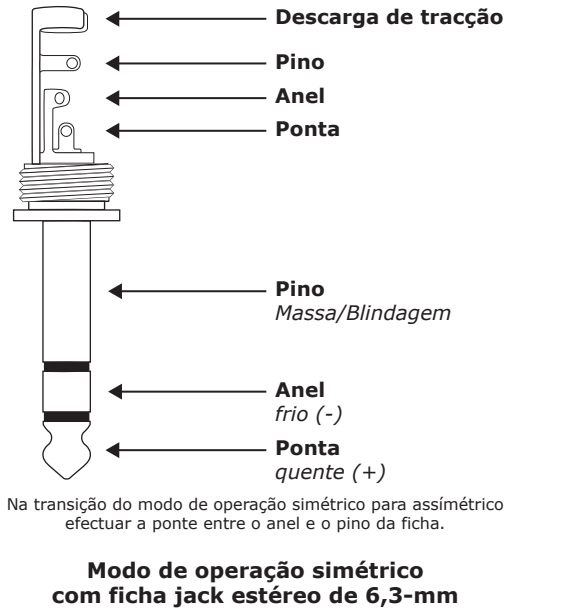


Fig. 4.3: Ficha jack estereo 6,3 mm

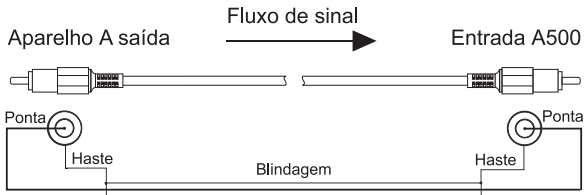


Fig. 4.4: Conexão não balanceada através do cabo de interligação-RCA

5. Dados Técnicos

OUTPUT POWER	
RMS POWER	
Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	125 W
4 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	185 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	375 W
PEAK POWER	
Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz	175 W
4 Ω / 1 kHz	300 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz	600 W
Input Sensitivity	1.64 V
Distortion	<0.01 %
Frequency Response	20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB
Voltage Gain:	26 dB
Damping Factor	> 220 @ 8 Ω
Input impedance	10 kΩ unbalanced, 20 kΩ balanced
Signal-to-Noise	> 100 dBA
Controls	
Front	POWER switch GAIN control (channel 1 and 2)
Rear	MODE switch
Indicators	
POWER	Blue LEDs
CLIP (per channel)	Red LEDs
PROT (per channel)	Yellow LEDs
SIGNAL (per channel) -30 dB ~ -6 dB	Green LEDs
SIGNAL (per channel) -3 dB; 0 dB	Yellow LEDs
Connectors	
Inputs	Balanced XLR, ¼" TRS , RCA
Outputs	¼" TS connectors and "touch-proof" binding posts
Circuit protection	
Cooling	Convection-type
Amplifier protection	Short circuit and overload
Output circuit type	Class AB

Power supply / Voltage (Fuses)	
USA / Canada	120 V~, 60 Hz (T 10 A H 250 V)
UK / Australia	240 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Europe	230 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Japan	100 V~, 50-60 Hz (T 10 A H 250 V)
Power consumption	660 W
Mains connector	Standard IEC receptacle
Dimensions/weight	
Dimensions (H x W x D)	482.6 x 257.5 x 101.6 mm 19" x 10.85" x 4" in
Weight	8.4 kg 18.5 lbs

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 Exclussões 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.

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

10 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 subseqüentemente 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.

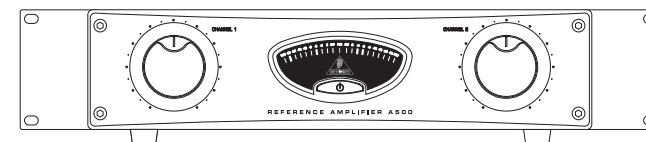
§ 9 Emenda

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

Руководство пользователя

REFERENCE AMPLIFIER A500



Благодарю

Вы приобрели REFERENCE AMPLIFIER A500 – усилитель мощности высшего класса. Этот усилитель разработан для профессионального использования в студиях звукозаписи, однако его мощности хватает и для небольших «живых»-концертов. Благодаря широкому спектру своих возможностей он является многофункциональным и надежным дополнением к Вашему оборудованию.

В A500 использованы специальные схемы, которые защищают Ваши акустические системы от помех при включении, а усилитель мощности от перегрева. Даже в случае короткого замыкания на выходе усилитель мощности не будет поврежден.

Различные режимы работы этого усилителя (стерео- или мостовой режим) позволяют эффективно использовать Ваше аудио-оборудование и отвечают всем Вашим запросам.

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

Симметричные входы и выходы

Усилитель BEHRINGER A500 оснащен электронными серво-сбалансированными входами (исключение: RCA-входы 6 и 7 предназначены только для несимметричного подключения). Автоматическая серво-функция распознает несимметричное подключение и устанавливает номинальный уровень сигнала таким образом, чтобы избежать несоответствия уровней между входным и выходным сигналами (6 дБ-коррекция).

- ♦ Следующая инструкция предназначена для ознакомления со специальными терминами, необходимыми для лучшего понимания и оптимального использования всех функциональных возможностей прибора. После внимательного прочтения сохраните инструкцию, чтобы в случае необходимости иметь возможность вновь к ней обратиться.

1.1 Прежде чем начать

1.1.1 Поставка

Для обеспечения безопасной транспортировки усилитель A500 был тщательно упакован на заводе-изготовителе. Однако если картонная упаковка повреждена, необходимо немедленно проверить прибор на отсутствие внешних повреждений.

- ♦ При наличии повреждений НЕ посылайте прибор нам, а сообщите продавцу и транспортному предприятию, так как в противном случае Вы теряете право на возмещение ущерба.
- ♦ Во избежание повреждений при хранении и транспортировке всегда используйте оригинальную упаковку.
- ♦ Не позволяйте детям играть с прибором и упаковочными материалами.
- ♦ Пожалуйста, утилизируйте все упаковочные материалы безвредным для окружающей среды способом.

1.1.2 Ввод в эксплуатацию

Во избежание перегрева обеспечьте достаточный приток воздуха к усилителю и не размещайте его вблизи других излучающих тепло приборов.

- ♦ Перед подключением прибора к сети внимательно проверьте, установлено ли на нем правильное напряжение:

На держателе предохранителя, расположенном рядом с гнездом подключения сетевого шнура, нанесены

три треугольника, два из которых расположены друг напротив друга. Ваш прибор настроен на напряжение, указанное рядом с соответствующей маркировкой, и может быть переключен на другое напряжение путем поворота держателя предохранителя на 180°. ВНИМАНИЕ: это не распространяется на экспортные модели, раз-работанные, например, только для напряжения 120 В!

- ♦ Если Вы переключаете прибор на другое напряжение, Вы должны выбрать другой предохранитель, номинал которого Вы найдете в разделе "ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ".
- ♦ Испорченные предохранители обязательно должны быть заменены новыми с номиналом, значение которого Вы можете найти в разделе "ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ".

Подключение к сети осуществляется с помощью сетевого кабеля и соответствует всем необходимым требованиям техники безопасности.

- ♦ Обращаем Ваше внимание на то, что все приборы обязательно должны быть заземлены. В целях собственной безопасности ни в коем случае не демонтируйте и не выводите из строя заземление приборов или сетевых кабелей.



ВНИМАНИЕ!

- ♦ Обратите Ваше внимание на то, что большая громкость может неблагоприятно воздействовать на слуховой аппарат, а также повредить акустическую систему. Прежде чем включать прибор, поверните оба регулятора громкости усилителя до упора влево. Всегда старайтесь придерживаться умеренной громкости звука.

1.1.3 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. Полные гарантийные условия можно найти на нашем сайте www.behringer.com или www.behringer.ru

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 Германия.

2. Элементы Управления

2.1 Передняя панель

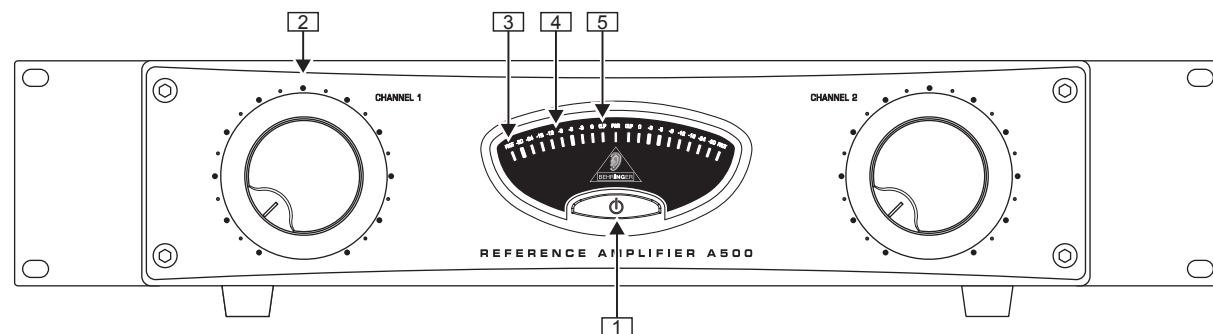


Рис. 2.1: Передняя панель, элементы управления

- 1 Выключатель *POWER* служит для включения A500. В момент подключения прибора к электрической сети выключатель *POWER* должен находиться в положении "Выкл."
Индикатор *POWER* загорается при включении прибора.
- 2 Каждый канал имеет регулятор громкости, с помощью которого Вы можете устанавливать уровень усиления A500. При включении или выключении прибора оба регулятора громкости должны быть повернуты до упора влево. Таким образом Вы сможете избежать неприятных сюрпризов в случае, если звуковой сигнал поступает на вход усилителя еще до его включения.

- 3 Индикатор *PROT* загорается, если в случае перегрузки схема защиты отключила выходной сигнал. В таком случае немедленно выключите A500.
 - 4 Высокоточные индикаторы мощности A500 информируют Вас о глубине модуляции.
 - 5 Индикатор *CLIP* загорается при слишком высоком уровне сигнала, который может привести к ощутимым искажениям. В этом случае следует уменьшать уровень входного сигнала до тех пор, пока индикатор *CLIP* не перестанет загораться.
- ♦ **Защитная схема реагирует при перегреве A500. Дайте усилителю остыть перед его последующим включением. Кроме того, проверьте, имеется ли достаточно свободного пространства вокруг радиаторов для оптимального охлаждения прибора.**
- ♦ **В том случае, если индикатор *CLIP* продолжает непрерывно гореть, проверьте кабельные соединения акустических систем, так как не исключена возможность короткого замыкания на выходе.**

2.2 Задняя панель

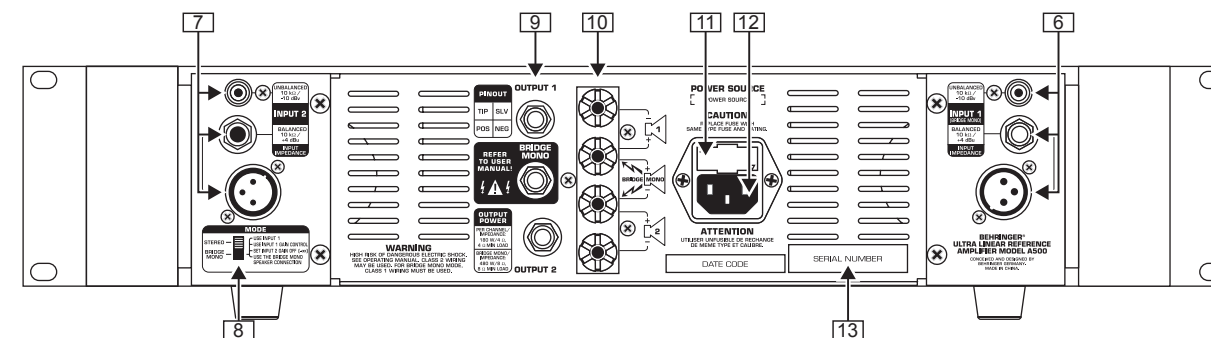


Рис. 2.2: Задняя панель, элементы управления и соединения

- 6 **CHANNEL INPUT 1 (MONO).** Гнезда подключения источника сигнала.
- ♦ **Используйте одновременно только одно из трех гнезд!**
Подключите сюда выход Вашего микшерного пульта, HiFi-предусилителя или другого источника сигнала.
Наш микшерный пульт EURORACK PRO RX1602 с восемью симметричными стереоканалами, которые можно также использовать и как моно, предлагает Вам идеальные возможности для регулировки уровня и подключения различных источников сигнала.
Разъемы для обоих каналов выполнены соответственно в форматах RCA, XLR и 6,3 мм стерео. Входы RCA предназначены для соединения с выходами, подающими несимметричный сигнал с линейным уровнем -10 дБВ. Так как эти входы обладают более высокой чувствительностью по сравнению с другими, Вы можете подключить к ним напрямую даже CD-плеер или DAT магнитофон. Конечно, этот вход подходит также для подключения микшерных пультов и других приборов.
Подключения для XLR- и 6,3 мм-стереоштекера являются симметричными, но могут быть также использованы при несимметричном подключении. Чувствительность составляет +4 дБу (см. также раздел 4).
Для достижения максимальной помехоустойчивости следует использовать симметричный способ подключения.
Из соображений безопасности запрещено одновременное использование входов RCA, XLR и 6,3 мм в одном канале. В том случае, если входы RCA и 6,3 мм все же используются одновременно, на усилитель поступает сигнал с входа RCA, в то время как сигналы с других входов игнорируются.
- ♦ **Если Вы хотите использовать A500 в мостовом режиме, пользуйтесь исключительно одним из входов канала 1!**
- 7 **CHANNEL INPUT 2.** Это входы A500 для канала 2.
- 8 Переключатель *STEREO/BRIDGED MONO* служит для смены режима работы A500.
- ♦ **Перед сменой режима работы следует выключить A500 с помощью выключателя *POWER*. Подключение и отключение акустических систем также следует производить только при выключенном приборе!**
- 9 **OUTPUT 1, OUTPUT 2 и BRIDGED MONO:** разъемы в формате 6,3 мм моно для подключения акустических систем. В мостовом режиме используйте только выход *BRIDGED MONO*.
- ♦ **В стереорежиме минимальный импеданс нагрузки должен составлять 4 Ω на канал. В мостовом режиме должна быть подключена акустическая система с минимальным импедансом в 8 Ω.**
- 10 Альтернативно к 6,3 мм-разъемам для подключения акустических систем Вы можете использовать также клеммные разъемы. Следите за тем, чтобы в мостовом режиме акустические системы были подключены к средним клеммам, как показано на приборе.
- 11 **ДЕРЖАТЕЛЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ/ВЫБОР НАПЯЖЕНИЯ.** Перед подключением прибора к сети проверьте, соответствует ли напряжение, установленное на приборе, напряжению Вашей сети. При замене предохранителя всегда используйте предохранитель того же номинала. В некоторых приборах держатель предохранителя для переключения напряжения между 230 В и 120 В может быть установлен в два различных положения. Внимание: если Вы хотите использовать прибор вне Европы в сети 120 В, установите предохранитель с большим номиналом.
- 12 Подключение к сети осуществляется через приборную розетку *IEC-320*. Соответствующий сетевой кабель находится в комплекте поставки.
- 13 **Серийный номер.**

3. Примеры Использования

3.1 Режим стерео

В этом режиме оба канала усилителя мощности работают с входным сигналом независимо друг от друга. К выходам подключаются пассивные акустические системы, предпочтительно высококачественные студийные мониторы, например, BEHRINGER TRUTH B2031P. Для работы в этом режиме установите переключатель **STEREO/BRIDGED MONO** [8] в положение «STEREO».

- ❖ Перед сменой режима работы выключите усилитель с помощью выключателя POWER.
- ❖ Соблюдайте в режиме стерео минимальный импеданс нагрузки в 4Ω на канал.

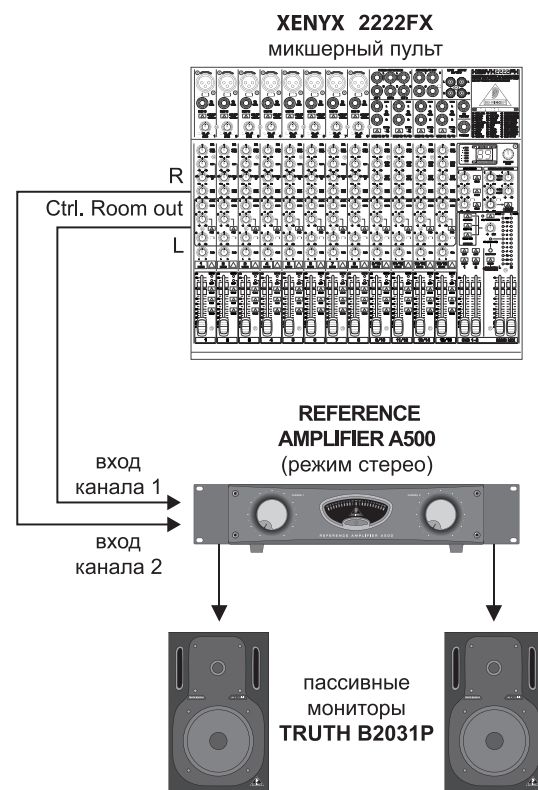


Рис. 3.1: A500 в режиме стерео

Другие примеры:

- Два независимых моносигнала, например, сигнал инструмента и мониторный микс.
- Режим раздельного усиления, с басами в канале 1 и с высокими в канале 2.

3.2 Мостовой режим

В этом режиме напряжения обоих каналов складываются и направляются в одну акустическую систему. За счёт этого достигается удвоение напряжения, четырехкратное увеличение пиковой мощности и прикл. трехкратное увеличение долговременной выходной мощности канала. В мостовом режиме используются вход и регулятор громкости канала 1. Элементы

управления канала 2 в этом режиме не используются. **ВНИМАНИЕ:** чтобы избежать потери мощности вследствие внутренней фазоинверсии, необходимо повернуть регулятор громкости канала 2 до упора влево!

Используйте этот режим работы, чтобы предоставить мощность обоих каналов единственной нагрузке в 8Ω . Для этого установите переключатель **STEREO/BRIDGED MONO** [8] в положение «BRIDGED MONO».

Подключайте акустические системы исключительно к гнезду **MONO BRIDGED** [9] или к обоим средним соединительным клеммам [10].

- ❖ Перед сменой режима работы выключите усилитель с помощью выключателя POWER.
- ❖ Соблюдайте в мостовом режиме минимальный импеданс нагрузки в 8Ω .

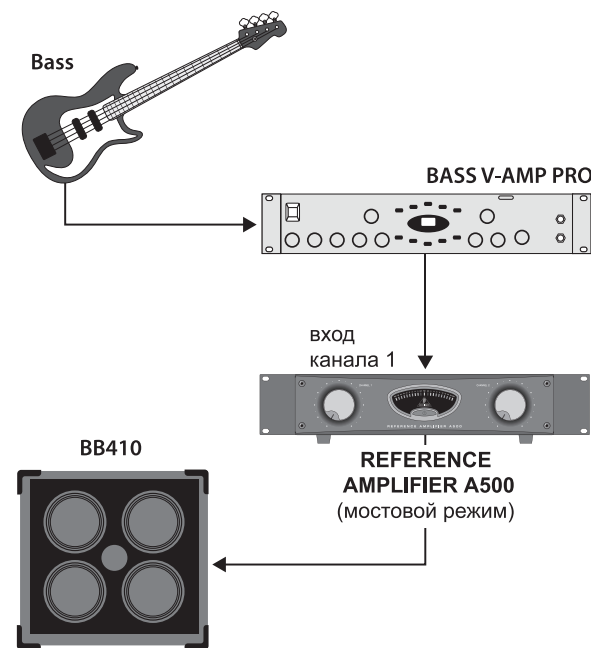


Рис. 3.2: Мостовой режим

- ❖ При долговременных чрезмерных перегрузках усилитель мощности может отключиться на несколько секунд. Во избежание перегрузок всегда придерживайтесь умеренного уровня громкости.

Меры предосторожности при работе в мостовом режиме

Между выходами A500 существует напряжение порядка 60 В RMS. В связи с этим необходимо соблюдать все меры предосторожности при подключении акустических систем. При работе в мостовом режиме к усилителю и акустическим системам предъявляются высокие требования. Чрезмерная перегрузка может привести к отключению усилителя или повреждению акустических систем. Непременно убедитесь в том, что Ваши акустические системы (мин. 8Ω) и соединительные кабели рассчитаны на большую мощность усиления.

4. Монтаж

4.1 Установка в рэк

REFERENCE AMPLIFIER A500 устанавливается в 19" рэк и занимает 2U. Используйте четыре соединительных винта и шайбы для монтажа. Закрепите также заднюю панель усилителя. Убедитесь в том, что прохладный воздух в достаточном количестве поступает в рэк, особенно, если другие находящиеся в нем приборы также излучают тепло. Из-за своего веса A500 рекомендуется монтировать в нижней части рэка. Если в рэке размещены несколько усилителей, необходимо оставить между ними немного свободного пространства (приблизительно 1U) для достаточного охлаждения.

- ❖ С обеих сторон корпуса A500 оснащен большими радиаторами, необходимыми для надежной работы усилителя. Ни в коем случае не бло-кируйте приток воздуха к ним, так как перегрев может повредить элементы усилителя. Несмотря на то, что система защитного отключения предохраняет усилитель от вызываемых по-вышенной внутренней температурой повреж-дений, в случае частого срабатывания системы защитного отключения следует проверить кабельные соединения и место расположения усилителя.

4.2 Кабельные соединения

Входы

Если Вы хотите использовать соединения XLR для несимметричных входных сигналов, соедините не-использованный контакт XLR- штекера (контакт 3) с массой. Для 6,3 мм- монофонических штекеров изменения не требуются (см. также раздел 4.3).

- ❖ В случае возникновения помех, таких как шум или шипение, рекомендуется отсоединить вход усилителя от источника сигнала. Таким образом можно установить, исходят ли помехи от пред-варительных каскадов. Непременно обратите внимание на то, что перед включением не-обходимо уменьшить усиление обоих каналов путем поворота регулятора громкости до упора влево, так как в противном случае возможно повреждение Ваших акустических систем.

Выходы

A500 предлагает Вам несколько выходных соединений: два 6,3 мм- монофонических гнезда и две пары безопасных винтовых клемм. Дополнительно к обоим 6,3 мм- монофоническим гнездам для раздельных каналов A500 имеет также 6,3 мм- выход для мостового режима.

- ❖ Во избежание потерь мощности используйте для подключения акустических систем по возможности короткие кабели большого поперечного сечения. Не прокладывайте выходные кабели рядом с входными.

При использовании соединительных клемм следите за тем, чтобы с конца кабеля не было удалено слишком много изоляции. Подключение должно производиться таким образом, чтобы не был виден оголенный провод. Во избежание электрического удара вилка клеммы должна быть хорошо изолирована. В мостовом режиме используйте две средние соединительные клеммы. Следите также за правильной полярностью.

- ❖ **ВНИМАНИЕ! Если в соединительных клеммах видны оголенные концы проводов, не пользуйтесь усилителем, поскольку существует опасность поражения электрическим током.**

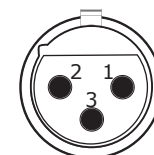
Подключение к сети

Подключайте A500 только к сети с напряжением, указанным на приборе. Подключение к сети с другим напряжением сети может повредить Ваш усилитель (см. также раздел 2, пункт [11] ДЕРЖАТЕЛЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ / ВЫБОР НАПЯЖЕНИЯ).

Перед включением прибора проверьте все кабельные соединения и поверните регулятор громкости до упора влево.

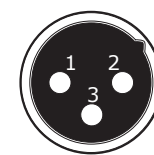
4.3 Аудиосоединения

Для различных видов работы с усилителем Вам понадобится множество различных кабелей. На ниже-приведенных рисунках изображены кабели, которые Вам необходимо приобрести. Старайтесь всегда использовать только высококачественные кабели.



вход

- 1 = масса / экран
- 2 = горячий (+)
- 3 = холодный (-)

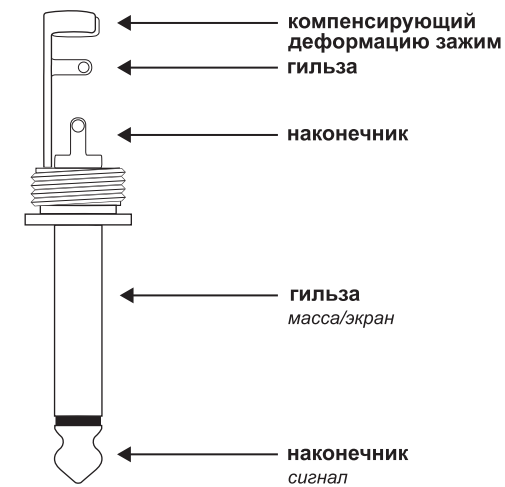


выход

При несимметричном соединении контакты 1 и 3 должны быть перемкнуты.

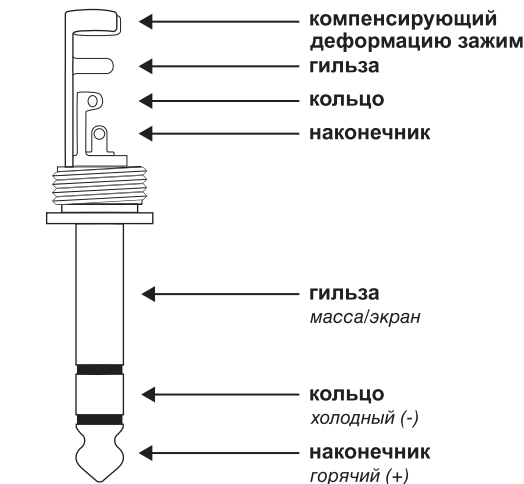
Симметричное соединение через XLR-разъемы

Рис. 4.1: Разъемы XLR



Несимметричное соединение через 1/4" TS-разъём

Рис. 4.2: 6,3 мм- монофонический штекер



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

Симметричное соединение через 6,5-мм-разъём

Рис. 4.3: 6,3 мм- стереоштекер



Рис. 4.4 Несимметричное подключение с помощью кабеля с RCA- разъемами

5. Технические Данные

OUTPUT POWER

RMS POWER

Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	125 W
4 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	185 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	375 W

PEAK POWER

Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz	175 W
4 Ω / 1 kHz	300 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz	600 W

Controls	
Front	POWER switch GAIN control (channel 1 and 2)
Rear	MODE switch
Indicators	
POWER	Blue LEDs
CLIP (per channel)	Red LEDs
PROT (per channel)	Yellow LEDs
SIGNAL (per channel) -30 dB ~ -6 dB	Green LEDs
SIGNAL (per channel) -3 dB; 0 dB	Yellow LEDs
Connectors	
Inputs	Balanced XLR, 1/4" TRS , RCA
Outputs	1/4" TS connectors and "touch-proof" binding posts
Circuit protection	
Cooling	Convection-type
Amplifier protection	Short circuit and overload
Output circuit type	
Class AB	

Power supply / Voltage (Fuses)

USA / Canada	120 V~, 60 Hz (T 10 A H 250 V)
UK / Australia	240 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Europe	230 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Japan	100 V~, 50-60 Hz (T 10 A H 250 V)
Power consumption	660 W
Mains connector	Standard IEC receptacle

Dimensions/weight

Dimensions (H x W x D)	482.6 x 257.5 x 101.6 mm 19" x 10.85" x 4" in
Weight	8.4 kg 18.5 lbs

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.

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

9 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.

10 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.

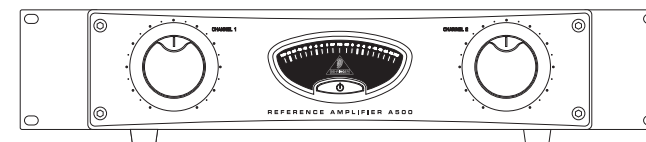
§ 9 Внесение изменений и дополнений

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

Manual de uso

REFERENCE AMPLIFIER A500



Gracias

Con el AMPLIFICADOR DE REFERENCIA A500 ha adquirido usted un amplificador de primera clase que fue diseñado teniendo en mente estudios de grabación profesionales, pero también cuenta con suficientes prestaciones para utilizarse en pequeños eventos de directo. Sus múltiples características lo convierten en un elemento sumamente fiable y versátil.

El A500 dispone de una fuente de poder independiente para cada canal, lo que garantiza una separación total y previene la diafonía entre canales. Asimismo, sus circuitos especiales protegen a los altavoces contra ruidos de conexión y al amplificador mismo contra sobrecalentamientos, incluso en caso de un corto circuito, su A500 no corre peligro.

Los distintos modos de operación del amplificador (estéreo o puente mono) le ofrecen muchas posibilidades para trabajar eficientemente con su equipo y satisfacer todas sus necesidades.

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

Tecnología innovadora de BEHRINGER

Para garantizarle a usted una confianza plena, nuestros equipos son fabricados bajo los estándares de calidad más altos en la industria.

Entradas y salidas balanceadas

El A500 de BEHRINGER dispone de entradas servobalanceadas electrónicamente (excepto en los conectores RCA no balanceados 6 y 7). La servofunción automática reconoce conectores no balanceados y ajusta el nivel nominal interno, de manera que se evitan diferencias de nivel entre la señal de entrada y salida (corrección de 6 dB)

Este manual tiene la intención de familiarizarlo con distintos conceptos para que usted conozca todas las funciones de su equipo. Después de leer el manual, consérvelo para poder consultarlo poste-riormente en caso de ser necesario.

1.1 Antes de empezar

1.1.1 Suministro

El A500 fue embalado cuidadosamente en nuestra fábrica para garantizar un transporte seguro. No obstante, si la caja presentara daños, revise enseguida si el aparato sufrió algún desperfecto exterior.

En caso de presentarse algún daño en el equipo, NO lo envíe de vuelta a BEHRINGER, póngase en contacto con el distribuidor y la empresa transportista, ya que de lo contrario puede extinguirse su derecho a indemnización por daños.

Utilice siempre el embalaje original para evitar daños en el almacenaje o el envío.

No deje nunca que niños manejen sin supervisión el aparato o los materiales suministrados en el embalaje.

Al desechar los materiales de embalaje por favor hágalo de manera ecológica.

1.1.2 Puesta en funcionamiento

Procure que el amplificador cuente con una ventilación adecuada y no lo coloque cerca de fuentes de calor para evitar un sobrecalentamiento del mismo.

Antes de conectar su aparato a la red eléctrica, asegúrese de que el voltaje coincida con la tensión nominal del aparato.

El portafusibles, ubicado en la toma de conexión a red eléctrica, presenta tres marcas triangulares. Dos de éstas tienen un valor de voltaje asignado y al estar frente a la tercera le indican el voltaje al cual está ajustado su equipo. Este ajuste puede cambiarse al girar 180° el portafusibles. **¡ATENCIÓN! Esto no es válido para modelos de exportación que tienen un ajuste fijo, para 120 V, por ejemplo.**

Si conecta el amplificador a una red eléctrica con otra tensión debe cambiar el fusible. El valor adecuado lo encontrará en el capítulo “ESPECIFICACIONES”.

Los fusibles defectuosos deben reemplazarse imprescindiblemente por fusibles con el valor correcto. El valor adecuado lo encontrará en el capítulo “ESPECIFICACIONES”.

La conexión a la red eléctrica se realiza mediante el cable con conector de tres espigas suministrado, éste cumple con todas las disposiciones de seguridad necesarias.

Tenga en cuenta que es indispensable que todos los aparatos estén conectados a tierra. Por su propia seguridad, no elimine o deshabilite nunca la conexión a tierra del aparato o del cable de alimentación de red.



¡ATENCIÓN!

Le advertimos que los volúmenes elevados pueden ser perjudiciales para el oído y/o pueden dañar sus altavoces. Gire los dos controles de nivel del amplificador completamente a la izquierda antes de encenderlo. Procure siempre que el volumen sea el apropiado.

1.1.3 Registro en línea

Por favor registre su equipo BEHRINGER en nuestra página web www.behringer.com (o www.behringer.de) lo más pronto posible después de su compra, 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 producto 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

2.1 Parte frontal

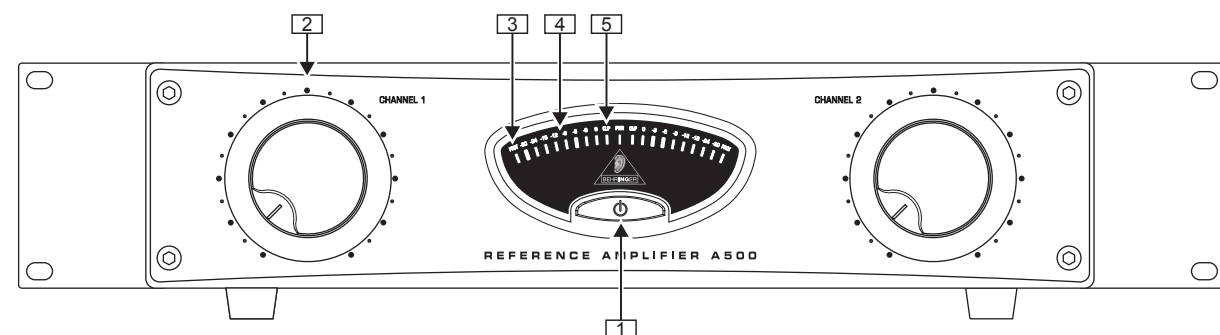


Fig. 2.1: Elementos de control en la parte frontal

- 1 Con el interruptor **POWER** se enciende el A500. Este interruptor debe estar en la posición de apagado al conectar el aparato a la red de corriente eléctrica. Al encender el amplificador, se ilumina el LED **POWER**.
 - ♦ **Tenga en cuenta que: el interruptor POWER no desconecta por completo el aparato de la red de corriente eléctrica. Saque el cable del enchufe si no va a utilizar el aparato por un periodo largo.**
 - ♦ **Se recomienda siempre encender el amplificador en último lugar, ya que ciertos aparatos generan fuertes impulsos al encenderse que, de estar encendida la etapa final, se verían amplificadas antes de llegar a los altavoces y podrían causarles algún daño. De manera contraria, el amplificador debe ser lo primero en apagarse.**
- 2 Cada canal dispone de un control de nivel con el que se determina la amplificación del A500. Ambos controles deben estar completamente girados a la izquierda al encender y apagar el amplificador. Así, en caso de que hubiera una señal presente en alguna de las entradas al encenderlo, se evitará una desagradable sorpresa.
- 3 El LED **PROT** se enciende cuando el circuito de protección ha silenciado los altavoces. Si se presenta el caso, apague inmediatamente el A500.
 - ♦ **El circuito de protección se activa al presentarse un sobrecalentamiento del amplificador. Deje que se enfríe un poco el A500 antes de volver a encenderlo. Verifique también que el radiador tenga suficiente espacio para poder llevar a cabo su función.**
- 4 Los LEDs indicadores de alta precisión de su A500 le informan en todo momento del nivel de su amplificador.
- 5 El LED **CLIP** se enciende cuando el nivel de la señal de entrada está sobrecargando la etapa final y la señal se empieza a distorsionar. Si se presentara esta situación, reduzca el nivel de entrada hasta que el LED se apague.
 - ♦ **Si el LED CLIP se mantuviera encendido constantemente, verifique las conexiones de los altavoces ya que podría haber un corto circuito en las salidas de los mismos.**

2.2 Parte posterior

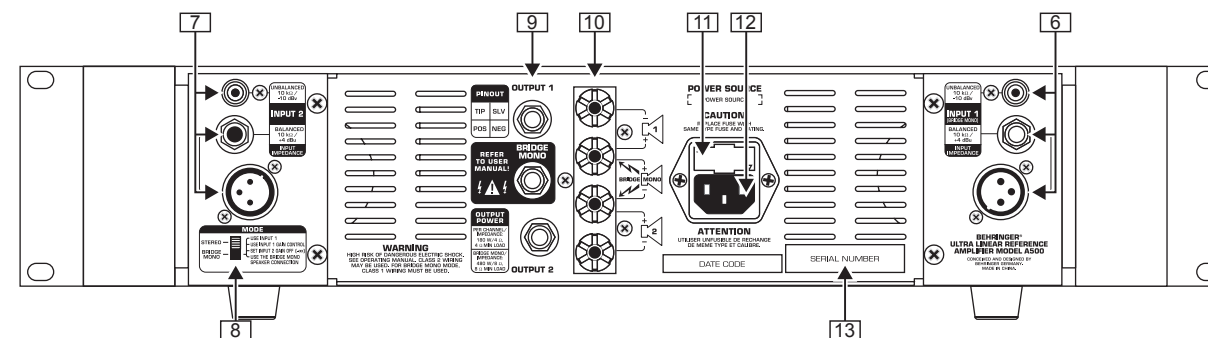


Fig. 2.2: Elementos de control y conexiones en la parte posterior

- 6 **CHANNEL INPUT 1 (MONO)**. Entradas para el canal 1. Conecte aquí las fuentes de sonido que desee amplificar con el A500.
 - ♦ **¡Utilice sólo una de las entradas a la vez!**
Aquí puede conectar la salida de su mesa de mezclas, el preamplificador de un equipo HI-FI, o cualquier otra señal que desee amplificar.
Nuestro mezclador EURORACK PRO RX1602 le ofrece una práctica solución para seleccionar una fuente de sonido y ajustar niveles mediante ocho canales estéreo (16 entradas mono balanceadas).
Ambos canales del A500 disponen de conexiones RCA, XLR y jack estéreo de 6,3 mm. Las conexiones RCA son no balanceadas y están pensadas para señales con nivel de línea (-10 dB), es decir, aquí puede conectar un reproductor de CD, una grabadora DAT y, obviamente, también una mesa de mezclas.
Las entradas XLR y jack estéreo de 6,3 mm son balanceadas y tienen una sensibilidad de +4 dBu. Aunque también pueden utilizarse como entradas no balanceadas, le recomendamos utilizar siempre conexiones balanceadas para minimizar ruidos en la señal.
Por razones de seguridad, evite el uso paralelo de las distintas entradas. En dado caso que hubiera dos fuentes conectadas simultáneamente en las entradas RCA y jack, la señal del conector RCA será considerada como prioritaria y la señal jack será silenciada.
 - ♦ **¡Al utilizar el A500 en modo puente mono use siempre las conexiones del canal 1!**
- 7 **CHANNEL INPUT 2**. Entradas para el canal 2.
- 8 El interruptor **STEREO/BRIDGED MONO** le permite seleccionar el modo de operación del A500.
 - ♦ **Apague el A500 mediante el interruptor POWER antes de cambiar de modo. De la misma manera, ¡conecte y desconecte los altavoces sólo cuando el amplificador esté apagado!**
- 9 **OUTPUT 1, OUTPUT 2 y BRIDGED MONO**: estas son las salidas jack mono de 6,3 mm para la conexión de altavoces. Para el modo puente mono utilice exclusivamente la salida **BRIDGED MONO**.
 - ♦ **La impedancia de carga mínima es de 8 Ω en modo puente mono y 4 Ω por canal en modo estéreo.**
- 10 Alternativamente a las salidas jack, puede utilizar los bornes para conectar sus altavoces. Para el modo puente mono asegúrese de utilizar los dos conectores centrales (como viene indicado en el equipo).
- 11 **PORTAFUSIBLES/SELECCIÓN DE VOLTAJE**. Antes de conectar su equipo a la red de corriente eléctrica, verifique que el indicador de voltaje concuerde con la tensión de red local. Al reemplazar el fusible debe hacerlo por uno que reúna exactamente las mismas características. En algunos equipos, es posible colocar el portafusibles en dos posiciones distintas, lo que le permite cambiar fácilmente entre tensiones de 230 V y 120 V. **ATENCIÓN:** si desea utilizar su equipo con un voltaje de 120 V debe utilizar un fusible con el valor apropiado.
- 12 La conexión a la red eléctrica se realiza mediante el cable con conector de tres espigas suministrado con el equipo.
- 13 **NÚMERO DE SERIE**.

3. Ejemplos de Aplicación

3.1 Modo estéreo

En este modo, los dos canales del amplificador funcionan de manera independiente a través de las entradas correspondientes. Conecte sus altavoces pasivos, de preferencia monitores de referencia para estudio (como los TRUTH B2031P de BEHRINGER), a la salida adecuada. Conmute el interruptor STEREO/BRIDGED MONO [8] a "STEREO" para activar este modo.

- ♦ Apague el A500 mediante el interruptor POWER antes de cambiar de modo.
- ♦ La impedancia de carga mínima por canal es de $4\ \Omega$ en el modo estéreo.

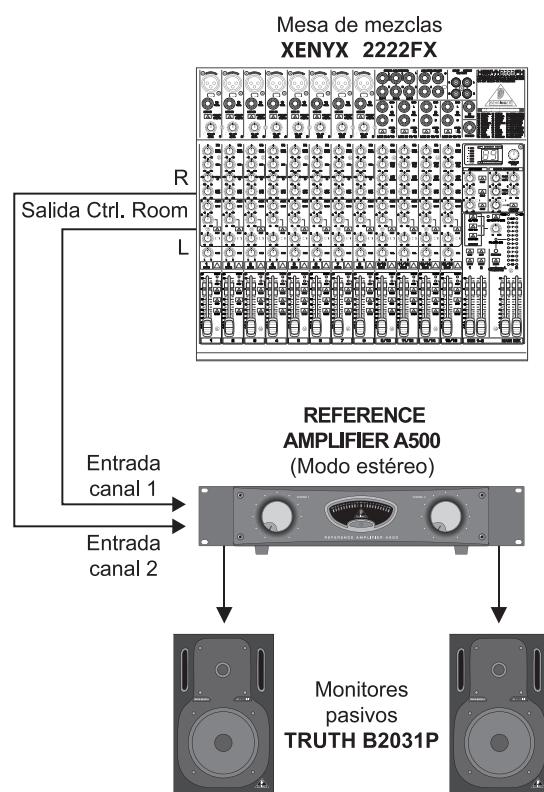


Fig. 3.1: Modo estéreo

Más ejemplos:

- dos señales mono independientes, una señal de instrumento y una mezcla para monitorización, por ejemplo;
- modo biamplificado, con los graves en el canal 1 y los agudos en el canal 2.

3.2 Modo puente mono

En este modo se suma la tensión de ambos canales para alimentar un solo altavoz, obteniendo así el doble de voltaje, el cuádruple de potencia máxima de pico y casi tres veces la potencia media de salida de un solo canal.

En modo puente mono se utilizan las entradas y controles del canal 1, quedando inhabilitados los elementos de control del canal 2. **ATENCIÓN: Para evitar cancelaciones debidas a inversiones de fase internas, gire el control de nivel del canal 2 completa-mente hacia la izquierda (nivel mínimo).**

Conecte los altavoces exclusivamente a la salida BRIDGED MONO [9] o a los dos bornes centrales [10].

Al utilizar este modo se debe conectar una carga mínima de $8\ \Omega$ al amplificador. Conmute el interruptor STEREO/BRIDGED MONO [8] a la posición "BRIDGED MONO".

- ♦ Apague el A500 mediante el interruptor POWER antes de cambiar de modo.
- ♦ La impedancia de carga mínima es de $8\ \Omega$ en el modo puente mono.

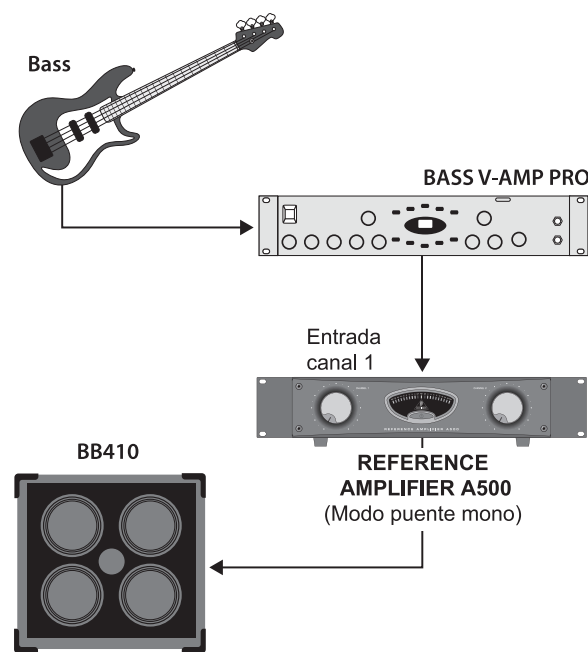


Fig. 3.2: Modo puente mono

- ♦ Al sobrecargar el amplificador durante un periodo largo, el amplificador puede silenciarse algunos segundos. Procure siempre que el volumen sea el adecuado para evitar sobrecargas a su equipo.

Medidas de precaución para el modo puente mono

La tensión media de salida entre las conexiones del A500 es de hasta 60 V (RMS). Tome las precauciones necesarias al conectar sus altavoces.

El modo puente mono exige mucho del amplificador y el altavoz. Una sobrecarga desmedida puede llevar a que se silencie el amplificador y/o a daños a su altavoz. Verifique que su altavoz (mínimo $8\ \Omega$) y su cableado soporten la tensión y potencia requerida.

4. Instalación

4.1 Montaje en Rack

El AMPLIFICADOR DE REFERENCIA A500 requiere de dos unidades (2U) para su montaje en rack de 19". Utilice cuatro tornillos con rondana para fijar el amplificador en la parte frontal del rack. También es recomendable apoyar la parte posterior de la etapa final, especialmente cuando esté en movimiento. Asegúrese de que el amplificador disponga de suficiente ventilación, en particular si está junto a otros equipos que irradian calor. Debido a su peso, le recomendamos colocar el A500 en la parte inferior del rack. Cuando haya varias etapas finales en el mismo rack, asegúrese de que haya suficiente espacio entre las mismas (aproximadamente 1U) para garantizar una circulación de aire adecuada para todos los equipos.

- ♦ El A500 dispone de radiadores a los costados para garantizar un funcionamiento seguro. Nunca tape o bloquee las rendijas de ventilación para los radiadores, ya que el calor puede dañar algunos componentes del equipo. El circuito de protección del amplificador lo ampara contra daños por altas temperaturas internas. En caso de que el circuito de protección se active frecuentemente, revise las conexiones y la colocación del amplificador.

4.2 Conexiones

Entradas

Si desea utilizar las conexiones XLR para señales no balanceadas, conecte el polo 3 del conector XLR a tierra. Para conectores mono no es necesaria ninguna alteración (vea también el Capítulo 4.3).

- ♦ En caso de que se presenten ruidos indeseados, se recomienda separar la fuente de sonido de la entrada del amplificador. De esta manera se puede comprobar si los ruidos provienen de la fuente conectada a la etapa final o no. Asegúrese de que los controles de nivel estén completamente girados a la izquierda al encender el equipo, de lo contrario podría producirse algún daño a los altavoces.

Salidas

El A500 dispone de dos tipos de salidas: jack mono de 6,3 mm y bornes. Además de las dos salidas jack mono de 6,3 mm para los canales individuales, el A500 cuenta con un jack de 6,3 mm adicional para el modo puente mono.

- ♦ De preferencia utilice cables gruesos y cortos para evitar pérdidas de potencia. Procure mantener los cables de altavoz lejos de cables de corriente.

Al utilizar los bornes, verifique que la parte pelada del cable no sea demasiado larga como para sobresalir de forma visible del borne. Las terminales del cable deben poseer aislamiento para prevenir una descarga eléctrica. En el modo puente mono, utilice las conexiones centrales (como se indica en el aparato) y tenga en cuenta la polaridad.

- ♦ **¡PRECAUCIÓN! Si llegara a haber algún cable pelado expuesto visiblemente, no debe poner a funcionar el amplificador, debido al riesgo de una descarga eléctrica.**

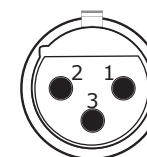
Conexión a la red eléctrica

Conecte el A500 únicamente a una red eléctrica con el valor de tensión especificado en el aparato, de lo contrario, puede llegar a dañarse su amplificador (vea también el Capítulo 2, punto [11] PORTAFUSIBLES/SELECCIÓN DE VOLTAJE).

Antes de encender el amplificador, revise todas las conexiones y ajuste el nivel al mínimo.

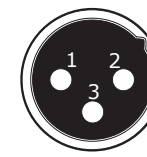
4.3 Conexiones de audio

Para las diferentes aplicaciones requiere diversos tipos de cable. Las siguientes ilustraciones le muestran cómo deben ser éstos. Utilice siempre cables de alta calidad.



Entrada

- 1 = masa/aislamiento
- 2 = señal (+)
- 3 = señal (-)

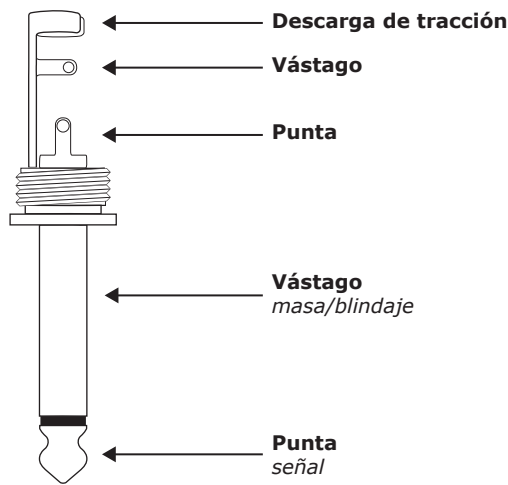


Salida

Para conexiones no balanceadas debe puentear los polos 1 y 3

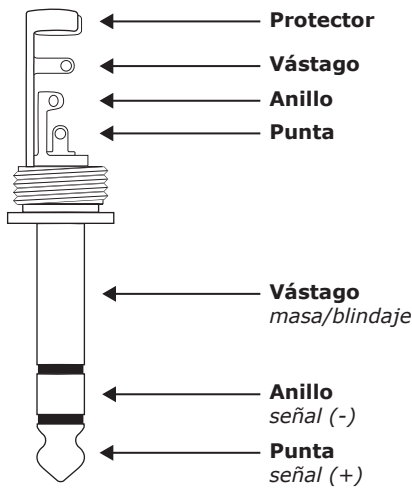
Conector XLR (Cannon)

Fig. 4.1: Conectores XLR



Funcionamiento no balanceado con conector de jack mono fónica de 6,3 mm

Fig. 4.2: Jack mono de 6,3 mm



Para conexiones no balanceadas debe puentear el anillo y el vástago del jack estéreo

Jack estéreo de 6,3 mm (balanceado)

Fig. 4.3: Jack estéreo de 6,3 mm



Fig. 4.4: Conexiones RCA no balanceadas

5. Especificaciones

OUTPUT POWER

RMS POWER

Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	125 W
4 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	185 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	375 W

PEAK POWER

Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz	175 W
4 Ω / 1 kHz	300 W

Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz	600 W

Input Sensitivity	1.64 V
-------------------	--------

Distortion	<0.01 %
------------	---------

Frequency Response	20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB
--------------------	--------------------------

Voltage Gain:	26 dB
---------------	-------

Damping Factor	> 220 @ 8 Ω
----------------	-------------

Input impedance	10 kΩ unbalanced, 20 kΩ balanced
-----------------	----------------------------------

Signal-to-Noise	>100 dBA
-----------------	----------

Controls	
Front	POWER switch GAIN control (channel 1 and 2)
Rear	MODE switch

Indicators	
POWER	Blue LEDs
CLIP (per channel)	Red LEDs
PROT (per channel)	Yellow LEDs
SIGNAL (per channel) -30 dB ~ -6 dB	Green LEDs
SIGNAL (per channel) -3 dB; 0 dB	Yellow LEDs

Connectors	
Inputs	Balanced XLR, ¼" TRS , RCA
Outputs	¼" TS connectors and "touch-proof" binding posts

Circuit protection	
Cooling	Convection-type
Amplifier protection	Short circuit and overload

Output circuit type	Class AB
---------------------	----------

Power supply / Voltage (Fuses)	
USA / Canada	120 V~, 60 Hz (T 10 A H 250 V)
UK / Australia	240 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Europe	230 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Japan	100 V~, 50-60 Hz (T 10 A H 250 V)
Power consumption	660 W
Mains connector	Standard IEC receptacle

Dimensions/weight	
Dimensions (H x W x D)	482.6 x 257.5 x 101.6 mm 19" x 10.85" x 4" in
Weight	8.4 kg 18.5 lbs

Garantía

§ 1 Garantía

1 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.

2 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 recidadas. 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.

3 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.

4 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

1 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”).

2 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.

3 No será aceptado ningún envío a portes debidos.

§ 4 Exclusiones de esta garantía

1 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.

2 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.

3 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.

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

5 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.

6 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.

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

8 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.

9 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.

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

10 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

1 Esta garantía limitada no excluye ni limita los derechos legales propios del comprador como tal.

2 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.

3 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.

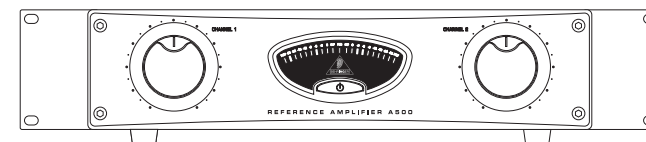
§ 9 Notas finales

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

Manuel d'utilisation

REFERENCE AMPLIFIER A500



Merci

Avec l'ampli de puissance A500 BEHRINGER, vous avez fait l'acquisition d'un outil de très grande qualité conçu pour les applications professionnelles de studio mais disposant aussi d'une puissance suffisante pour sonoriser de petits événements live. Grâce à ses nombreuses possibilités, il deviendra rapidement pour vous un partenaire fidèle et polyvalent.

Pour se protéger et protéger vos baffles, l'A500 possède des circuits de protection contre les surchauffes et contre les bruits de mise sous tension. Même l'apparition d'un court-circuit dans l'étage de sortie n'endommagera pas l'A500. Les différents modes d'utilisation de l'A500 (stéréo ou mono bridé) vous garantissent de vastes possibilités permettant de travailler efficacement avec votre système.

www.behringer.com



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'alimentation 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

Entrées et sorties symétriques

L'A500 BEHRINGER possède des entrées à servo-symétrie électronique ainsi que des entrées asymétriques sur connecteurs cinch/RCA (6 et 7). La fonction servo des entrées symétriques identifie les connecteurs asymétriques et adapte automatiquement le niveau interne pour qu'entrées et sorties possèdent le même niveau nominal (correction de 6 dB).

- ♦ **Le présent manuel est avant tout destiné à vous familiariser avec les commandes et connexions de votre amplificateur afin que vous puissiez en utiliser toutes les fonctions. Après l'avoir lu attentivement, archivez-le pour pouvoir le consulter ultérieurement.**

1.1 Avant de commencer

1.1.1 Livraison

Votre A500 a été emballé avec le plus grand soin dans nos usines pour lui garantir un transport en toute sécurité. Cependant, si l'emballage vous parvient endommagé, vérifiez qu'il ne présente aucun signe extérieur de dégâts.

- ♦ **En cas de dommages, ne nous renvoyez PAS l'ampli mais informez votre revendeur et la société de transport sans quoi vous perdrez tout droit aux prestations de garantie.**
- ♦ **Nous vous recommandons de monter votre A500 dans un rack afin de lui garantir une protection optimale lorsque vous l'utilisez et le transportez.**
- ♦ **Veillez toujours utiliser l'emballage d'origine lorsque vous stockez ou expédiez votre A500.**
- ♦ **Ne laissez jamais jouer d'enfant sans surveillance avec l'appareil ou son emballage.**
- ♦ **Veillez à respecter l'environnement si vous jetez tout ou partie de l'emballage.**

1.1.2 Mise en service

Assurez-vous que la circulation d'air autour de l'ampli est suffisante et ne le placez pas au-dessus d'une source de chaleur (un autre ampli de puissance par exemple) afin de lui éviter tout problème de surchauffe.

- ♦ **Avant de relier votre A500 à la tension secteur, assurez-vous qu'il est réglé sur la tension adéquate.**

Le porte-fusible de l'embase secteur IEC possède trois marques triangulaires. Deux d'entre elles se font face. L'A500 est réglé sur le voltage inscrit près de ces deux marques. On peut modifier la tension secteur admissible en faisant pivoter le porte fusible de 180°. **Attention, cela n'est pas valable pour les modèles d'exportation conçus exclusivement pour un voltage de 120 V par exemple !**

- ♦ **Avant d'utiliser l'A500 avec une autre tension secteur, installez-y un fusible de valeur différente. Consultez le chapitre « CARACTERISTIQUES TECHNIQUES » pour plus de détails.**
- ♦ **Vous devez impérativement remplacer tout fusible défectueux par un fusible de valeur correcte ! Pour ce faire, consultez le chapitre « CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ».**

On effectue le raccordement à la tension secteur à l'aide du cordon d'alimentation fourni et de l'embase IEC standard. Il sont conformes aux normes de sécurité en vigueur.

- ♦ **Assurez-vous que tous vos équipements 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.**



ATTENTION !

- ♦ **Des volumes sonores élevés peuvent endommager votre système auditif et vos haut-parleurs. Avant d'allumer l'ampli, placez ses potentiomètres de volume en butée gauche. Travaillez toujours à des puissances raisonnables.**

1.1.3 Enregistrement en ligne

Veillez 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. Vous trouverez nos conditions de garantie complètes sur notre site www.behringer.com (ou sur le site www.behringer.fr).

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

2.1 Face avant

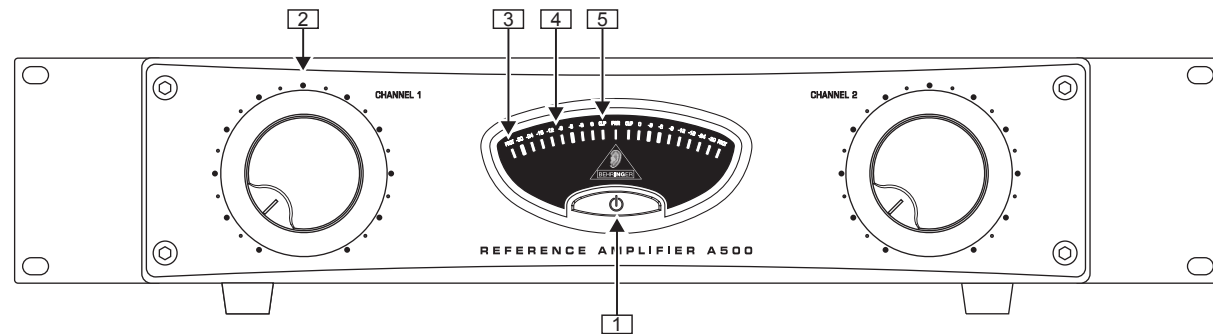


Fig. 2.1 : Les commandes de la face avant

- 1 On allume l'A500 avec le commutateur *POWER*. Avant de brancher l'ampli sur la tension secteur, vérifiez que le commutateur *POWER* est en position « Arrêt ».
La LED *POWER* s'allume dès que vous allumez l'ampli.
- ⚡ **Attention : le commutateur *POWER* ne désolidarise pas totalement l'ampli de la tension secteur. C'est pourquoi nous vous recommandons de débrancher l'A500 avant de le laisser inutilisé pendant un long laps de temps.**
- ⚡ **Parmi tous les équipements de votre système audio, nous vous recommandons d'allumer l'ampli de puissance en dernier. En effet, la mise sous tension de certains appareils en amont de l'ampli peut produire des bruits de commutation qui, une fois amplifiés, peuvent endommager vos baffles. Inversement, commencez par éteindre l'A500 avant de couper les autres maillons de votre système.**
- 2 Chaque canal de l'A500 possède un potentiomètre de volume pour le réglage de l'amplification. Placez-les tous deux en butée gauche avant d'allumer ou d'éteindre l'ampli. Vous excluez ainsi toute mauvaise surprise à vos oreilles au cas où un signal alimente déjà l'ampli lorsque vous l'allumez.
- 3 La LED *PROT* s'allume dès que le circuit de protection a désactivé la sortie haut-parleur. Dans ce cas, éteignez immédiatement l'A500.
- ⚡ **Le circuit de protection réagit en fonction de la température de l'A500. Si l'ampli a surchauffé, attendez qu'il refroidisse suffisamment avant de le remettre en marche. Assurez-vous également que ses radiateurs latéraux sont suffisamment ventilés pour pouvoir remplir leur fonction.**
- 4 L'afficheur de niveau de l'A500 indique le fonctionnement et l'état de l'ampli.
- 5 La LED *CLIP* s'allume lorsque le signal fait saturer l'ampli, ce qui peut engendrer des distorsions audibles. Dans ce cas, réduisez le niveau d'entrée jusqu'à ce que la LED Clip ne s'allume plus.
- ⚡ **Si la LED Clip reste durablement allumé, vérifiez le câblage de l'ampli avec les baffles car il est possible que ses sorties haut-parleur soient court-circuitées.**

2.2 Panneau arrière

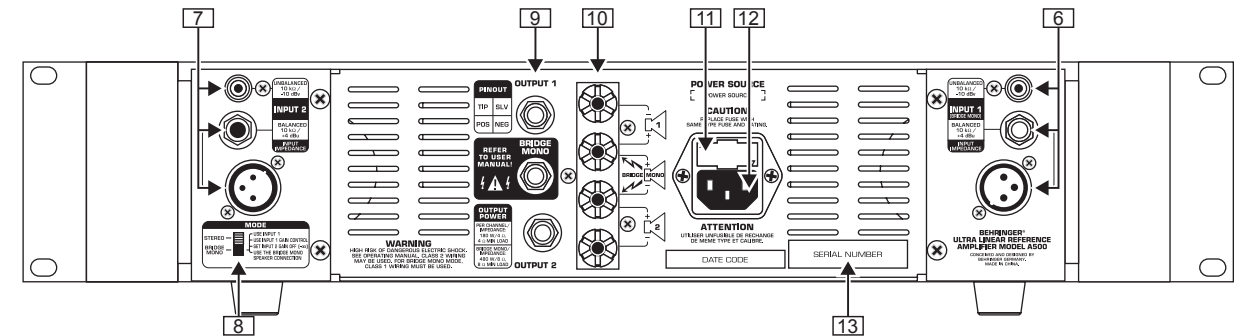


Fig. 2.2 : Les connexions du panneau arrière

- 6 **CHANNEL INPUT 1 (MONO).** Câblez la source à amplifier avec l'un des trois connecteurs de cette entrée.
- ⚡ **N'utilisez jamais simultanément plus d'un connecteur par canal !**
Alimentez cette entrée avec la sortie de votre table de mixage, d'un préampli hi-fi ou d'une autre source.
Mixer rackable doté de huit canaux stéréo ou mono symétriques, notre EURORACK PRO RX1602 constitue la solution idéale en matière d'adaptation des niveaux et de sélection des sources.
L'entrée de chaque canal possède trois connecteurs : cinch/RCA, XLR et jack stéréo. L'embase cinch/RCA est conçue pour le câblage de sources ligne asymétriques de -10 dBV de niveau nominal. Grâce à sa sensibilité élevée, vous pouvez la câbler directement à un lecteur CD ou DAT, mais également à une sortie de console.
Les embases symétriques XLR et jack peuvent aussi être utilisées en asymétrique. Leur sensibilité reste cependant de +4 dBu (voir aussi chapitre 4).
De façon générale, nous conseillons un câblage symétrique afin de profiter de la meilleure protection possible contre le bruit résiduel et les perturbations audio.
Pour des raisons de sécurité, nous vous déconseillons d'utiliser simultanément plusieurs connecteurs d'une même entrée. Cependant, si vous alimentez simultanément les connecteurs cinch et jack d'un canal, l'A500 désactive l'entrée jack et amplifie le signal de l'entrée cinch uniquement.
- ⚡ **Si vous utilisez l'A500 en mode mono bridgé, utilisez uniquement l'une des entrées du canal 1 !**
- 7 **CHANNEL INPUT 2.** Il s'agit des connecteurs de l'entrée du canal 2 de l'A500.
- 8 Actionnez le sélecteur *STEREO/BRIDGED MONO* pour choisir le mode de fonctionnement de l'A500.
- ⚡ **Eteignez l'A500 avec le commutateur *POWER* avant de modifier la position du sélecteur *STEREO/BRIDGED MONO*. De même, ne branchez et débranchez jamais de câble haut-parleur alors que l'ampli est allumé !**
- 9 **OUTPUT 1, OUTPUT 2 et BRIDGED MONO :** il s'agit des sorties haut-parleur de l'A500 sur jacks mono. En mode mono bridgé, utilisez uniquement la sortie haut-parleur BRIDGED MONO.
- ⚡ **En mode stéréo, respectez toujours l'impédance minimale de 4 ohms par canal. En mode mono bridgé, assurez-vous que l'impédance du baffle utilisé est d'au moins 8 ohms.**
- 10 Outre des connecteurs jack, les sorties de l'A500 possèdent un bornier pour le câblage des baffles. En mode mono bridgé, reliez le baffle aux deux bornes centrales comme indiqué sur le châssis de l'ampli.
- 11 **PORTE-FUSIBLE / SELECTEUR DE TENSION.** Avant de relier l'ampli à la tension secteur, assurez-vous qu'il est réglé sur la tension adéquate. Si vous êtes amené à remplacer le fusible, choisissez impérativement un fusible de même type. Certains modèles possèdent un porte-fusible à deux positions permettant de choisir entre 230 et 120 V. Avant d'utiliser l'ampli en 120 V hors d'Europe, vous devrez y installer un fusible de valeur supérieure.
- 12 On établit la liaison avec la tension secteur via l'*EMBASE IEC* standard et le cordon d'alimentation fourni.
- 13 **NUMERO DE SERIE.**

3. Exemples d'Utilisation

3.1 Mode stéréo

Dans ce mode de fonctionnement, les deux canaux de l'ampli travaillent de façon indépendante et sont alimentés par deux signaux différents. Associez votre A500 à deux bons moniteurs de studio passifs tels que les TRUTH B2031P BEHRINGER. Pour travailler en stéréo, mettez le sélecteur de mode STEREO/BRIDGED MONO [8] en position « STEREO ».

♦ Avant de modifier le mode de fonctionnement de l'ampli, éteignez-le avec le commutateur POWER.

♦ En mode stéréo, respectez impérativement l'impédance minimale de 4 ohms par canal.

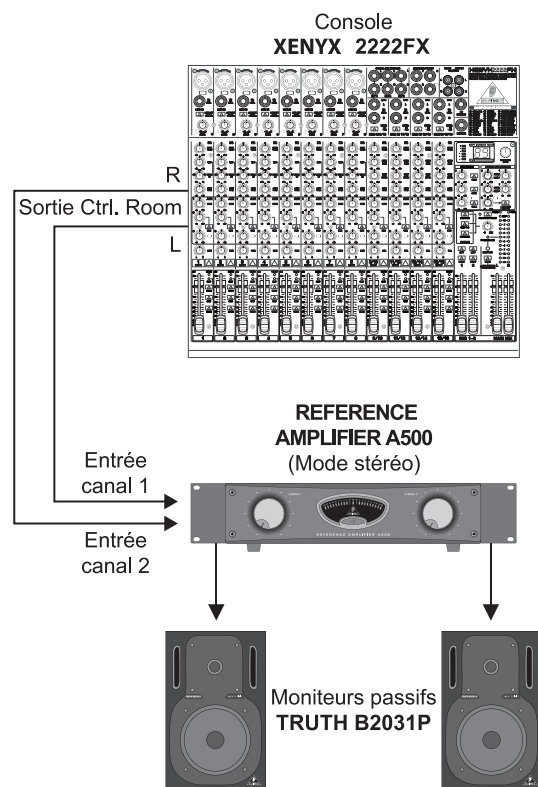


Fig. 3.1 : L'A500 en mode stéréo

Autres exemples :

- Avec l'A500, vous pouvez aussi amplifier deux signaux mono indépendants : un canal peut par exemple amplifier un instrument pendant que l'autre amplifie le signal d'écoute (monitoring).
- On peut aussi intégrer l'A500 à un système bi-amplifié. Dans ce cas, l'un des canaux amplifie le signal grave et l'autre le signal aigu.

3.2 Mode mono bridgé

Ce mode de fonctionnement utilise l'énergie des deux canaux pour n'alimenter qu'un seul baffle. Il en résulte une tension doublée, une puissance crête quadruplée et une puissance continue environ trois fois supérieure à celle d'un seul canal. Dans le mode mono bridgé, seuls l'entrée et le potentiomètre de volume du canal 1 fonctionnent. Les commandes et connexions du canal 2 restent inactives. **ATTENTION : pour éviter toute annulation de fréquence du fait d'une inversion de phase interne, le potentiomètre de volume du canal 2 doit rester en butée gauche quand l'ampli fonctionne en mode mono bridgé !**

Utilisez le mode mono bridgé pour alimenter une unique charge de 8 ohms avec la puissance des deux canaux. Pour ce faire, mettez le sélecteur STEREO/BRIDGED MONO [8] en position « BRIDGED MONO ».

Raccordez le baffle uniquement à l'embase BRIDGED MONO [9] ou aux deux bornes centrales du bornier [10].

♦ Avant de commuter son mode de fonctionnement, éteignez l'A500 à l'aide du commutateur POWER.

♦ N'oubliez pas que l'impédance minimale en mode mono bridgé est de 8 ohms.

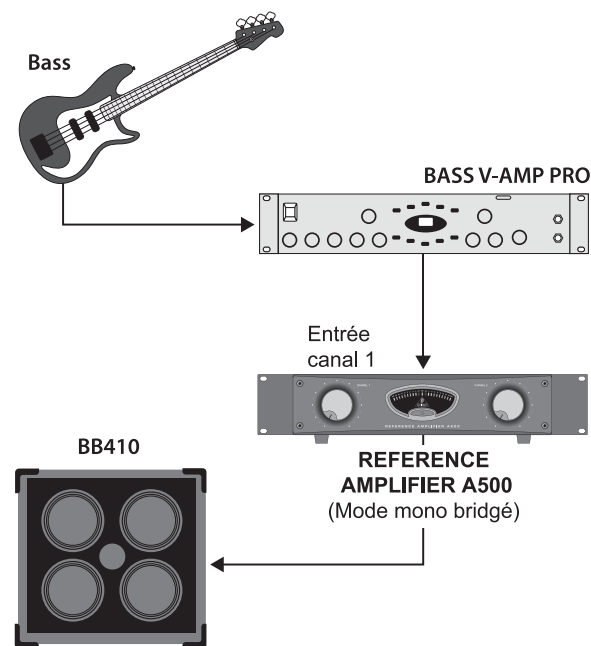


Fig. 3.2 : Mode mono bridgé

♦ Il est possible que l'ampli se coupe lorsqu'il fonctionne en surcharge pendant un certain temps. Veillez à travailler à des puissances raisonnables pour éviter ce type de problème.

Consignes de sécurité en mode mono bridgé

Les connecteurs de sortie de l'A500 peuvent délivrer une tension atteignant 60 volts RMS. C'est pourquoi vous devez respecter toutes les consignes de sécurité lors du câblage de vos baffles.

Le mode mono bridgé sollicite beaucoup l'ampli mais également le baffle qu'il alimente. Une surcharge trop importante peut entraîner l'arrêt de l'ampli ou causer des dommages au baffle. Assurez-vous impérativement que votre baffle (8 ohms minimum) et votre câblage peuvent supporter une puissance aussi élevée.

4. Installation

4.1 Montage en rack

L'A500 occupe deux unités de hauteur lors de son montage en rack. Pour ce faire, fixez la face avant avec quatre vis. Nous recommandons de soulager l'arrière de l'ampli, particulièrement lorsque vous le transportez. Assurez-vous que le renouvellement et la circulation d'air à l'intérieur du rack sont suffisants, tout particulièrement si d'autres équipements du rack s'échauffent également. Du fait de son poids important, nous vous recommandons de monter votre A500 en bas de votre rack. Si vous montez plusieurs amplis de puissance dans le même rack, laissez environ une unité d'espace entre chaque ampli pour que l'ensemble soit suffisamment ventilé.

♦ Les flancs de l'A500 sont dotés de gros radiateurs garantissant un fonctionnement sûr. N'empêchez jamais la ventilation des radiateurs sans quoi l'ampli risque de développer une chaleur néfaste à ses composants. Bien que le circuit de protection protège l'A500 contre les températures internes trop élevées, vérifiez que l'ampli est suffisamment ventilé et que son câblage est correct si le circuit de protection s'active trop souvent.

4.2 Connexions

Entrées

Avant d'utiliser les connecteurs XLR avec des signaux asymétriques, reliez en pont la broche inutilisée du XLR (broche 3) et la masse. Si vous utilisez des jacks mono pour ce type de signaux, aucune modification n'est nécessaire (voir chapitre 4.3).

♦ Si des signaux parasites sont audibles (bruit, souffle ou sifflement), nous vous recommandons de décâbler l'entrée de l'ampli afin de savoir si le bruit provient des appareils en amont de l'ampli. N'oubliez pas de mettre les deux potentiomètres de l'ampli en butée gauche avant de l'allumer sous peine d'endommager vos baffles.

Sorties

Les sorties de l'A500 possèdent différents connecteurs : deux embases jack mono et un bornier à quatre points. Outre la sortie sur jack de chaque canal, l'ampli possède une sortie sur jack supplémentaire à utiliser uniquement en mode mono bridgé.

♦ Utilisez des câbles haut-parleur de grosse section et de longueur aussi faible que possible afin d'éviter toute perte de puissance. Ne laissez pas courir les câbles haut-parleur le long des liaisons ligne (entrées de l'ampli).

Si vous utilisez le bornier, veillez à ne pas isoler une partie trop longues des extrémités des câbles haut-parleur. De même, assurez-vous que l'extrémité sans gaine des câbles est entièrement fichée dans le bornier et invisible une fois fixée. Si vos câbles haut-parleur sont équipés de U de fixation, vérifiez que ces derniers sont correctement isolés pour éviter tout risque de choc électrique. En mode mono bridgé, utilisez uniquement les deux bornes centrales et respectez les polarités.

♦ **ATTENTION ! Pour éviter tout risque de choc électrique, n'utilisez pas l'ampli tant que l'extrémité dénudée des câbles haut-parleur reste visible.**

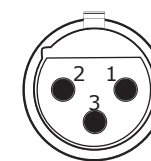
Connexion secteur

Vérifiez que la tension secteur correspond bien à la tension indiquée sur l'A500. N'alimenter pas votre ampli avec une tension secteur inadaptée sous peine de l'endommager (voir chapitre 2, point [11] PORTE-FUSIBLE / SELECTEUR DE TENSION).

Avant d'allumer l'ampli, vérifiez que son câblage est correct et mettez l'amplification à zéro.

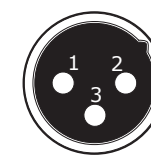
4.3 Liaisons audio

Pour vos diverses applications, vous aurez besoin d'un grand nombre de câbles différents. Les illustrations suivantes vous montrent comment réaliser ces câbles. Utilisez des câbles de bonne qualité uniquement.



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. 4.1 : Liaisons XLR

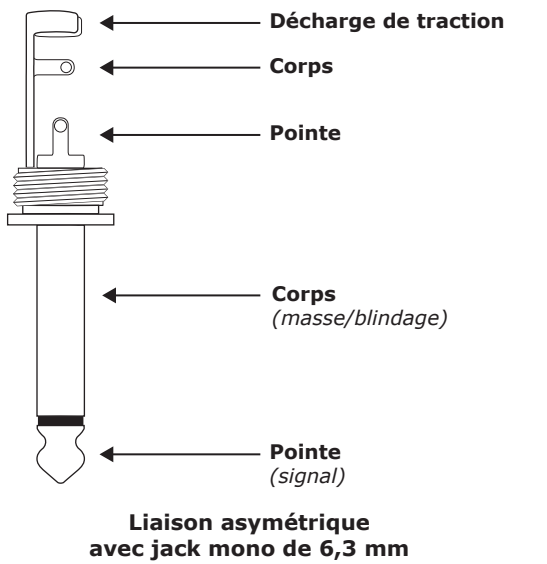
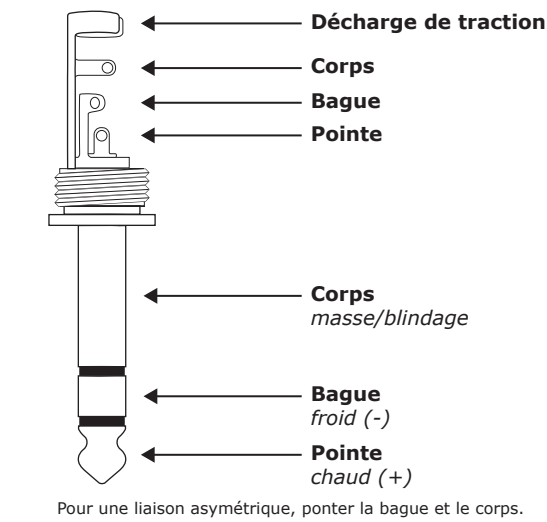


Fig. 4.2 : Jack mono de 6,3 mm



Liaison symétrique avec jack stéréo de 6,3 mm

Fig. 4.3 : Jack stéréo de 6,3 mm

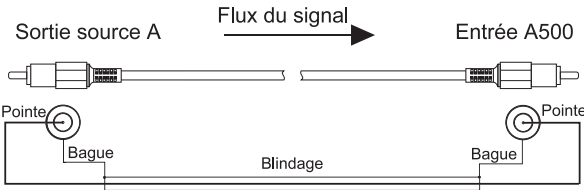


Fig. 4.4 : Liaison asymétrique sur cinch/RCA

5. Caracteristiques Techniques

OUTPUT POWER

RMS POWER

Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	125 W
4 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	185 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	375 W

PEAK POWER

Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz	175 W
4 Ω / 1 kHz	300 W

Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz	600 W
Input Sensitivity	1.64 V
Distortion	<0.01 %
Frequency Response	20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB
Voltage Gain:	26 dB
Damping Factor	> 220 @ 8 Ω
Input impedance	10 kΩ unbalanced, 20 kΩ balanced
Signal-to-Noise	>100 dBA

Controls	
Front	POWER switch GAIN control (channel 1 and 2)
Rear	MODE switch

Indicators	
POWER	Blue LEDs
CLIP (per channel)	Red LEDs
PROT (per channel)	Yellow LEDs
SIGNAL (per channel) -30 dB ~ -6 dB	Green LEDs
SIGNAL (per channel) -3 dB; 0 dB	Yellow LEDs

Connectors	
Inputs	Balanced XLR, ¼" TRS , RCA
Outputs	¼" TS connectors and "touch-proof" binding posts

Circuit protection	
Cooling	Convection-type
Amplifier protection	Short circuit and overload
Output circuit type	Class AB

Power supply / Voltage (Fuses)	
USA / Canada	120 V~, 60 Hz (T 10 A H 250 V)
UK / Australia	240 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Europe	230 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Japan	100V~, 50-60 Hz (T 10 A H 250V)
Power consumption	660 W
Mains connector	Standard IEC receptacle
Dimensions/weight	
Dimensions (H x W x D)	482.6 x 257.5 x 101.6 mm 19" x 10.85" x 4" in
Weight	8.4 kg 18.5 lbs

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.

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

10 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 réglementations 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.

Instrukcja obsługi

REFERENCE AMPLIFIER A500



Dziękuję

Nabyty przez Państwa REFERENCE AMPLIFIER A500 jest wzmacniaczem klasy High End. Urządzenie to zostało skonstruowane do zastosowań profesjonalnych w studiach nagrań, posiada jednakże wystarczającą moc do nagłaśniania występów na żywo. Jego szeroki wachlarz możliwości czyni z niego niezawodny i uniwersalny element Państwa sprzętu nagłaśniającego.

Model A500 jest wyposażony w specjalne wyłączniki, które chronią głośniki przed szumami włączeniowymi i sam stopień końcowy przed przegrzaniem. Nawet w przypadku zwarcia na wyjściach wzmacniacz nie jest zagrożony.

Różne tryby pracy tego stopnia końcowego (tryb stereo lub mono) otwierają liczne możliwości efektywnej pracy z Państwa sprzętem muzycznym i całkowicie spełnią Państwa oczekiwania.

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

Wejścia i wyjścia symetryczne

BEHRINGER A500 jest wyposażony w serwosymetryczne wejścia elektroniczne (wyjątek: gniazda cinch 6 i 7 nadają się wyłącznie do podłączenia asymetrycznego). Pracująca automatycznie serwow funkcja rozpoznaje podłączenie wtyków asymetrycznych i przełącza wewnętrznie poziom nominalny, aby nie wystąpiła różnica poziomów pomiędzy sygnałem wejścia i wyjścia (korekta 6 dB).

- ♦ Poniższa instrukcja pozwala na zapoznanie się z użytymi specjalnymi pojęciami, aby móc poznać wszystkie funkcje urządzenia. Po dokładnym przeczytaniu instrukcji obsługi, należy odłożyć ją w bezpieczne miejsce, aby była ona zawsze dostępna.

1.1 Przed pierwszym użyciem

1.1.1 Rozpakowanie

Urządzenie A500 zostało starannie opakowane w zakładzie, aby zapewnić bezpieczny transport. Jeśli pomimo tego karton jest uszkodzony, sprawdzić urządzenie natychmiast pod kątem zewnętrznych uszkodzeń.

- ♦ W razie ewentualnych uszkodzeń NIE przysyłać urządzenia do nas, lecz konieczne zawiadomić najpierw sprzedawcę i spedytora, ponieważ w przeciwnym wypadku może wygasnąć prawo do odszkodowania.
- ♦ Używać zawsze oryginalnego kartonu, aby uniknąć uszkodzeń podczas transportu i składowania.
- ♦ Nigdy nie pozwalać dzieciom na zabawę urządzeniem lub materiałem opakowaniowym bez nadzoru.
- ♦ Usuwać wszystkie materiały opakowaniowe w sposób ekologiczny.

1.1.2 Uruchomienie

Zadbać o wystarczający dostęp powietrza i unikać przegrzania stopnia końcowego poprzez zachowanie wystarczającego odstępu do innych urządzeń generujących ciepło.

- ♦ Przed podłączeniem urządzenia do sieci elektrycznej proszę starannie sprawdzić, czy ustawione jest prawidłowe napięcie zasilające:

Uchwyt bezpieczników w gnieździe przyłącza sieciowego ma trzy trójkątne oznaczenie. Dwa z tych trójkątów są naprzeciw siebie. Urządzenie jest ustawione na napięcie robocze znajdujące się obok tych oznaczeń i można jest przestawić poprzez obrót o 180° uchwyt bezpieczników. UWAGA: Nie dotyczy to modeli na eksport, które są skonstruowane np. jedynie do zasilania napięciem 120 V!

- ♦ W razie przestawienia urządzenia na inne napięcie, należy włożyć inny bezpiecznik. Prawidłową wartość można znaleźć w rozdziale "DANE TECHNICZNE".

- ♦ Uszkodzone bezpieczniki należy koniecznie zastąpić bezpiecznikami o poprawnej wartości! Prawidłową wartość można znaleźć w rozdziale "DANE TECHNICZNE".

Połączenie sieciowe odbywa się poprzez kabel sieciowy z przyłączem zimnego urządzenia. Spełnia ono niezbędne wymogi bezpieczeństwa.

- ♦ Proszę zwrócić uwagę na to, że wszystkie urządzenia muszą być uziemione. Dla Państwa własnej ochrony w żadnym wypadku nie odłączać uziemienia urządzeń lub kabla sieciowego lub ich obchodzić.



UWAGA!

- ♦ Zwracamy uwagę na to, że wysokie głośności szkodzą na słuch i/lub mogą uszkodzić głośniki. Przed włączeniem urządzenia przekreślić oba regulatory głośności stopnia końcowego do oporu w lewo. Zawsze zwracać uwagę na odpowiednią głośność.

1.1.3 Rejestracja online

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

Firma BEHRINGER udziela rocznej* gwarancji na materiał i wykonanie, licząc od daty zakupu. Pełny tekst warunków gwarancji znajduje się na naszej stronie internetowej www.behringer.com (lub www.behringer.de).

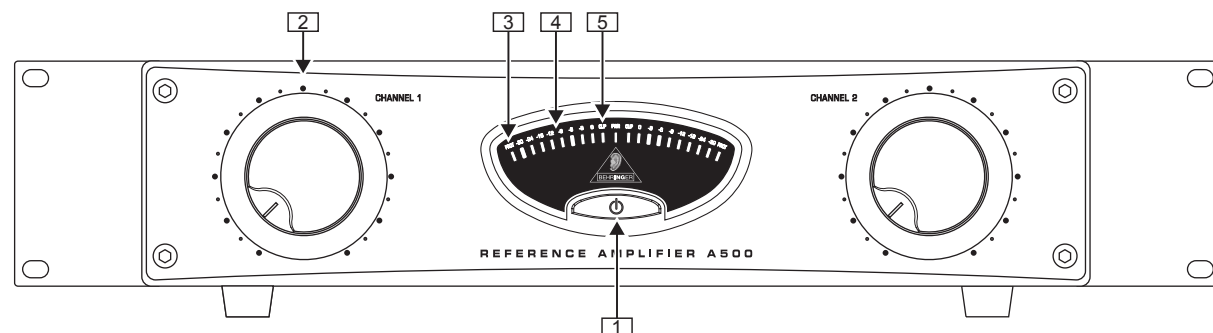
Jeśli zakupiony przez Państwa produkt firmy BEHRINGER zepsuje się, dołożymy wszelkich starań, aby został on jak najszybciej naprawiony. Prosimy zwrócić się w tej sprawie bezpośrednio do przedstawiciela handlowego firmy BEHRINGER, u którego dokonali Państwo zakupu. Jeśli w pobliżu nie ma przedstawiciela handlowego firmy BEHRINGER, mogą się Państwo również zwrócić bezpośrednio do jednego z oddziałów naszej firmy. Listę z adresami oddziałów firmy BEHRINGER znajdują 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 Niemcy.

2. Elementy Obsługi

2.1 Strona czołowa

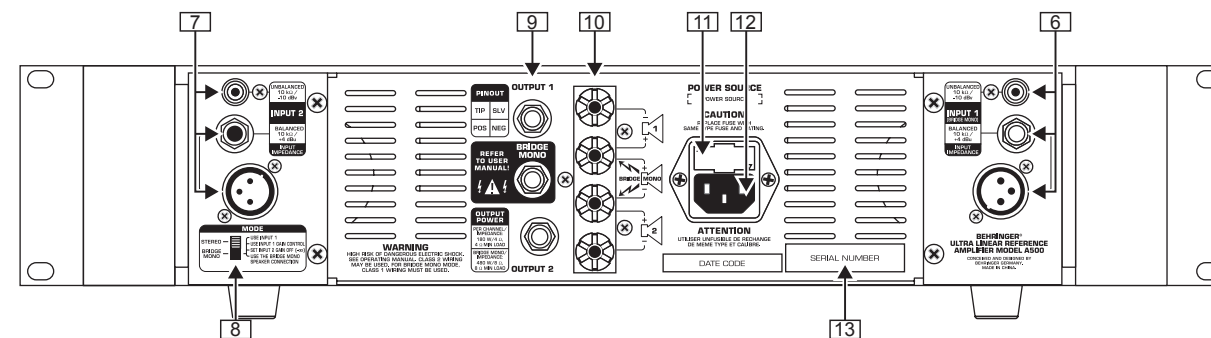


Rys. 2.1: Czołowe elementy obsługi

- 1 Włączyć A500 za pomocą przełącznika POWER. W momencie podłączania do sieci elektrycznej, przełącznik POWER powinien znajdować się w położeniu "OFF" (WYŁ.). Po włączeniu urządzenia zaświeci się dioda POWER.
- ♦ **Uwaga: Przełącznik POWER niecałkowicie odłącza urządzenie przy wyłączeniu od sieci elektrycznej. Dlatego należy wyciągnąć kabel sieciowy z gniazda, gdy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy okres czasu.**
- ♦ **Zaleca się włączanie wzmacniaczy zawsze jako ostatnie urządzenia w łańcuchu, ponieważ niektóre urządzenia generują przy włączaniu na drodze sygnału silne impulsy, które dochodzą odpowiednio wzmacnione do głośników i mogą je ewentualnie uszkodzić. Odwrotnie, wzmacniacze należy również wyłączać jako pierwsze.**
- 2 Każdy kanał posiada regulator głośności, za pomocą którego można ustawić końcowe wzmocnienie A500. Oba regulatory głośności powinny być obrócone maksymalnie w lewo podczas włączania i wyłączania urządzenia. Jeśli tuż przed włączeniem aktywny jest sygnał wejściowy, oszczędzi to nam nieprzyjemnych niespodzianek.

- 3 Dioda PROT świeci się, gdy wyłącznik ochronny wyciszy wyjście głośników. Niezwłocznie wyłączyć A500, gdy wystąpi taki przypadek.
- ♦ **Wyłącznik ochronny reaguje, gdy wzmacniacz jest za gorący. Przed ponownym włączeniem pozostawić A500 do momentu schłodzenia. Sprawdzić poza tym, czy żeberka chłodzenia mają wystarczającą ilość miejsca, aby spełnić swoją funkcję chłodzącą.**
- 4 Precyzyjne wskazania mocy A500 informują w każdym momencie oysterowaniu wzmacniacza.
- 5 Dioda CLIP świeci się, gdy wzmacniacz jest nadsterowany przez poziom sygnału, co może prowadzić do słyszalnych zniekształceń. W takim wypadku zredukować poziom wejściowy do odpowiedniej wysokości, aż dioda LED zgaśnie.
- ♦ **Jeśli dioda CLIP nadal świeci się, sprawdzić połączenia kablowe do głośników, ponieważ występuje zwarcie na wyjściu głośników.**

2.2 Strona tylna



Rys. 2.2: Tylnie elementy obsługi i przyłącza

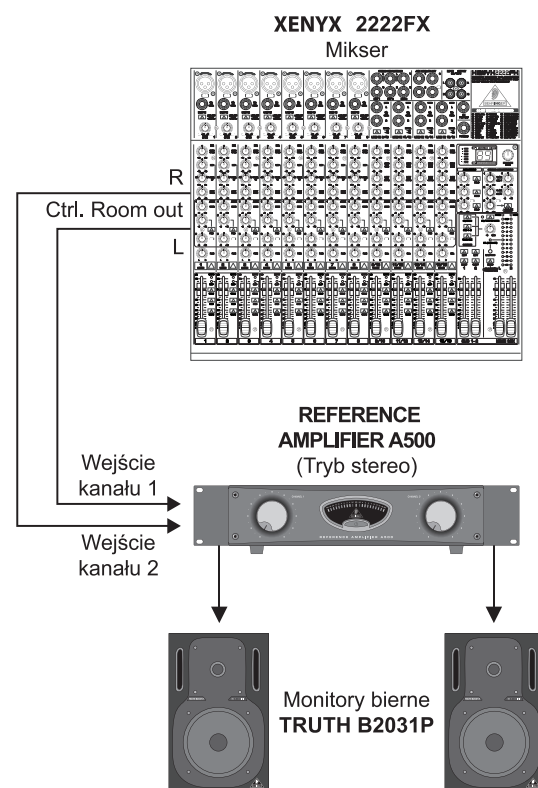
- 6 **CHANNEL INPUT 1 (MONO).** Podłączyć tutaj źródło sygnału, którego sygnały wyjściowe A500 ma wzmocnić.
- ♦ **Proszę użyć tylko jednego z trzech gniazd wejściowych!**
Tutaj należy podłączyć wyjście miksera, wzmacniacza hifi lub innego źródła sygnałów.
Nasz mikser EURORACK PRO RX1602 oferuje Państwu dzięki swoim ośmioma używanymi również mono symetrycznymi kanałami stereo idealne możliwości dostosowania poziomu i selekcji źródła.
Przyłącza są wykonane dla obu kanałów odpowiednio w formacie stereo cinch, XLR i 6,3-mm. Wejścia cinch są skonstruowane do łączenia z wyjściami urządzenia, które udostępniają asymetryczny sygnał z poziomem liniowym -10 dBV. Ponieważ wejścia ta są bardziej wrażliwe niż inne, można tutaj bezpośrednio podłączyć nawet odtwarzacz CD lub DAT-recorder. Oczywiście wejście to nadaje się również do podłączania mikserów itp.
Przyłącza wtykowe stereo XLR i 6,3-mm są podłączone symetrycznie, mogą być jednakże podłączane asymetrycznie. Czulość wynosi tutaj +4 dBu (patrz również roz. 4).
Zasadniczo należy preferować połączenie symetryczne, aby osiągnąć najbardziej możliwe bezpieczeństwo zakłóceń.
Wejścia nie powinny być ze względów bezpieczeństwa być podłączane równolegle. Jeśli pomimo tego obłożone są wejścia cinch i typu "jack", wejście cinch jest traktowane priorytetowo, podczas gdy inny sygnał jest wyciszany.
- ♦ **Gdy A500 ma być używany w trybie monofonicznym, należy użyć tylko jedno z wyjść kanału 1!**
- 7 **CHANNEL INPUT 2.** Są to wejścia A500 dla kanału 2.
- 8 Przełącznik STEREO/BRIDGED MONO służy do przełączania pomiędzy trybami pracy A500.
- ♦ **Proszę wyłączyć A500 za pomocą przełącznika POWERS przed zmianą trybu pracy. Dokonywać również odłączania i podłączania połączeń głośników jedynie przy wyłączonym urządzeniu!**
- 9 OUTPUT 1, OUTPUT 2 i BRIDGED MONO: Są to przyłącza głośników A500 w formacie mono 6,3-mm. W trybie mono używać jedynie wyjścia BRIDGED MONO.
- ♦ **Przestrzegać minimalnej impedancji mocy 4 Ohm na kanał w trybie stereo. W trybie monofonicznym należy podłączyć głośniki z impedancją co najmniej 8 Ohm.**
- 10 Alternatywnie do gniazd typu "jack" można również użyć zacisków kablowych do podłączenia kabli głośników. Zwrócić uwagę na to, aby w trybie mono podłączyć głośnik jak przedstawiono na urządzeniu za pomocą obu środkowych przyłączy.
- 11 UCHWYT BEZPIECZNIKÓW/WYBÓR NAPIĘCIA. Przed podłączeniem urządzenia do sieci sprawdzić, czy wskaźnik napięcia odpowiada lokalnemu napięciu sieciowemu. Przy wymianie bezpiecznika należy użyć koniecznie tego samego typu. W niektórych urządzeniach uchwyt bezpiecznika może być użyty w dwóch ustawieniach, aby przełączać się między 230 V i 120 V. Uwaga: jeśli urządzenie ma być używane poza Europą z 120 V, należy użyć większej wartości zabezpieczenia.
- 12 Połączenie sieciowe odbywa się przez GNIAZDO ZIMNEGO URZĄDZENIA IEC. Pasujący kabel sieciowy należy do kompletu.
- 13 **NUMER SERYJNY.**

3. Przykłady Zastosowania

3.1 Tryb stereo

W tym trybie pracy oba kanały wzmacniacza pracują niezależnie od siebie z oddzielnym sygnałem wejściowym. Do wyjść podłączane są bierne kolumny głośnikowe, najlepiej wysokogatunkowe monitory studyjne, np. BEHRINGER TRUTH B2031P. Aby uaktywnić ten tryb pracy, należy przełączyć przełącznik STEREO/BRIDGED MONO [8] na "STEREO".

- ❖ Przed zmianą trybu pracy należy wyłączyć A500 za pomocą przełącznika POWER.
- ❖ Zwrócić uwagę na minimalną impedancję 4 Ohm na kanał w trybie stereo.



Rys. 3.1: A500 w trybie stereo

Dalsze przykłady:

- Dwa niezależne sygnały mono, np. sygnał instrumentów i monitormix.
- Tryb Bi-Amp, z basami na kanale 1 i tonami wysokimi na kanale 2

3.2 Tryb monofoniczny

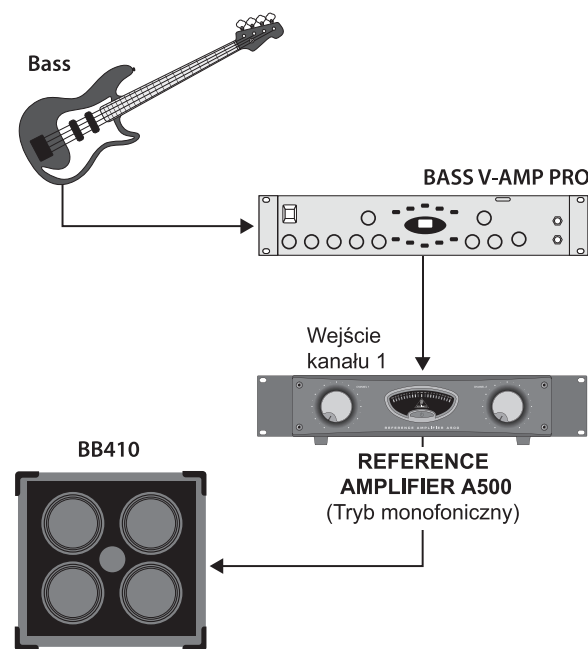
W tym trybie pracy napięcia obu kanałów są dodawane i przekazywane do głośnika. Dzięki temu powstaje podwójne napięcie, czterokrotnie większa moc szczytowa i mniej więcej trzykrotnie większa moc trwała wyjścia pojedynczego kanału. W tym trybie używane są wejście i regulator Gain

kanalu 1. Elementy obsługi kanału 2 nie są używane w tym trybie pracy. **Uwaga: Aby uniknąć wykasowania wskutek zmiany faz, należy obrócić regulator GAIN z kanału 2 do oporu w lewo!**

Używać ten tryb pracy, aby wykorzystać moc obu kanałów pojedynczej mocy 8 Ohm. W tym celu ustawić przełącznik STEREO/BRIDGED MONO [8] na "BRIDGED MONO".

Następnie połączyć głośnik wyłącznie z gniazdem BRIDGED MONO [9] lub oboma środkowymi zaciskami przyłączeniowymi [10].

- ❖ Przed zmianą trybu pracy należy wyłączyć A500 za pomocą przełącznika POWER.
- ❖ Zwrócić uwagę na minimalną impedancję mocy 8 Ohm na kanał w trybie mono.



Rys. 3.2: Tryb monofoniczny

- ❖ Jeśli wzmacniacz jest nadsterowany przez dłuższy czas, może być on wyciszony na kilka sekund. Zwracać zawsze uwagę na odpowiedni poziom głośności, aby uniknąć przesterowania.

Czynności zabezpieczające dla trybu monofonicznego

Pomiędzy przyłączami wyjściowymi A500 występuje napięcie wyjściowe do 60 Volt RMS. Dlatego należy koniecznie przestrzegać wszelkich czynności zabezpieczających podczas podłączania swoich głośników.

Tryb monofoniczny stawia wysokie wymagania dla wzmacniacza i głośników. Nadmierne wysterowanie wzmacniacza może prowadzić do wyciszenia wzmacniacza lub uszkodzenia głośników. Koniecznie upewnić się, że głośnik (co najmniej 8 Ohm) i okablowanie mogą być przetwarzać odpowiednio wysokie moce.

4. Instalacja

4.1 Montaż w rack'u

REFERENCE AMPLIFIER A500 można wbudować w rack'u 19" z zastosowaniem 2 jednostek wysokości. Użyć czterech śrub mocujących i podkładek do zabudowy czołowej. Podeprzeć również tylną część wzmacniacza, szczególnie podczas pracy mobilnej. Upewnić się, że do rack'a może dostawać się wystarczająca ilość chłodnego powietrza, w szczególności, gdy również inne urządzenia generują ciepło. Ze względu na ciężar zalecamy montaż pod rackiem. Jeśli pod rackiem ma być zamontowanych kilka wzmacniaczy, pomiędzy urządzeniami należy pozostawić niewielką przestrzeń (ok. 1U), aby zagwarantować wystarczające chłodzenie.

- ❖ A500 posiada duże żeberka chłodzące po bokach obudowy, które gwarantują bezpieczną pracę. Nigdy nie blokować wlotu powietrza do tych elementów chłodzenia, ponieważ wysoka temperatura szkodzi elementom konstrukcyjnym. Wyłącznik ochronny wzmacniacza chroni go przed uszkodzeniami spowodowanymi nadmiernymi temperaturami we wnętrzu, należy jednak sprawdzić miejsce ustawienia wzmacniacza i połączenia kablowe w przypadku częstego zadziałania wyłącznika ochronnego.

4.2 Przyłącza

Wejścia

Jeśli dla asymetrycznych sygnałów wejściowych mają być użyte przyłącza XLR, połączyć nieużywany pin wtyczki XLR (Pin 3) z masą. W wtykach "jack" mono nie jest wymagana żadna zmiana (patrz również roz. 4.3).

- ❖ Jeśli odbierane są sygnały zakłóceń jak szумы lub piski, zaleca się odłączenie wejścia wzmacniacza od źródła. W ten sposób można ustalić, czy szумы zakłócające pochodzą od włączonych przed wzmacniaczem urządzeń. Zwrócić uwagę na to, aby zredukować przed włączeniem wzmocnienie obu kanałów (regulatory głośności do oporu w lewo), ponieważ w przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia głośników.

Wyjścia

A500 ma kilka przyłączy wyjściowych: dwa gniazda monofoniczne "jack" 6,3-mm i dwie pary zabezpieczonych przed dotykiem zacisków skręcanych. Dodatkowo do obu gniazd mono 6,3-mm dla poszczególnych kanałów, wzmacniacz A500 jest wyposażony w dodatkowe wyjście 6,3-mm do trybu monofonicznego.

- ❖ Używać w miarę możliwości krótkich kabli głośnikowych o dużym przekroju, aby zredukować straty mocy. Nie układać kabli wyjściowych obok kabli wejściowych.

Przy zastosowaniu zacisków skręcanych zwrócić uwagę na to, aby konie kabla nie był za bardzo izolowany i był całkowicie wsunięty, aby nie pozostał widoczny nieizolowany drut. Zaciski kablowe muszą mieć zaizolowane zaciski, aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym. W trybie monofonicznym użyć środkowych zacisków przyłączeniowych. Zwrócić dodatkowo uwagę na prawidłowe ułożenie biegunów.

UWAGA! Gdy na zaciskach przyłączeniowych widoczne są nieizolowane końcówki kabla, nie można włączać wzmacniacza, ponieważ istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

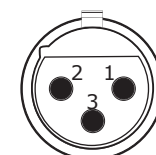
Przyłącze sieciowe

Podłączać urządzenie A500 jedynie do prawidłowego napięcia sieciowego, które jest podane na urządzeniu. Podłączenie do niepoprawnego napięcia sieciowego może uszkodzić wzmacniacz (patrz również roz. 2, punkt [11] UCHWYT BEZPIECZNIKÓW/WYBÓR NAPIĘCIA).

Przed włączeniem urządzenia sprawdzić wszystkie połączenia kablowe i zmniejszyć moc wzmacniacza.

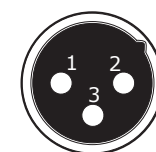
4.3 Połączenia audio

Do różnych zastosowań wymagane są liczne różne kable. Poniższy rysunek wskazuje, jak należy przygotować kable. Zwrócić uwagę na to, aby zawsze używać wysokogatunkowych kabli.



wejście

- 1 = masa/ekran
- 2 = przewód gorący (+)
- 3 = przewód zimny (-)

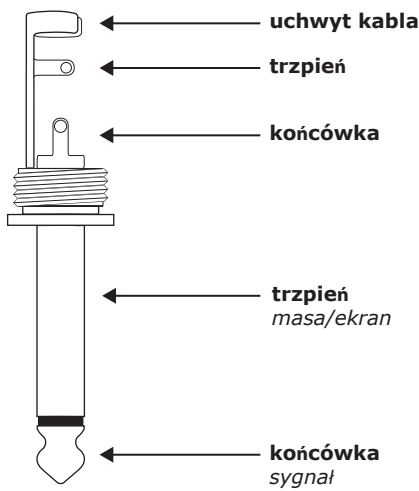


wyjście

W trybie niesymetrycznym między nóżkami 1 i 3 w gnieździe XLR musi być mostek.

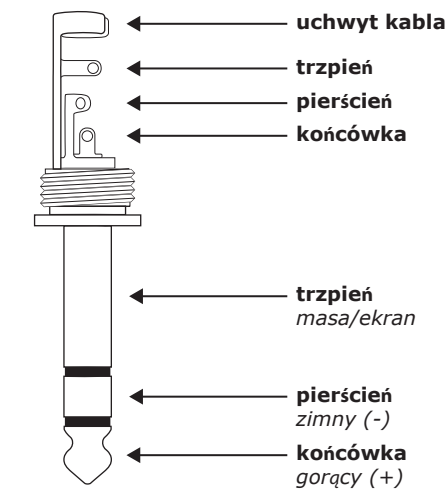
Tryb symetryczny z wtykiem XLR

Rys. 4.1: Połączenia XLR



Podłączenie niesymetryczne przy użyciu wtyczki jack mono 6,3 mm

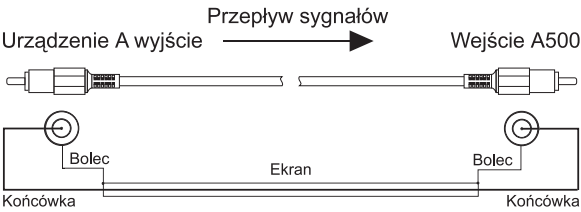
Rys. 4.2: Wtyczka mono 6,3-mm typu "jack"



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. 4.3: Wtyczka stereo 6,3-mm typu "jack"



Rys. 4.4: Przyłącze asymetryczne przez kabel połączeniowy cinch

5. Dane Techniczne

OUTPUT POWER

RMS POWER

Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	125 W
4 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	185 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	375 W

PEAK POWER

Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz	175 W
4 Ω / 1 kHz	300 W

Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz	600 W

Input Sensitivity	1.64 V
-------------------	--------

Distortion	<0.01 %
------------	---------

Frequency Response	20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB
--------------------	--------------------------

Voltage Gain:	26 dB
---------------	-------

Damping Factor	> 220 @ 8 Ω
----------------	-------------

Input impedance	10 kΩ unbalanced, 20 kΩ balanced
-----------------	----------------------------------

Signal-to-Noise	> 100 dBA
-----------------	-----------

Controls

Front	POWER switch GAIN control (channel 1 and 2)
Rear	MODE switch

Indicators

POWER	Blue LEDs
CLIP (per channel)	Red LEDs
PROT (per channel)	Yellow LEDs
SIGNAL (per channel) -30 dB ~ -6 dB	Green LEDs
SIGNAL (per channel) -3 dB; 0 dB	Yellow LEDs

Connectors

Inputs	Balanced XLR, ¼" TRS , RCA
Outputs	¼" TS connectors and "touch-proof" binding posts

Circuit protection

Cooling	Convection-type
Amplifier protection	Short circuit and overload

Output circuit type	Class AB
---------------------	----------

Power supply / Voltage (Fuses)

USA / Canada	120 V~, 60 Hz (T 10 A H 250 V)
UK / Australia	240 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Europe	230 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Japan	100 V~, 50-60 Hz (T 10 A H 250 V)
Power consumption	660 W
Mains connector	Standard IEC receptacle

Dimensions/weight

Dimensions (H x W x D)	482.6 x 257.5 x 101.6 mm 19" x 10.85" x 4" in
Weight	8.4 kg 18.5 lbs

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 dopuszczone do weryfikacji w zakresie gwarancji i BEHRINGER nie będzie dokonywał naprawy lub wymiany jakiegokolwiek produktu zakupionego za pośrednictwem aukcji internetowych.

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.

§ 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 wartości 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.

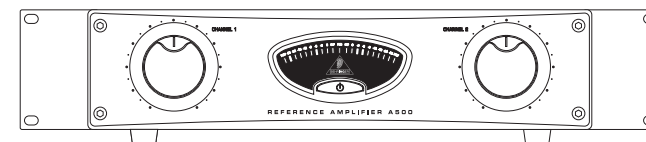
§ 9 Zmiana

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

Istruzioni per l'uso

REFERENCE AMPLIFIER A500



Grazie

Con REFERENCE AMPLIFIER A500 avete acquistato un amplificatore di prima classe. Questo apparecchio è stato realizzato per l'impiego professionale in studi di registrazione, ma dispone contemporaneamente di una potenza sufficiente per essere impiegato anche in piccole manifestazioni dal vivo. Le ampie possibilità di cui dispone lo rendono un prodotto affidabile e versatile indispensabile del Vostro equipaggiamento.

A500 dispone di azionamenti speciali che proteggono i Vostri altoparlanti da fruscii di accensione e proteggono lo stadio di uscita anche da un surriscaldamento. Anche nel caso in cui si dovesse verificare un cortocircuito sulle uscite, lo stadio di uscita è sempre protetto.

Le diverse modalità di funzionamento di questo stadio di uscita (funzionamento a ponte stereo o mono) consentono numerose possibilità per operare in modo efficace con la Vostra strumentazione audio e non lasciano insoddisfatta alcuna esigenza.

www.behringer.com



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

Ingressi e uscite bilanciati

I BEHRINGER A500 dispongono di ingressi ed uscite servobilanciati elettronicamente (eccezione: i connettori Cinch 6 e 7 sono adatto per il collegamento non simmetrico). La servofunzione, che agisce automaticamente, riconosce sbilanciamenti nella connessione sulle prese ed imposta internamente il livello nominale, in modo che non si presenti nessuna differenza di livello fra segnale d'ingresso e di uscita (correzione di 6 dB).

- ♦ Le seguenti istruzioni sono concepite in modo da rendervi famigliari gli elementi di comando dell'apparecchio, in modo che possiate conoscere tutte le sue funzioni. Dopo aver letto attentamente le istruzioni, conservatele, in modo da poterle rileggere ogni volta che ne abbiate bisogno.

1.1 Prima di cominciare

1.1.1 Consegna

Il A500 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 rivenditore e l'impresa di trasporti, in quanto altrimenti potete perdere ogni diritto all'indennizzo dei danni.
- ♦ Utilizza per favore sempre la scatola di cartone originale, per impedire danni nell'immagazzinamento o nella spedizione.
- ♦ Non consentire mai che bambini privi di sorveglianza maneggino l'apparecchio o i materiali di imballaggio.
- ♦ Per favore smaltisci tutti i materiali di imballaggio in modo ecologico.

1.1.2 Messa in funzione

Fate in modo che vi sia un'areazione sufficiente e non ponete il A500 in uno stadio finale o nelle vicinanze di fonti di calore, in modo da evitarne il surriscaldamento.

- ♦ Prima di collegare il vostro apparecchio all'alimentazione di corrente, verificate accuratamente che sia impostato alla corretta tensione di alimentazione:

Il portafusibile sulla presa di collegamento in rete presenta tre segni triangolari. Due di questi triangoli si trovano uno di fronte all'altro. La tensione di regime dell'apparecchio è quella indicata vicino a questi contrassegni e può essere modificata con una rotazione di 180° del portafusibile.

ATTENZIONE: ciò non vale per modelli da esportazione che sono stati progettati per es. solo per una tensione di rete di 120 V!

- ♦ Se l'apparecchio viene impostato su un'altra tensione di rete, occorre impiegare un altro fusibile, il cui valore è indicato nel capitolo "DATI TECNICI".
- ♦ È assolutamente necessario sostituire i fusibili bruciati con fusibili del valore corretto, indicato nel capitolo "DATI TECNICI".

Il collegamento in rete avviene tramite il cavo di rete accluso con il collegamento standard IEC ed è conforme alle norme di sicurezza vigenti.

- ♦ 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'apparecchio deve essere costantemente collegato alla rete elettrica mediante un conduttore di terra in perfette condizioni.



ATTENZIONE!

- ♦ Desideriamo ricordare che i volumi alti danneggiano l'udito e/o possono danneggiare gli altoparlanti. Ruotare quindi i due regolatori del volume dello stadio di uscita verso sinistra prima di azionare l'apparecchio. Prestare attenzione ad impiegare sempre un volume adeguato.

1.1.3 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. Il documento completo delle condizioni di garanzia è disponibile sul nostro sito internet www.behringer.de.

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 gl'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

2.1 Lato frontale

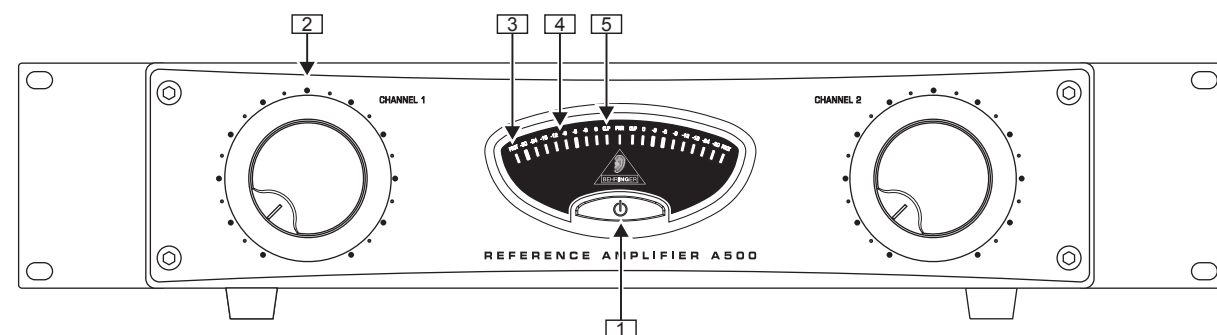


Fig. 2,1: Gli elementi di comando frontali

❶ Con l'interruttore *POWER* accendete il A500. Quando realizzate il collegamento alla rete di corrente l'interruttore *POWER* si deve trovare nella posizione "Off" (non premuto).

Il LED *POWER* si accende non appena si attiva l'apparecchio.

♦ Ricordatevi: l'interruttore *POWER* allo spegnimento non separa l'apparecchio completamente dalla corrente. Se non usate l'apparecchio per un certo tempo, estraete perciò il cavo dalla presa.

♦ Si consiglia quindi di attivare gli stadi di uscita sempre come ultimo elemento della catena poiché alcuni altri apparecchi nella corsa del segnale creano all'accensione degli impulsi forti che giungono amplificati agli altoparlanti e che tra l'altro li possono danneggiare. Viceversa invece, gli stadi di uscita devono essere disattivati sempre per primi.

❷ Ogni canale è dotato di un regolatore del volume con il quale è possibile regolare l'amplificazione finale del A500. Quando si deve accendere o spegnere l'apparecchio è necessario che i due regolatori del volume vengano girati completamente verso sinistra. In questo modo si evitano cattive sorprese nel caso in cui prima dell'accensione dovesse essere presente un segnale di entrata.

❸ Il LED *PROT* si accende quando il circuito di protezione ha disattivato il volume dall'uscita dell'altoparlante. Nel caso in cui si dovesse verificare tale evento si prega di spegnere immediatamente l'amplificatore A500.

♦ Il circuito di protezione reagisce quando l'amplificatore si riscalda troppo. Prima di rimetterlo in funzione in questo caso è quindi necessario far raffreddare l'amplificatore A500. Inoltre è necessario controllare se i corpi di raffreddamento hanno uno spazio libero adeguato per poter adempiere alla loro funzione.

❹ Gli indicatori di potenza altamente precisi dell'amplificatore A500 informano in qualsiasi momento l'utente sulla modulazione dello stadio di uscita.

❺ Il LED *CLIP* si accende quando lo stadio di uscita è sovrarmato dal livello del segnale comportando in tal caso delle distorsioni percepibili. In questo caso è necessario ridurre il livello di ingresso ad un determinato valore fino a quando il LED si spegne.

♦ Nel caso in cui il LED *CLIP* dovesse continuare ad essere acceso in modo fisso, si prega di controllare i collegamenti dei cavi degli altoparlanti poiché potrebbe essere presente un cortocircuito.

2.2 Lato posteriore

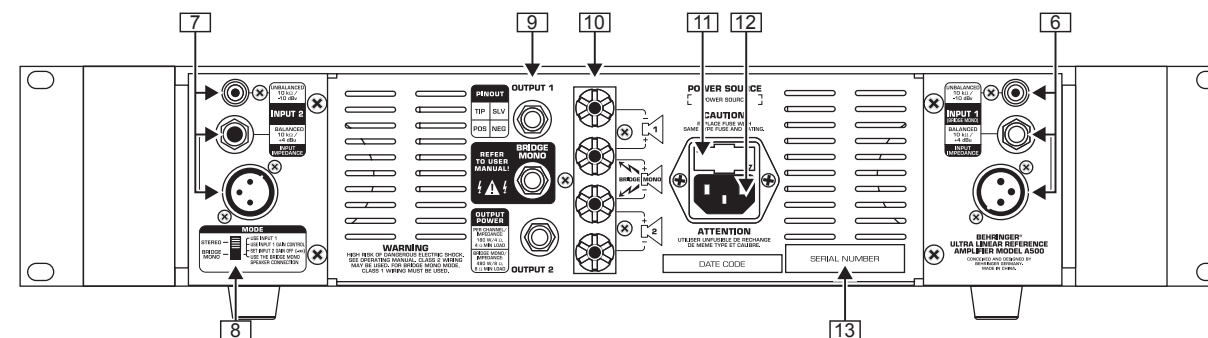


Fig. 2,2: Gli elementi di comando posteriori e gli attacchi

❻ *CHANNEL INPUT 1 (MONO)*. Collegare qui la sorgente del segnale i cui segnali di uscita devono essere amplificati dal A500.

♦ Si prega di impiegare a tal proposito solo uno degli tre contatti di ingresso!

Collegare quindi qui un'uscita del Vostro mixer, di un amplificatore HiFi o di un'altra fonte si segnale.

Il nostro mixer Rack EURORACK PRO RX1602 con otto canali stereo simmetrici, utilizzabili anche in mono, Vi offre possibilità ideali per l'adattamento del livello e la selezione della fonte.

Gli attacchi sono eseguiti per entrambi i canali in formato Cinch, XLR ed a nottolino stereo da 6,3-mm. Gli ingressi Cinch sono realizzati per la connessione con uscite di apparecchi che mettono a disposizione un segnale non simmetrico con un livello Line di -10 dBV. Poiché questi ingressi sono più sensibili rispetto agli altri, l'utente qui ha la possibilità ad es. di poter collegare direttamente addirittura un lettore CD o un registratore DAT. Ovviamente questo ingresso è adatto anche per la connessione di mixer o dispositivi simili.

Gli attacchi XLR ed a nottolino stereo da 6,3-mm sono azionati simmetricamente, ma ovviamente possono essere occupati anche in modo non simmetrico. La sensibilità qui è di +4 dBu (vedere anche cap. 4).

In linea di principio si consiglia di preferite il funzionamento simmetrico per ottenere la maggior sicurezza possibile contro i disturbi.

Per motivi di sicurezza è necessario che gli ingressi non vengano utilizzati parallelamente. Nel caso in cui ciononostante siano occupati contemporaneamente gli ingressi Cinch ed a nottolino, l'ingresso Cinch viene preferito, mentre l'altro segnale viene disattivato.

♦ Nel caso in cui si desidera impiegare l'amplificatore A500 nella modalità di funzionamento a ponte mono, si prega di impiegare esclusivamente uno degli ingressi del canale 1!

❼ *CHANNEL INPUT 2*. Questi sono gli ingressi dell'amplificatore A500 per il canale 2.

❽ L'interruttore *STEREO/BRIDGED MONO* serve per passare tra le due modalità di funzionamento dell'amplificatore A500.

♦ Prima di modificare la modalità di funzionamento si prega di disattivare l'amplificatore A500 con l'interruttore *POWER*. Anche le operazioni di scollegamento e di collegamento delle connessioni degli altoparlanti devono essere eseguite ad apparecchio spento!

❾ *OUTPUT 1, OUTPUT 2 e BRIDGED MONO*: Si tratta degli attacchi degli altoparlanti dell'amplificatore A500 in formato nottolino mono da 6,3-mm. Nel funzionamento a ponte mono si prega di utilizzare l'uscita *BRIDGED MONO*.

♦ Si prega di rispettare l'impedenza di carico minima di 4 Ohm per canale nella modalità di funzionamento stereo. Nella modalità di funzionamento a ponte mono è necessario collegare almeno un altoparlante di almeno 8 Ohm di impedenza.

❿ Per il collegamento dei cavi degli altoparlanti è possibile impiegare alternativamente agli attacchi a nottolino anche i morsetti per cavi. Si prega di accertarsi, nella modalità di funzionamento a ponte mono, di collegare l'altoparlante - come illustrato sull'apparecchio con i due attacchi centrali.

⓫ *PORTAFUSIBILE / SELEZIONE TENSIONE*. Prima di collegare l'apparecchio in rete, verificate se la tensione indicata corrisponde alla tensione della rete locale. Se dovete sostituire il fusibile usatene assolutamente uno dello stesso tipo. Per alcuni apparecchi il portafusibile può essere inserito in due posizioni per commutare fra 230 V e 120 V. Attenzione: se volete impiegare l'apparecchio a 120 V fuori dall'Europa, dovete utilizzare un valore di fusibile maggiore.

⓬ Il collegamento in rete avviene tramite una presa standard IEC. Un cavo di rete adeguato fa parte della fornitura.

⓭ *NUMERO DI SERIE*.

3. Esempi d'Uso

3.1 Funzionamento stereo

In questa modalità di funzionamento i due canali dello stadio di uscita operano indipendenti fra loro con un segnale di ingresso separato. Alle uscite è necessario collegare altoparlanti passivi, preferibilmente monitor di studio di elevata qualità, ad es. il BEHRINGER TRUTH B2031P. Posizionare l'interruttore STEREO/BRIDGED MONO ☐ 8 su "STEREO" per attivare questa modalità di funzionamento.

- ♦ Prima di modificare la modalità di funzionamento si prega di disattivare l'amplificatore A500 con l'interruttore POWER.
- ♦ Si prega di rispettare l'impedenza di carico minima di 4 Ohm per canale nella modalità di funzionamento stereo.

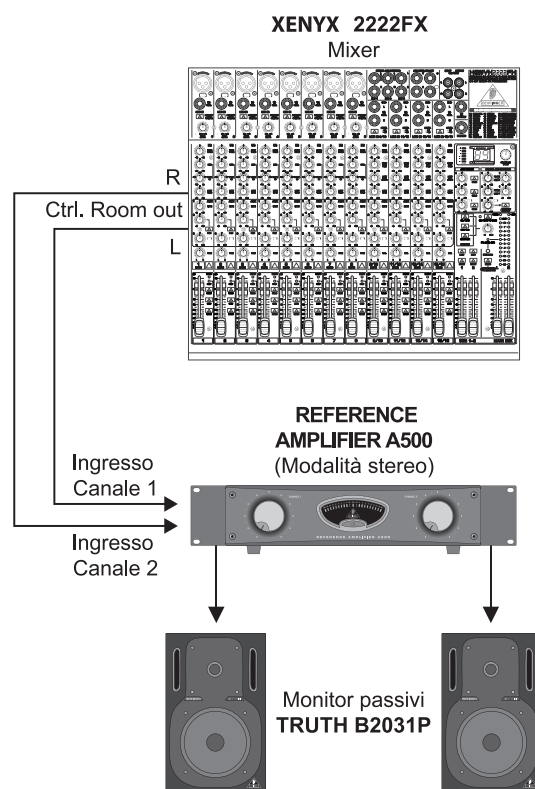


Fig. 3,1: A500 in modalità stereo

Altri esempi:

- Due segnali mono indipendenti, ad es. segnale strumento e monitor.
- Funzionamento Bi-Amp, con i bassi sul canale 1 e gli alti sul canale 2

3.2 Funzionamento a ponte mono

In questa modalità operativa si sommano le tensioni dei due canali e trasmesse ad un altoparlante. In questo modo risulta una doppia tensione, una quadruplicazione della potenza di punta ed una circa triplice potenza di uscita continua di un singolo canale. Nella modalità di funzionamento a ponte mono, l'ingresso ed il regolatore Gain sono utilizzati dal canale 1. Gli elementi di comando del canale 2 in questa modalità di funzionamento non sono usati. **ATTENZIONE: per evitare delle cancellazioni a causa di una inversione interna delle fasi è necessario che il regolatore GAIN del canale 2 venga ruotato verso sinistra!**

Impiegare questa modalità di funzionamento per mettere a disposizione la potenza dei due canali ad un unico carico di 8 Ohm. A tal proposito è necessario posizionare l'interruttore STEREO/BRIDGED MONO ☐ 8 su "BRIDGED MONO".

L'altoparlante deve essere collegato solo con l'attacco BRIDGED MONO ☐ 9 o i due morsetti di collegamento ☐ 10.

- ♦ Prima di modificare la modalità di funzionamento si prega di disattivare l'amplificatore A500 con l'interruttore POWER.
- ♦ Si prega di rispettare l'impedenza di carico minima di 8 Ohm nella modalità di funzionamento mono.

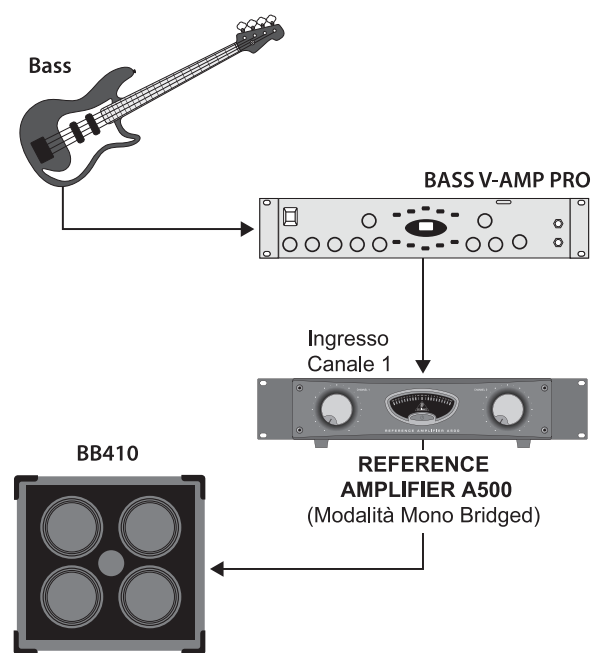


Fig. 3,2: Funzionamento a ponte mono

- ♦ Quando lo stadio di uscita è sovramodulato per un periodo prolungato, l'amplificatore può disattivare il volume per alcuni secondi. Per evitare delle sovramodulazioni si prega di provvedere affinché vi sia sempre un livello adeguato del volume.

Misure di precauzione per la modalità di funzionamento a ponte mono

Tra gli attacchi di uscita dell'amplificatore A500 è presente una tensione di uscita con un valore fino a 60 Volt RMS. Per il collegamento degli altoparlanti è quindi necessario rispettare tutte le misure di sicurezza.

Il funzionamento a ponte mono pone sollecita molto gli amplificatori e gli altoparlanti. Una sovramodulazione eccessiva può provocare la disattivazione del volume dell'amplificatore o comportare danni agli altoparlanti. È assolutamente necessario accertarsi che il proprio altoparlante (almeno 8 Ohm) ed il cablaggio possano elaborare delle prestazioni elevate.

4. Installazione

4.1 Montaggio in un Rack

Il REFERENCE AMPLIFIER A500 può essere montato in un Rack da 19" e necessita 2 unità in altezza. Impiegare quattro viti di fissaggio e rondelle per il montaggio frontale. Sostenere anche il lato posteriore dell'amplificatore, in particolare per l'impiego mobile. Accertarsi che nel Rack possa infiltrarsi un volume d'aria sufficiente, in particolare in presenza di altre apparecchiature che generano anche calore. A causa del peso consigliamo di eseguire il montaggio sul fondo del Rack. Nel caso in cui nel Rack vengano alloggiati più stadi di uscita è necessario che tra le apparecchiature venga lasciato un po' di spazio (ca. 1U) per garantire un raffreddamento adeguato.

- ♦ L'amplificatore A500 è dotato di grandi corpi di raffreddamento posti sulle parti laterali dell'alloggiamento che garantiscono un funzionamento sicuro. Non bloccare mai l'alimentazione dell'aria verso questi elementi di raffreddamento poiché il calore danneggia gli elementi strutturali. Anche se l'arresto di protezione dello stadio di uscita protegge da eventuali danni causati da temperature interne eccessive, si prega di controllare il luogo di montaggio dello stadio di uscita ed i collegamenti dei cavi nel caso in cui l'arresto di protezione scatti spesso.

4.2 Attacchi

Ingressi

Nel caso in cui si desiderino impiegare gli attacchi XLR per segnali di ingresso non simmetrici, si prega di collegare il Pin non utilizzato della spina XLR (Pin 3) con la massa. Nel caso in cui si impiegano delle monospine a jack non è necessaria alcuna modifica (vedere anche cap. 4.3).

- ♦ Nel caso in cui si dovessero percepire dei segnali di disturbo quali fruscii o ronzii, si consiglia di scollegare l'ingresso dell'amplificatore dalla sorgente. In questo modo è possibile constatare se i rumori di disturbo provengono dalle apparecchiature a monte. È assolutamente necessario accertarsi di abbassare l'amplificazione dei due canali prima della messa in funzione (regolatore del volume verso la battuta a sinistra), poiché altrimenti si possono danneggiare gli altoparlanti.

Uscite

L'amplificatore A500 offre diversi attacchi di uscita: due attacchi a nottolino mono da 6,3-mm e due coppie di morsetti a vite sicure al contatto. Oltre ai due attacchi a nottolino da 6,3-mm per i singoli canali, l'amplificatore A500 è dotato di un'uscita supplementare a jack da 6,3-mm per il funzionamento a ponte mono.

- ♦ Utilizzare possibilmente dei cavi corti per gli altoparlanti con una sezione elevata per evitare delle perdite di potenza. Non disporre alcun cavo di uscita accanto ai cavi di ingresso.

Nel caso in cui si impiegano dei morsetti di collegamento si prega di accertarsi che l'estremità del cavo non sia isolata troppo lontano e che venga introdotta completamente senza che il filo nudo sia visibile. I terminali per i morsetti per cavi devono presentare dei morsetti isolati per prevenire il pericolo di scosse elettriche. Nel funzionamento a ponte mono si prega di utilizzare i due morsetti di collegamento centrali. Si prega di accertarsi inoltre della corretta polarità.

- ♦ **ATTENZIONE!** Quando sui morsetti di collegamento sono visibili delle estremità di cavi nudi, è necessario che l'amplificatore non venga utilizzato poiché sussiste il pericolo di scosse elettriche.

Allacciamento alla rete

Collegare l'amplificatore A500 solo alla giusta tensione di rete indicata sull'apparecchio. Un collegamento alla tensione di rete errata potrebbe danneggiare l'amplificatore (vedere anche cap. 2, al punto ☐ 11 SUPPORTO PER FUSIBILE/SELEZIONE DELLA TENSIONE).

Prima dell'accensione dell'apparecchio è necessario controllare tutte le connessioni dei cavi e disattivare l'accensione.

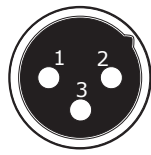
4.3 Collegamenti audio

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.



Ingresso

- 1 = Massa / Schermatura
- 2 = caldo (+)
- 3 = freddo (-)

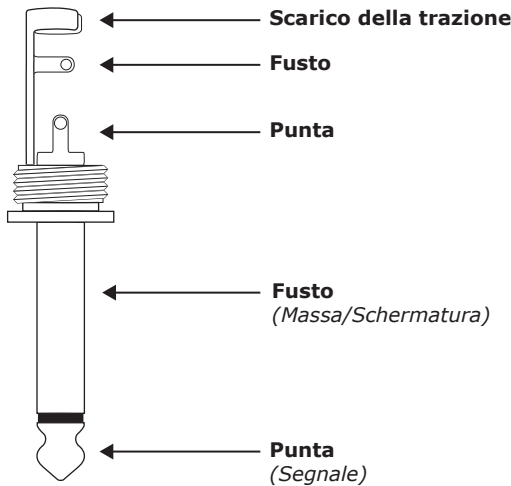


Uscita

Per il funzionamento asimmetrico si devono collegare Pin 1 e Pin 3.

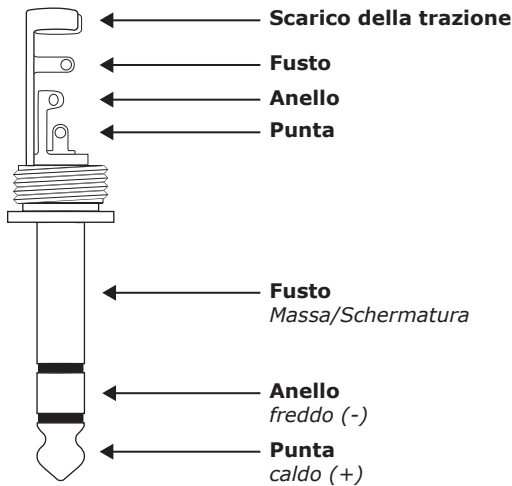
Funzionamento simmetrico con connessioni XLR

Fig. 4,1: Connessioni XLR



Funzionamento asimmetrico con spina jack mono 6,3-mm

Fig. 4,2: Monospina jack da 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. 4,3: Spian jack stereo da 6,3-mm

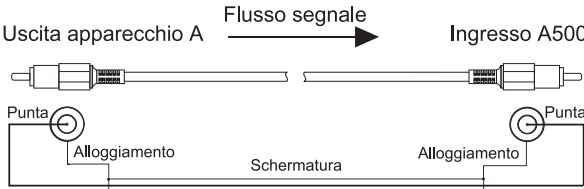


Fig. 4,4: Connessione non simmetrica attraverso cavo di collegamento Cinch

5. Dati Tecnici

OUTPUT POWER

RMS POWER

Stereo Mode (both channels driven)

8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	125 W
4 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	185 W

Bridged Mono

8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	375 W
-----------------------	-------

PEAK POWER

Stereo Mode (both channels driven)

8 Ω / 1 kHz	175 W
4 Ω / 1 kHz	300 W

Bridged Mono

8 Ω / 1 kHz	600 W
-------------	-------

Input Sensitivity

1.64 V

Distortion

<0.01 %

Frequency Response

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

Voltage Gain:

26 dB

Damping Factor

> 220 @ 8 Ω

Input impedance

10 kΩ unbalanced, 20 kΩ balanced

Signal-to-Noise

>100 dBA

Controls

Front	POWER switch GAIN control (channel 1 and 2)
Rear	MODE switch

Indicators

POWER	Blue LEDs
CLIP (per channel)	Red LEDs
PROT (per channel)	Yellow LEDs
SIGNAL (per channel) -30 dB ~ -6 dB	Green LEDs
SIGNAL (per channel) -3 dB; 0 dB	Yellow LEDs

Connectors

Inputs	Balanced XLR, ¼" TRS , RCA
Outputs	¼" TS connectors and "touch-proof" binding posts

Circuit protection

Cooling	Convection-type
Amplifier protection	Short circuit and overload

Output circuit type

Class AB

Power supply / Voltage (Fuses)

USA / Canada	120 V~, 60 Hz (T 10 A H 250 V)
UK / Australia	240 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Europe	230 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Japan	100 V~, 50-60 Hz (T 10 A H 250 V)
Power consumption	660 W
Mains connector	Standard IEC receptacle

Dimensions/weight

Dimensions (H x W x D)	482.6 x 257.5 x 101.6 mm 19" x 10.85" x 4" in
Weight	8.4 kg 18.5 lbs

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.

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

10 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

1 La presente garanzia limitata non esclude ne limita in alcun modo i diritti statutari dell’acquirente come consumatore.

2 Le norme menzionate nella presente garanzia limitata sono applicabili a meno che non costituiscano una violazione delle norme locali vigenti e applicabili.

3 La presente garanzia non sottrae l’obbligo da parte del rivenditore relativamente a qualsiasi mancanza di conformità del prodotto o di qualsiasi altro difetto.

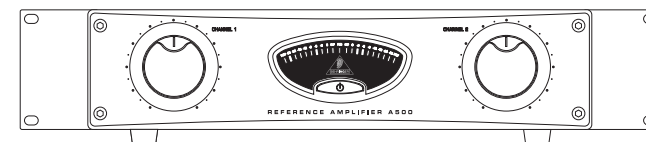
§ 9 Emendamento

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

Gebruiksaanwijzing

REFERENCE AMPLIFIER A500



Dank u

Met de REFERENCE AMPLIFIER A500 hebt u een versterker gekocht met High End kwaliteit. Dit toestel werd voor het professionele gebruik in opnamestudio's ontwikkeld, maar beschikt gelijktijdig over voldoende vermogen om ook kleinere live optredens van geluid te voorzien. Zijn omvangrijke mogelijkheden maken de versterker tot een betrouwbaar en veelzijdig bestanddeel van uw equipment. De A500 beschikt over speciale schakelingen die uw luidspreker beschermen tegen inschakelgeluiden en de eindtrap zelfs tegen oververhitting. Zelfs in geval van een kortsluiting aan de uitgangen is de eindtrap niet in gevaar. De verschillende bedrijfsmodi van deze eindtrap (stereo- of monobrugfunctie) bieden veelvuldige mogelijkheden om effectief te werken met uw audio-installatie en vervullen alle wensen.

www.behringer.com



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. Reparatiewerkzaamheden 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

Symmetrische in- en uitgangen

De BEHRINGER A500's beschikken over elektronisch servo-gesymmetreerde in- en uitgangen (uitzondering: de cinchbussen 6 en 7 zijn alleen voor een onsymmetrische aansluiting geschikt). De automatische servofunctie herkent asymmetrische aansluitingen en schakelt het nominale niveau intern om, zodat er geen niveauverschillen optreden tussen het in- en het uitgangssignaal (6-dB-correctie).

- ♦ De volgende handleiding laat u als eerste met de bedieningselementen van het apparaat kennis maken, zodat u alle functies leert kennen. Bewaart u de handleiding na lezing alstublieft zorgvuldig, zodat u deze altijd bij de hand heeft, wanneer u nog eens iets wilt overlezen.

1.1 Voordat u begint

1.1.1 Levering

Teneinde een veilig transport te waarborgen, is de A500 in de fabriek zorgvuldig ingepakt. Mocht de doos desondanks beschadigingen vertonen, kijkt u dan direct of de buitenkant van het apparaat zelf beschadigd is geraakt.

- ♦ Stuur 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.
- ♦ Gebruik alsjeblieft de originele doos om schade bij opslag en verzending te vermijden.
- ♦ Laat zonder toezicht geen kinderen met het apparaat of verpakkingsmateriaal omgaan.
- ♦ Neem alsjeblieft de milieuvoorschriften in acht bij het weggooien van het verpakkingsmateriaal.

1.1.2 Installatie

Zorgt u alstublieft voor voldoende luchttoevoer en zet de A500 niet op een eindtrap of in de buurt van een verwarming neer, om oververhitting van het apparaat te voorkomen.

- ♦ Voordat u het apparaat op het stroomnet aansluit, dient u eerst zorgvuldig na te gaan of uw apparaat op de juiste voedingsspanning is ingesteld:

De zekeringhouder aan de bus voor de netaansluiting heeft 3 driehoekige markeringen. Twee van deze driehoeken staan recht tegenover elkaar. Uw apparaat is op de naast deze markeringen staande bedrijfsspanning ingesteld en kan worden omgeschakeld door de zekeringhouder 180° te draaien. **LET OP: Dit geldt niet voor exportmodellen, die bijv. alleen voor een netspanning van 120 V zijn ontworpen!**

- ♦ Wanneer het apparaat op een andere netspanning wordt ingesteld, dient er een andere zekering te worden geplaatst. De specificaties vindt u in het hoofdstuk "TECHNISCHE GEGEVENS".
- ♦ Defecte zekeringen dienen absoluut door zekeringen van de juiste waarde te worden vervangen! De specificaties vindt u in het hoofdstuk "TECHNISCHE GEGEVENS".

Het apparaat wordt met behulp van het meegeleverde netkabel met apparaatbus op het net aangesloten. Deze voldoet aan de nodige veiligheidseisen.

- ♦ 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. de netkabel te verwijderen of onklaar te maken. Het toestel met altijd met een intacte aarddraad aan het stroomnet aangesloten zijn.



OPGEPAST!

- ♦ Wij maken er u attent op dat een hoog geluidsvolume het gehoor en/of de luidsprekers kan beschadigen. Draai de twee volumeregelaars van de eindtrap tot aan de linkeraanslag, alvorens het toestel in te schakelen. Let steeds op een aangepast geluidsvolume.

1.1.3 Online-registratie

Registreer uw nieuw BEHRINGER-apparaat na aankoop zo snel mogelijk op onze website www.behringer.com (respectievelijk www.behringer.nl) en lees de garantievoorwaarden aandachtig door.

BEHRINGER geeft een jaar* garantie, gerekend vanaf de aankoopdatum, op materiaal- en productiefouten. De volledige garantievoorwaarden kun je nalezen op onze website www.behringer.com (of op www.behringer.nl).

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.

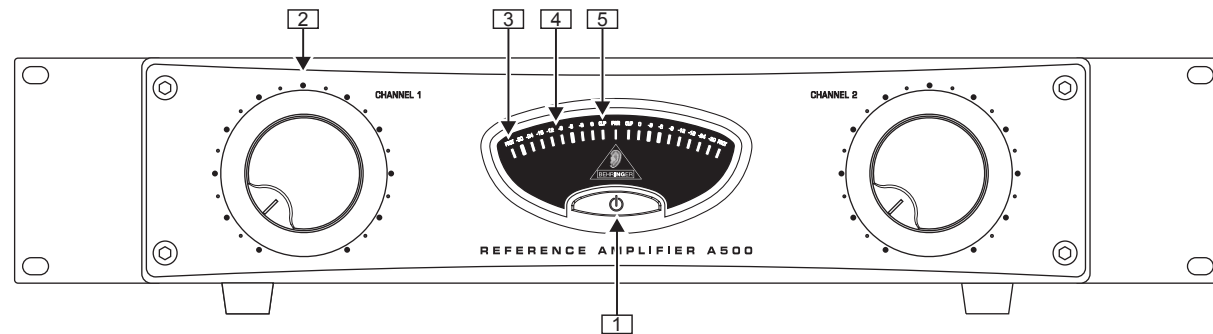
Als uw apparaat, samen met de aankoopdatum, bij ons geregistreerd is, wordt het afhandelen van uw garantieaanspraken aanmerkelijk eenvoudiger.

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

2.1 Voorzijde



Afb. 2.1: De bedieningselementen op de voorzijde

1 Met de **POWER**-schakelaar zet u de RX1602 aan. De **POWER**-knop dient in de positie "uit" (niet ingedrukt) te staan op het moment dat het apparaat op het stroomnet aansluit.

De **POWER**-LED geeft licht zodra u het toestel inschakelt.

♦ **Let op: De POWER-schakelaar schakelt de stroomvoorziening bij het uitzetten niet volledig uit. Trek daarom de kabel uit het stopcontact wanneer u het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt.**

♦ **Het wordt aanbevolen de eindtrappen altijd als laatste schakel in de ketting in te schakelen, daar sommige andere toestellen in de signaalweg bij het inschakelen sterke impulsen verwekken, die dan overeenkomstig versterkt bij de luidsprekers aankomen en deze in bepaalde gevallen kunnen beschadigen. Omgekeerd moet u de eindtrappen ook altijd eerst uitschakelen.**

2 Ieder kanaal bezit een volumeregelaar, waarmee u de eindversterking van de A500 kunt instellen. De twee volumeregelaars moeten volledig naar links gedraaid zijn, wanneer u het toestel in- of uitschakelt. Indien er toch eens voor het inschakelen een ingangssignaal voorhanden is, blijft u zo voor onaangename verrassingen verschoond.

3 De **PROT**-LED geeft licht, wanneer de veiligheidsstroomkring de luidsprekeruitgang stilgeschakeld heeft. Indien dit het geval is, gelieve onmiddellijk de A500 uit te schakelen.

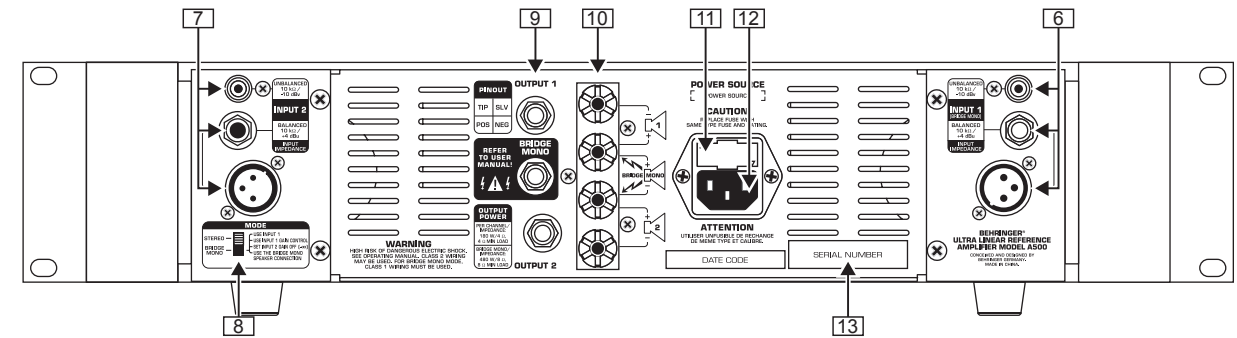
♦ **De veiligheidsstroomkring reageert, als de versterker te heet wordt. Laat de A500 dus iets afkoelen alvorens weer te activeren. Controleer bovendien, of de koellichamen voldoende vrije ruimte hebben om aan hun functie te kunnen voldoen.**

4 De hoogprecieze vermogenindicaties van de A500 geven u op elk moment informatie over de modulatie van uw eindtrap.

5 De **CLIP**-LED geeft licht, wanneer de eindtrap van het signaalniveau overstuurd wordt; dit kan tot waarneembare vervormingen leiden. Reduceer in dit geval het ingangsniveau tot op een aangepaste hoogte, totdat de LED geen licht meer geeft.

♦ **Indien de CLIP-LED verder continu licht geeft, controleer dan de kabelverbindingen naar de luidsprekers, daar er eventueel een kortsluiting aan de luidsprekeruitgang is.**

2.2 Achterzijde



Afb. 2.2: De bedieningselementen en aansluitingen op de achterzijde

6 **CHANNEL INPUT 1 (MONO).** Sluit hier de signaalbron aan, waarvan de uitgangssignalen door de A500 moeten worden versterkt.

♦ **Gelieve telkens maar één van de drie ingangs-bussen te gebruiken!**

Sluit hier dus een uitgang van uw mengpaneel, van een hifi-voorversterker of van een andere signaalbron aan.

Ons rack-mengpaneel EURORACK PRO RX1602 biedt u met acht symmetrische stereokanalen, die ook mono te gebruiken zijn, de ideale mogelijkheden om het niveau aan te passen en de bronselectie te schakelen.

De aansluitingen zijn voor beide kanalen telkens in cinch-XLR- en 6,3-mm-stereoklinkenformaat uitgevoerd. De cinch-ingangen zijn geconstrueerd voor de verbinding met toesteluitgangen, die een onsymmetrisch signaal met een line-niveau van -10 dBV beschikbaar stellen. Daar deze ingangen gevoeliger zijn dan andere, kunt u hier bijv. een cd-speler of een DAT-recorder direct aansluiten. Natuurlijk is deze ingang ook voor het aansluiten van mengpanelen e.d. geschikt.

De XLR- en 6,3-mm-stereoklinkenaansluitingen zijn symmetrisch bedraad, maar kunnen natuurlijk eveneens onsymmetrisch worden bezet. De gevoeligheid bedraagt hier +4 dBu (zie ook hoofdstuk 4).

Principieel moet u de voorkeur geven aan het symmetrische gebruik om een optimale storingsongevoeligheid te bereiken.

De ingangen mogen om veiligheidsredenen niet parallel worden gebruikt. Indien toch gelijktijdig cinch- en klinken-ingangen worden bezet, wordt de cinchingang prioritair behandeld, terwijl het andere signaal stilgeschakeld wordt.

♦ **Wanneer u de A500 in monobrugfunctie wilt gebruiken, gebruik dan uitsluitend één van de ingangen van kanaal 1!**

7 **CHANNEL INPUT 2.** Dit zijn de ingangen van de A500 voor kanaal 2.

8 De **STEREO/BRIDGED MONO**-schakelaar dient om tussen de twee bedrijfsmodi van de A500 te schakelen.

♦ **Gelieve de A500 uit te schakelen met behulp van de POWER-schakelaar, alvorens van bedrijfsmodus te veranderen. Het losmaken en aansluiten van de luidsprekerverbindingen mag alleen worden uitgevoerd bij een uitgeschakeld toestel!**

9 **OUTPUT 1, OUTPUT 2 en BRIDGED MONO:** Dit zijn de luidsprekeraansluitingen van de A500 in 6,3-mm-mono-klinkenformaat. Gelieve alleen de uitgang BRIDGED MONO te gebruiken in de monobrugfunctie.

♦ **Gelieve de minimale lastimpedantie van 4 ohm per kanaal in stereofunctie in acht te nemen. In monobrugfunctie moet er een luidspreker van ten minste 8 ohm impedantie worden aangesloten.**

10 Alternatief tot de klinkenbussen kunt u ook de kabelklemmen voor het aansluiten van de luidsprekerkabels gebruiken. Let erop dat u in de monobrugfunctie de luidspreker met de twee middelste aansluitingen verbindt - zoals op het toestel wordt weergegeven.

11 **ZEKERINGHOUDER/VOLTAGE.** Voordat u het apparaat met het stroomnet verbindt, dient u eerst te controleren of het aangegeven voltage overeenkomt met de netspanning ter plaatse. Als er een zekering vervangen wordt, dient men absoluut hetzelfde type te gebruiken. Bij sommige apparaten kan de zekeringhouder in twee verschillende posities worden ingezet, om zo tussen 230 V en 120 V om te schakelen. Let op: Bij gebruik van het apparaat bij 120 V buiten Europa, dienen er zekeringen met hogere waarden geplaatst te worden.

12 Het apparaat wordt via de **IEC-APPARAATBUS** op het stroomnet aangesloten. Een geschikt netkabel zit bij de levering inbegrepen.

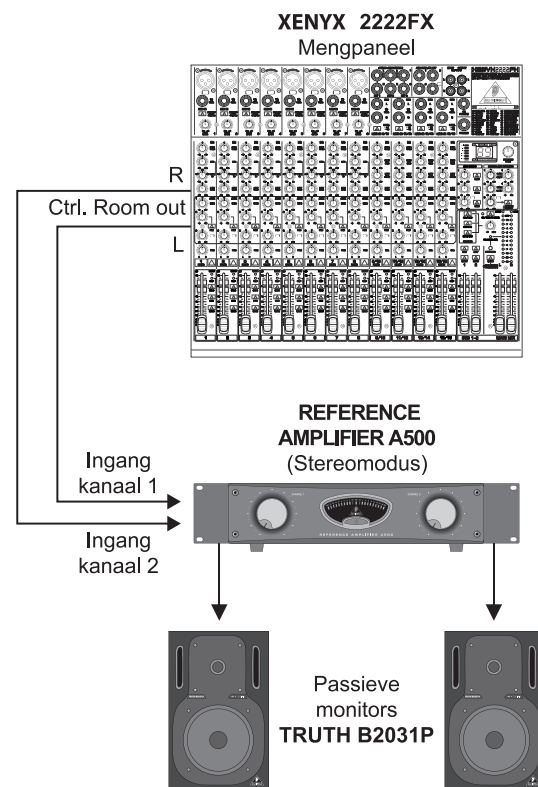
13 **SERIENUMMER.**

3. Toepassingsvoorbeelden

3.1 Stereofunctie

In deze bedrijfsmodus werken de twee kanalen van de eindtrap onafhankelijk van elkaar met een afzonderlijk ingangssignaal. Aan de uitgangen moeten er passieve luidsprekerboxen worden aangesloten, bij voorkeur studiomonitors van uitstekende kwaliteit, bijv. de BEHRINGER TRUTH B2031P. Zet de STEREO/BRIDGED MONO-schakelaar **8** op "STEREO" om deze bedrijfsmodus te activeren.

- ♦ **Geleef de A500 uit te schakelen met behulp van de POWER-schakelaar, alvorens van bedrijfsmodus te veranderen.**
- ♦ **Let op de minimale lastimpedantie van 4 ohm per kanaal in stereofunctie.**



Afb. 3.1: De A500 in stereofunctie

Andere voorbeelden:

- Twee onafhankelijke monosignalen, bijv. instrumenten-signaal en monitormix.
- Bi-amp-bedrijf, met de bassen aan kanaal 1 en de hoogtes aan kanaal 2

3.2 Monobrugfunctie

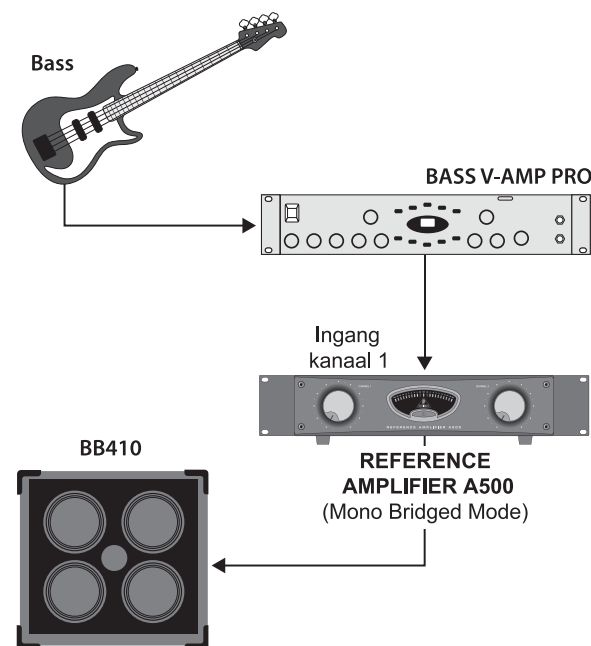
In deze bedrijfsmodus worden de spanningen van de twee kanalen samengevoegd en naar één luidspreker

geleid. Daardoor ontstaat een dubbele spanning, een verviervoudiging van de topprestatie en een ca. drievoudig ononderbroken uitgangs-vermogen van een individueel kanaal. In de monobrugfunctie worden de ingang en de gainregelaar van kanaal 1 gebruikt. De bedieningselementen van kanaal 2 worden in deze bedrijfsmodus niet gebruikt. **OPGEPAST: Om uitdovingen door interne fase-invertering te vermijden, moet de GAIN-regelaar van kanaal 2 tot aan de linkeraanslag worden gedraaid!**

Gebruik deze bedrijfsmodus om aan het vermogen van beide kanalen één enkele last van 8 Ohm ter beschikking te stellen. Zet daarvoor de STEREO/BRIDGED MONO-schakelaar **8** op "BRIDGED MONO".

De luidspreker verbindt u uitsluitend met de BRIDGED MONO-bus **9** of met de twee middelste aansluitklemmen **10**.

- ♦ **Geleef de A500 uit te schakelen met behulp van de POWER-schakelaar, alvorens van bedrijfsmodus te veranderen.**
- ♦ **Geleef de minimale lastimpedantie van 8 Ohm in de monobrugfunctie in acht te nemen.**



Afb. 3.2: Monobrugfunctie

- ♦ **Wanneer de eindtrap gedurende een langere periode overstuurd wordt, kan de versterker voor enkele seconden stilgeschakelen. Let steeds op een aangepast volumeniveau om oversturingen te vermijden.**

Voorzorgsmaatregelen voor de monobrugfunctie

Tussen de uitgangsaansluitingen van de A500 ligt er een uitgangsspanning van max. 60 volt RMS. Neem daarom in elk geval alle veiligheidsmaatregelen bij het aansluiten van uw luidspreker in acht.

De monobrugfunctie stelt hoge eisen aan versterker en luidspreker. Een overmatige oversturing kan leiden tot stilgeschakelen van de versterker of tot beschadigingen aan de luidspreker. Vergewis u in elk geval dat uw luidspreker (ten minste 8 Ohm) en de bedrading overeenkomstig hoge prestaties kunnen verwerken.

4. Installatie

4.1 Montage in een rack

De REFERENCE AMPLIFIER A500 kan in een 19"-rack worden ingebouwd en heeft 2 hoogte-eenheden nodig. Gebruik vier bevestigingsschroeven en onderlegplaatjes voor de montage aan de voorzijde. Ondersteun ook de achterzijde van de versterker, vooral bij een mobiel gebruik. Vergewis u dat er voldoende koele lucht in het rack kan geraken, vooral wanneer andere toestellen eveneens warmte produceren. Wegens het gewicht raden wij aan het toestel onderaan in het rack in te bouwen. Indien er meerdere eindtrappen in het rack worden ondergebracht, moet u tussen de toestellen een beetje plaats laten (ca. 1 HE) om voldoende koeling te garanderen.

- ♦ **De A500 bezit grote koellichamen aan de zijstukken van de behuizing, die een veilig functioneren garanderen. Blokkeer nooit de luchttoevoer naar deze koelelementen, daar hitte de bouwelementen schaadt. De veiligheidsuitschakeling van de eindtrap beschermt deze wel tegen beschadigingen door overmatige interne temperaturen, maar controleer toch de opstellingsplaats van de eindtrap en de kabelverbindingen indien de veiligheidsuitschakeling dikwijls reageert.**

4.2 Aansluitingen

Ingangen

Indien u de XLR-aansluitingen voor onsymmetrische ingangs-signalen wenst te gebruiken, verbind dan de ongebruikte pin van de XLR-stekker (pin 3) met massa. Bij monoklinkenstekkers is er geen verandering nodig (zie ook hoofdstuk 4.3).

- ♦ **Indien u storingssignalen zoals ruisen of sissen hoort, wordt aangeraden de versterkeringang van de bron te scheiden. Zo kan worden vastgesteld, of de stoorgeluiden van voorgeschakelde toestel-len stammen. Let er in elk geval op dat de versterking van beide kanalen naar beneden wordt geregeld (volumeregelaar tot aan linkeraanslag) voor de inbedrijfstelling, daar anders uw luid-spreker kan worden beschadigd.**

Uitgangen

De A500 biedt u meerdere uitgangsaansluitingen: twee 6,3-mm-monoklinkenbussen en twee paar contactveilige klem-schroeven. Bijkomend tot de twee

6,3-mm-monoklinken-bussen voor de individuele kanalen bezit de A500 een extra 6,3-mm-klinkenuitgang voor de monobrugfunctie.

- ♦ **Gebruik indien mogelijk korte luidsprekerkabels met een hoge doorsnede om vermogensverlies te verhinderen. Leg geen uitgangskabels naast de ingangskabels.**

Bij gebruik van aansluitklemmen moet u erop letten dat het kabeleinde niet te ver afgestript is en volledig wordt ingevoerd, zonder dat er niet-geïsoleerde draad zichtbaar blijft. Kabelklemschoenen moeten geïsoleerde klemmen bezitten om het gevaar van elektroshocks te vermijden. In de monobrugfunctie gebruikt u de middelste twee aansluitklemmen. Let bovendien op de juiste polariteit.

- ♦ **OPGEPAST! Indien er aan de aansluitklemmen niet-geïsoleerde kabeleinden zichtbaar zijn, mag de versterker niet worden gebruikt, daar er gevaar van elektroshocks bestaat.**

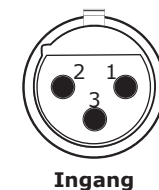
Netaansluiting

Sluit de A500 alleen op de juiste spanning aan, die op het toestel wordt vermeld. Een aansluiting op de verkeerde netspanning kan uw versterker beschadigen (zie ook hoofdstuk 2, punt **11** SMELTPATROONHOUDER/ SPANNINGSKEUZE).

Controleer alle kabelverbindingen en draai de versterking uit, voor u het toestel inschakelt.

4.3 Audioverbindingen

Voor de verschillende toepassingen heeft u een grote hoeveelheid verschillende kabels nodig. De volgende af-beeldingen geven aan hoe deze kabels eruit moeten zien. Gebruikt u alstublieft altijd kabels van goede kwaliteit.



Ingang

- 1 = massa / afscherming
- 2 = heet (+)
- 3 = koud (-)

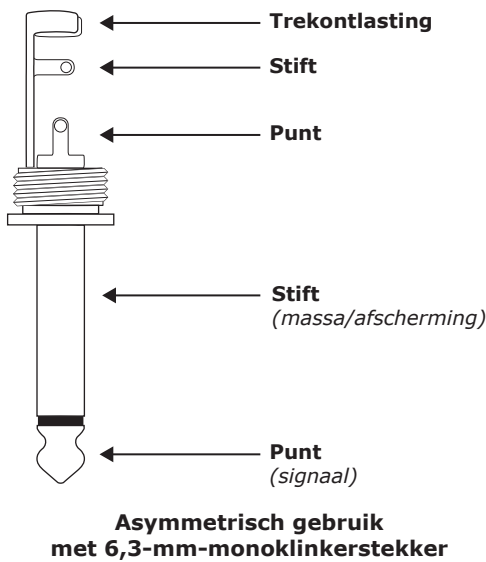


Uitgang

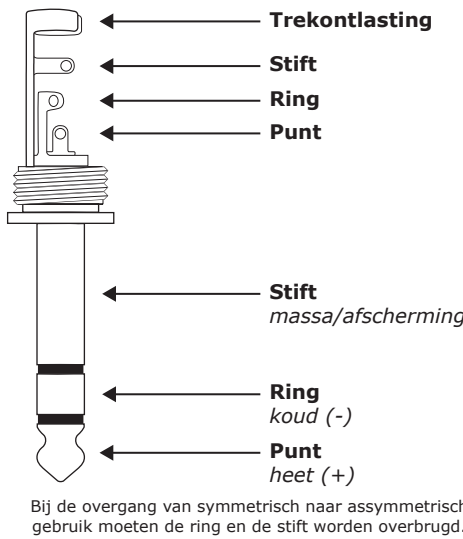
Bij asymmetrisch gebruik moeten pin 1 en pin 3 worden overbrugd.

Symmetrisch gebruik met XLR-verbindingen

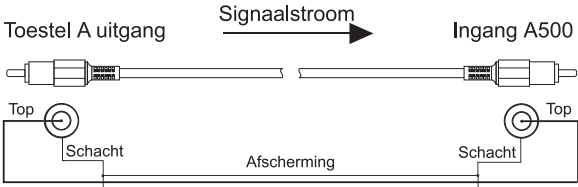
Afb. 4.1: XLR-verbindingen



Afb. 4.2: 6,3-mm-monoklinkenstekker



Afb. 4.3: 6,3-mm-stereoklinkenstekker



Afb. 4.4: Onsymmetrische aansluiting via cinch-verbindingkabel

5. Technische Gegevens

OUTPUT POWER

RMS POWER

Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	125 W
4 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	185 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	375 W

PEAK POWER

Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz	175 W
4 Ω / 1 kHz	300 W

Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz	600 W

Input Sensitivity	1.64 V
-------------------	--------

Distortion	<0.01 %
------------	---------

Frequency Response	20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB
--------------------	--------------------------

Voltage Gain:	26 dB
---------------	-------

Damping Factor	> 220 @ 8 Ω
----------------	--------------------

Input impedance	10 k Ω unbalanced, 20 k Ω balanced
-----------------	--

Signal-to-Noise	> 100 dBA
-----------------	-----------

Controls	
Front	POWER switch GAIN control (channel 1 and 2)
Rear	MODE switch

Indicators	
POWER	Blue LEDs
CLIP (per channel)	Red LEDs
PROT (per channel)	Yellow LEDs
SIGNAL (per channel) -30 dB ~ -6 dB	Green LEDs
SIGNAL (per channel) -3 dB; 0 dB	Yellow LEDs

Connectors	
Inputs	Balanced XLR, ¼" TRS , RCA
Outputs	¼" TS connectors and "touch-proof" binding posts

Circuit protection	
Cooling	Convection-type
Amplifier protection	Short circuit and overload

Output circuit type	Class AB
---------------------	----------

Power supply / Voltage (Fuses)	
USA / Canada	120 V~, 60 Hz (T 10 A H 250 V)
UK / Australia	240 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Europe	230 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Japan	100 V~, 50-60 Hz (T 10 A H 250 V)
Power consumption	660 W
Mains connector	Standard IEC receptacle

Dimensions/weight	
Dimensions (H x W x D)	482.6 x 257.5 x 101.6 mm 19" x 10.85" x 4" in
Weight	8.4 kg 18.5 lbs

Beperkte garantie

§ 1 Garantie

① 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.

② 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.

③ Na het valideren van de aanspraak op garantie, zal BEHRINGER het herstelde of vervangende product vrij van vrachtkosten aan de gebruiker retourneren.

④ 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-apparatuur 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

① 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 garantiereclame 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.

② Vervolgens moet het product in de originele verpakking, samen met het RMA-nummer, worden geretourneerd naar het adres dat BEHRINGER heeft vermeld.

③ Zendingen, waarvan de verzendkosten niet vooraf zijn betaald, worden niet geaccepteerd.

§ 4 Garantieuitsluitingen

① 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.

② 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.

③ 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.

④ Deze beperkte garantie is ongeldig indien het in de fabriek aangebrachte serienummer op het product is gewijzigd of verwijderd.

⑤ 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.

⑥ 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.

⑦ De beperkte garantie zal teniet worden gedaan, indien de eenheid is gerepareerd of geopend, door niet-geautoriseerd personeel (waaronder de gebruiker).

⑧ 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.

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

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.

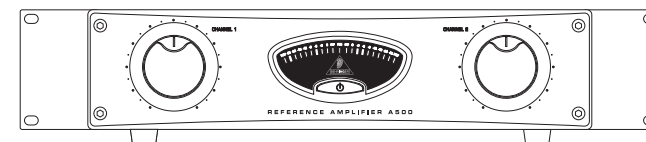
§ 9 Amendering

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

Περιληπτικό Εγχειρίδιο

REFERENCE AMPLIFIER A500



Σας ευχαριστούμε

Με τον ΕΝΙΣΧΥΤΗ REFERENCE AMPLIFIER A500 αποκτήσατε έναν ενισχυτή υψηλής απόδοσης. Αυτή η συσκευή κατασκευάστηκε για την επαγγελματική χρήση σε στούντιο εγγραφής, διαθέτει ωστόσο ταυτόχρονα βαθμίδα εξόδου, για την μετάδοση ηχητικών κυμάτων σε μικρότερες Live εμφανίσεις. Οι εκτενείς της δυνατότητες την κάνουν ένα αξιόπιστο και πολύπλευρο τμήμα του εξοπλισμού σας. Ο A500 διαθέτει ειδικά κυκλώματα, τα οποία φυλάσσουν τα ηχεία σας από ήχους ενεργοποίησης και την ίδια τη βαθμίδα εξόδου από υπερθέρμανση. Ακόμα και στην περίπτωση ενός βραχυκυκλώματος στις εξόδους η βαθμίδα εξόδου δεν κινδυνεύει.

Τα διαφορετικά είδη λειτουργίας αυτής της βαθμίδας εξόδου (λειτουργία στέρεο ή μονής διασύνδεσης) ανοίγουν πολύπλευρες δυνατότητες για την αποτελεσματική εργασία με τον εξοπλισμό ήχου και δεν αφήνουν επιθυμίες ανικανοποίητες.

www.behringer.com



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 να 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.

1 Διαβάστε τις παρούσες οδηγίες.

2 Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες.

3 Προσέξτε όλες τις προειδοποιήσεις.

4 Τηρήστε όλες τις οδηγίες.

5 Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή κοντά σε νερό.

6 Για τον καθαρισμό χρησιμοποιήστε μόνο ένα στεγνό πανί.

7 Μην φράζετε τα ανοίγματα εξαερισμού. Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

8 Μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε πηγές θερμότητας, όπως π.χ. καλοριφέρ, θερμοσυσσωρευτές, σόμπες ή λοιπές συσκευές (ακόμη και ενισχυτές) που παράγουν θερμότητα.

9 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.

10 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.

11 Η συσκευή πρέπει να συνδέεται πάντα με άθικτο προστατευτικό αγωγό στο ηλεκτρικό δίκτυο.

12 Αν το κύριο βύσμα τροφοδοσίας ή ένα βύσμα συσκευής απενεργοποιεί τη μονάδα λειτουργίας, θα πρέπει αυτό να είναι πάντα προσβάσιμο.

13 Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά πρόσθετα εξαρτήματα/ αξεσουάρ που προβλέπονται από τον κατασκευαστή.

14 Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται με καροτσάκι, βάση, τρίποδο, βραχίονα ή πάγκο που προβλέπεται από τον κατασκευαστή ή που διατίθεται μαζί με τη συσκευή. Εάν χρησιμοποιείτε καροτσάκι, πρέπει να είστε προσεκτικοί όταν μετακινείτε το συγκρότημα καροτσάκι/συσκευή, για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς λόγω εμποδίων.



15 Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο κατά τη διάρκεια καταιγίδων με κεραυνούς ή εάν δεν πρόκειται να την χρησιμοποιήσετε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

16 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

Συμμετρικές εισόδους και εξόδους

Οι ενισχυτές ακουστικών A500 διαθέτουν ηλεκτρονικά υποβοηθούμενες συμμετρικές (balanced) εισόδους και εξόδους (Εξαίρεση: οι υποδοχές Cinch 6 και 7 ενδείκνυνται μόνο για μη συμμετρική σύνδεση). Η αυτόματη λειτουργία υποβοήθησης αναγνωρίζει τη σύνδεση ασύμμετρων (unbalanced) βυσμάτων και μεταβάλλει την ονομαστική στάθμη εσωτερικά, για να μην υπάρχει διαφορά στάθμης ανάμεσα στο σήμα εισόδου και στο σήμα εξόδου (διόρθωση 6 dB).

❖ Βασικός σκοπός του παρόντος εγχειριδίου είναι να συμβάλλει στην κατανόηση της χρήσης των στοιχείων χειρισμού της συσκευής, έτσι ώστε να γνωρίσετε πραγματικά όλες τις λειτουργίες της. Αφού το διαβάσετε προσεκτικά, παρακαλούμε να το φυλάξετε, για να μπορείτε να το συμβουλευέστε, όποτε χρειαστεί στο μέλλον.

1.1 Πριν ξεκινήσετε

1.1.1 Παράδοση

Ο A500 συσκευάστηκε στο εργοστάσιο ιδιαίτερα προσεκτικά, για να διασφαλιστεί η ασφαλής μεταφορά του. 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.

❖ Χρησιμοποιείτε πάντοτε την αρχική συσκευασία για να αποφύγετε τις ζημιές κατά την αποθήκευση ή τη μεταφορά.

❖ Μην αφήνετε ποτέ τα παιδιά να ασχολούνται χωρίς επίβλεψη με τη συσκευή ή τα υλικά συσκευασίας.

❖ Παρακαλώ πετάξτε όλα τα υλικά συσκευασίας χωρίς να επιβαρύνετε το περιβάλλον.

1.1.2 Θέση σε λειτουργία

Φροντίστε για επαρκή εξαερισμό και μην τοποθετείτε τον RX1602 επάνω σε τελικούς ενισχυτές ή κοντά σε θερμαντικά σώματα, για να αποτρέψετε τυχόν υπερθέρμανση της συσκευής.

❖ Πριν συνδέσετε τη συσκευή με το ηλεκτρικό δίκτυο, παρακαλούμε να ελέγξετε προσεκτικά, εάν η συσκευή σας έχει ρυθμιστεί για τη σωστή τάση ηλεκτρικού ρεύματος:

Στην υποδοχή ασφάλειας στο φις σύνδεσης με το ηλεκτρικό δίκτυο υπάρχουν τρεις τριγωνικές ενδείξεις. Δύο από αυτά τα τρίγωνα βρίσκονται αντικριστά. Η συσκευή σας είναι ρυθμισμένη για την τάση λειτουργίας που αναφέρεται

δίπλα από αυτές τις ενδείξεις, ενώ με την περιστροφή της υποδοχής της ασφάλειας κατά 180° μπορείτε να αλλάξετε τη ρύθμιση. **ΠΡΟΣΟΧΗ: Δεν ισχύει για εξαγόμενα μοντέλα, τα οποία κατασκευάστηκαν π.χ. αποκλειστικά για τάση δικτύου 120 V**

❖ Εάν ρυθμίσετε τη συσκευή για διαφορετική τάση ηλεκτρικού δικτύου, πρέπει να τοποθετήσετε την ανάλογη ασφάλεια. Για τη σωστή τιμή της ασφάλειας συμβουλευθείτε το κεφάλαιο "ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ".

❖ Οι καμένες ασφάλειες πρέπει οπωσδήποτε να αντικατασταθούν με ασφάλειες με τη σωστή τιμή! Για τη σωστή τιμή των ασφαλειών συμβουλευθείτε το κεφάλαιο "ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ".

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.

❖ 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.



ΠΡΟΣΟΧΗ

❖ Η ακόλουθη οδηγία πρέπει να σας εξοικειώσει πρώτα με τους χρησιμοποιούμενους ειδικούς όρους, ώστε να γνωρίσετε τη συσκευή σε όλες της τις λειτουργίες. Αφού έχετε διαβάσει την οδηγία προσεκτικά παρακαλούμε φυλάξτε την ώστε εάν χρειάζεται να μπορείτε να ανατρέχετε σε αυτήν.

1.1.3 Δήλωση προϊόντος online

Παρακαλούμε να δηλώσετε τη νέα σας συσκευή BEHRINGER όσο το δυνατόν συντομότερα μετά την αγορά της στη διεύθυνση www.behringer.com (ή www.behringer.de) στο Internet και να διαβάσετε προσεκτικά τους όρους της εγγύησης.

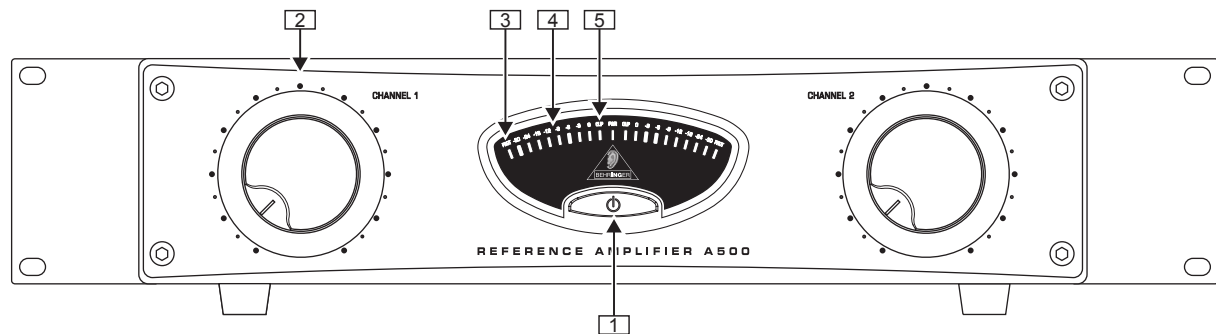
Η εταιρεία BEHRINGER παρέχει εγγύηση για χρονικό διάστημα ενός έτους* από την ημερομηνία αγοράς για ελαττώματα υλικού και επεξεργασίας. Οι πλήρεις όροι της εγγύησης υπάρχουν στη δικτυακή μας τοποθεσία www.behringer.com (εναλλακτικά www.behringer.de).

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.

2. Στοιχεία Χειρισμού

2.1 Έμπροσθεν πλευρά



Εικ. 2.1: Τα στοιχεία χειρισμού στην έμπροσθεν πλευρά

- ❶ Με το διακόπτη **POWER** ενεργοποιείται ο A500. Ο διακόπτης **POWER** πρέπει να βρίσκεται στη θέση “Off” (μη πατημένος), όταν συνδέετε τη συσκευή στο ηλεκτρικό δίκτυο.
- Το **LED POWER** ανάβει μόλις ενεργοποιείτε τη συσκευή.

❖ Παρακαλούμε να προσέξετε τα εξής: Ο διακόπτης **POWER** δεν αποσυνδέει ολοκληρωτικά τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο κατά την απενεργοποίησή της. Εάν λοιπόν δεν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα αποσυνδέστε το καλώδιο από την πρίζα.

❖ Προτείνεται να ενεργοποιείτε τις βαθμίδες εξόδου πάντα σαν τελευταίο μέλος στην αλυσίδα, διότι ίσως ορισμένες άλλες συσκευές δημιουργούν κατά την ενεργοποίηση δυνατούς παλμούς στην διαδρομή σήματος, οι οποίοι στη συνέχεια φτάνουν αναλόγως ενισχυμένοι στα ηχεία και ανάλογα με την περίπτωση μπορούν να τους δημιουργήσουν βλάβη. Αντιστρόφως πρέπει να απενεργοποιείτε πάντα πρώτες τις βαθμίδες εξόδου.

- ❷ Κάθε κανάλι έχει έναν ρυθμιστή έντασης με τον οποίο μπορείτε να ρυθμίσετε την τελική ένταση του A500. Και οι δύο ρυθμιστές έντασης πρέπει να περιστραφούν εντελώς προς τα αριστερά όταν ενεργοποιείτε ή απενεργοποιείτε τη συσκευή. Στην περίπτωση που υπάρχει ήδη μια φορά ένα σήμα εισόδου πριν από την ενεργοποίηση, φυλάσσετε έτσι από ανεπιθύμητες εκπλήξεις.

Αν η συσκευή σας έχει εγγραφεί στην εταιρεία μας με την ημερομηνία αγοράς, η διαδικασία στα πλαίσια της εγγύησης απλουστεύεται σημαντικά.

Ευχαριστούμε πολύ για τη συνεργασία σας!

*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

- ❸ Το **LED PROT** ανάβει όταν το κύκλωμα προστασίας έχει απενεργοποιήσει την ένταση ηχείων. Απενεργοποιείτε τον A500 χωρίς καθυστέρηση όταν συμβαίνει αυτό.

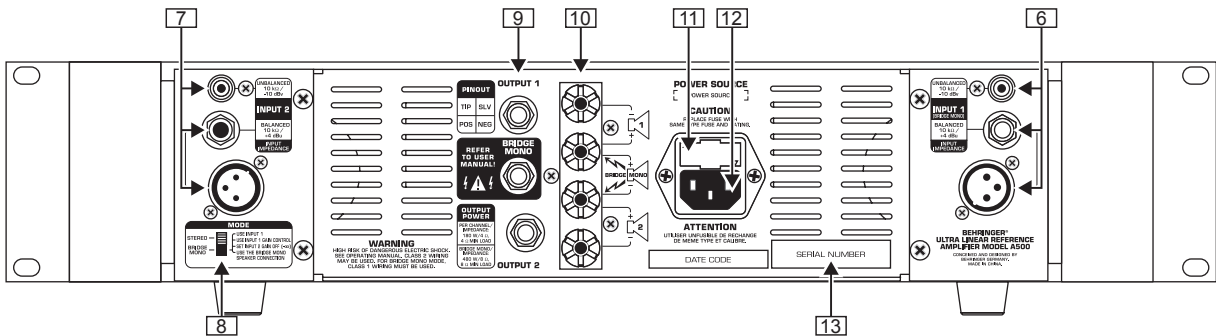
❖ Το κύκλωμα προστασίας αντιδρά όταν ο ενισχυτής θερμαίνεται πολύ. Αφήστε τον A500 να κρυώσει κάπως, πριν τον θέσετε πάλι σε λειτουργία. Ελέγξτε παρακαλούμε επίσης εάν τα σώματα ψύξης έχουν επαρκή ελεύθερο χώρο, ώστε να μπορούν να εκπληρώνουν την λειτουργία τους.

- ❹ Οι υψηλής ακριβείας οθόνες απόδοσης του A500 σας πληροφορούν ανά πάσα στιγμή για τον έλεγχο της βαθμίδας εξόδου.

- ❺ Το **LED CLIP** ανάβει όταν η βαθμίδα εξόδου υπερβαίνεται από τη στάθμη σήματος, κάτι το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές παραμορφώσεις. Μειώστε σε αυτή την περίπτωση τη στάθμη εισόδου σε ένα λογικό ύψος, έως ότου το LED δεν ανάβει πια.

❖ Εάν το **LED CLIP** συνεχίζει να ανάβει, ελέγξτε παρακαλούμε τις συνδέσεις καλωδίων με τα ηχεία διότι θα μπορούσε να υπάρχει βραχυκύκλωμα στην έξοδο ηχείων.

2.2 Πίσω πλευρά



Εικ. 2.2: Τα στοιχεία χειρισμού στην όπισθεν πλευρά και συνδέσεις

- ❶ **ΕΙΣΟΔΟΣ ΚΑΝΑΛΙΟΥ 1 (MONO)**. Συνδέστε εδώ την πηγή σήματος, της οποίας τα σήματα εξόδου πρέπει να ενισχύσουν τον A500.

❖ Παρακαλούμε χρησιμοποιείτε κάθε φορά μόνο μια εκ των τριών υποδοχών εισόδου!

Για αυτό συνδέστε εδώ μια έξοδο της κονσόλας μίξης ενός προ-ενισχυτή HiFi ή μιας άλλης πηγής σήματος.

Η δική μας κονσόλα μίξης EUROPACK PRO RX1602 σε βάση σας προσφέρει με οκτώ επίσης μονοφωνικά διαθέσιμα συμμετρικά κανάλια στέρεο, ιδεώδεις δυνατότητες για την προσαρμογή στάθμης και την εναλλαγή επιλογής πηγών.

Οι συνδέσεις έχουν διεξαχθεί για τα δύο κανάλια κάθε φορά στις μορφές υποδοχής στέρεο Cinch, XLR και 6,3 χιλ.. Οι εισοδοί Cinch έχουν κατασκευαστεί για τη σύνδεση με εξόδους συσκευής οι οποίες ετοιμάζουν ένα μη συμμετρικό σήμα με μια στάθμη γραμμής των -10 dBV. Εφόσον αυτές οι εισοδοί είναι πιο ευαίσθητες από τις άλλες, μπορείτε εδώ π. χ. να συνδέσετε απευθείας ένα CD-Player ή ένα μηχάνημα εγγραφής δεδομένων (DAT-Recorder). Βεβαιώσ αυτή η είσοδος ενδείκνυται και για τη σύνδεση κονσόλων μίξης ή άλλων.

Οι συνδέσεις υποδοχής στέρεο XLR και 6,3 χιλ. είναι συμμετρικά συνδεδεμένες, μπορούν όμως να είναι και μη συμμετρικά τοποθετημένες. Η ευαισθησία ανέρχεται εδώ σε +4 dBu (βλέπε επίσης το κεφάλαιο 4).

Θα πρέπει πάντα να προτιμάτε τη συμμετρική λειτουργία ώστε να επιτυγχάνετε την μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια από παρεμβολές.

Οι εισοδοί δεν επιτρέπεται να λειτουργούν παράλληλα για λόγους ασφαλείας. Όταν ωστόσο ταυτόχρονα έχουν τοποθετηθεί εισοδοί Cinch και υποδοχής, η είσοδος Cinch έχει προτεραιότητα, ενώ το άλλο σήμα απενεργοποιείται.

❖ Όταν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τον A500 στη λειτουργία μονής διασύνδεσης παρακαλούμε χρησιμοποιείτε αποκλειστικά μια από τις εισόδους από το κανάλι 1!

- ❷ **CHANNEL INPUT 2 (ΕΙΣΟΔΟΣ ΚΑΝΑΛΙΟΥ 2)**. Αυτές είναι οι εισοδοί του A500 για το κανάλι 2.

- ❸ Ο διακόπτης **STEREO/BRIDGED MONO** εξυπηρετεί στην εναλλαγή μεταξύ των δύο ειδών λειτουργίας του A500.

❖ Παρακαλούμε απενεργοποιείτε τον A500 με τη βοήθεια του διακόπτη **POWER** πριν αλλάξετε το είδος λειτουργίας. Διεξάγετε επίσης την αποσύνδεση και τη σύνδεση των συνδέσεων ηχείων μόνο σε απενεργοποιημένη συσκευή!

- ❹ **OUTPUT 1, OUTPUT 2 και BRIDGED MONO**: Αυτές είναι οι συνδέσεις ηχείων του A500 στη μορφή μονής υποδοχής 6,3 χιλ. Στη λειτουργία μονής διασύνδεσης παρακαλούμε χρησιμοποιήστε μόνο την έξοδο BRIDGED MONO.

❖ Παρακαλούμε προσέξτε την ελάχιστη σύνθετη αντίσταση φορτίου των 4 Ohm ανά κανάλι στη λειτουργία στέρεο. Στη λειτουργία μονής διασύνδεσης πρέπει να συνδεθεί ένα ηχείο με το λιγότερο 8 Ohm σύνθετη αντίσταση.

- ❺ Εναλλακτικά στις υποδοχές μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και τις κλέμμες για τη σύνδεση των καλωδίων ηχείων. Προσέξτε ώστε στη λειτουργία μονής διασύνδεσης να συνδέσετε το ηχείο - όπως απεικονίζεται στη συσκευή - με τις δύο μεσαίες συνδέσεις.

- ❻ **ΥΠΟΔΟΧΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ / ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΑΣΗΣ**. Πριν συνδέσετε τη συσκευή με το ηλεκτρικό δίκτυο, παρακα-λούμε να ελέγξετε, εάν η ένδειξη τάσης συμφωνεί με την τάση του δικτύου σας. Κατά την αντικατάσταση της ασφάλειας πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιήσετε ασφάλεια ίδιου τύπου. Σε μερικές συσκευές η υποδοχή της ασφάλειας μπορεί να τοποθετηθεί σε δύο θέσεις, για να μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ της τάσης των 230 V και των 120 V. Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη σας ότι, εάν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή εκτός Ευρώπης στα 120 V, θα πρέπει να τοποθετήσετε μεγαλύτερη ασφάλεια.

- ❼ Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πραγματοποιείται μέσω υποδοχής σύνδεσης ψυχρής συσκευής IEC. Το ανάλογο καλώδιο τροφοδοσίας περιλαμβάνεται στη συσκευασία.

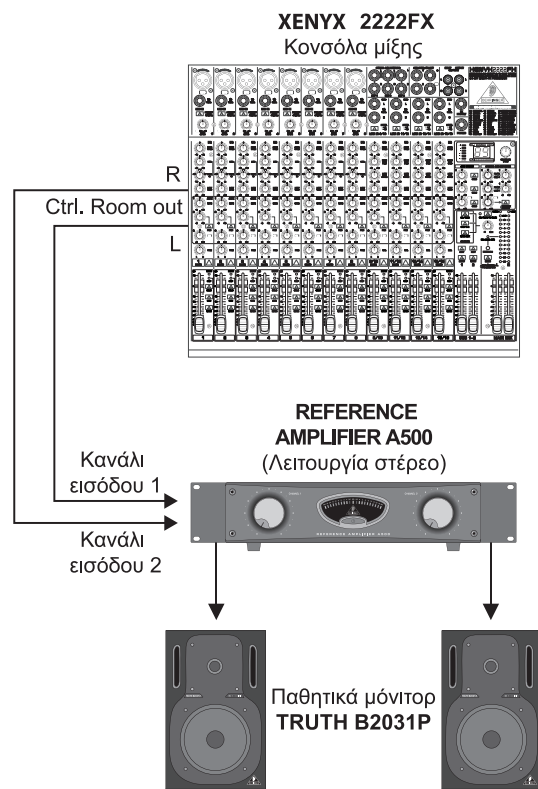
- ❽ **ΑΥΞΩΝ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ**.

3. Παραδειγματα Χρησης

3.1 Λειτουργία στέρεο

Σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας εργάζονται και τα δύο κανάλια της βαθμίδας εξόδου ανεξάρτητα το ένα από το άλλο με ένα ξεχωριστό σήμα εισόδου. Στις εξόδους πρέπει να συνδέονται παθητικά κουτιά ηχείων, κατά προτίμηση μόνιτορ στούντιο υψηλής ποιότητας, π. χ. τα BEHRINGER TRUTH B2031P. Θέστε τον διακόπτη STEREO/BRIDGED MONO ☐ 8 στο "STEREO" για να ενεργοποιήσετε αυτό το είδος λειτουργίας.

- ❖ Παρακαλούμε απενεργοποιήστε τον A500 με τη βοήθεια του διακόπτη POWER πριν αλλάξετε το είδος λειτουργίας.
- ❖ Παρακαλούμε προσέξτε την ελάχιστη σύνθετη αντίσταση φορτίου των 4 Ohm ανά κανάλι στη λειτουργία στέρεο.



Εικ. 3.1: Ο A500 στη λειτουργία στέρεο

Περαιτέρω παραδείγματα:

- Δύο ανεξάρτητα μονοφωνικά σήματα π. χ. σήμα οργάνων και συνδυασμός μόνιτορ.
- Λειτουργία Bi-Amp με τα μπάσα στο κανάλι 1 και τα πρίμα στο κανάλι 2

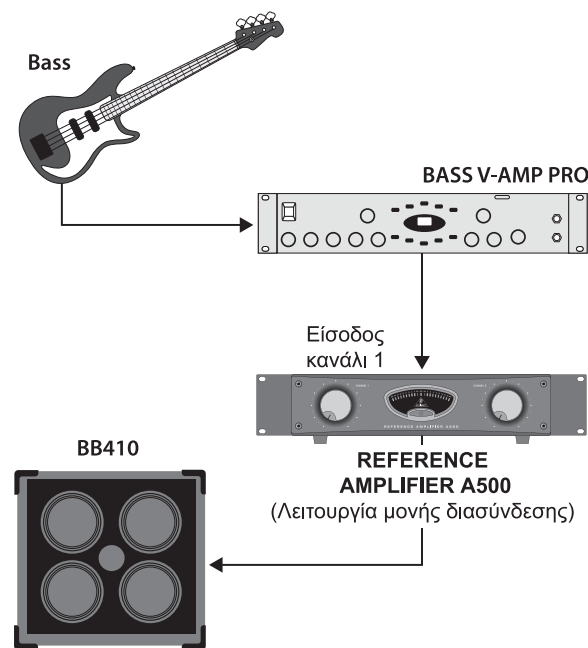
3.2 Λειτουργία μονής διασύνδεσης

Σε αυτό το είδος λειτουργίας προστίθενται οι τάσεις και των δύο καναλιών και οδηγούνται σε ένα ηχείο. Έτσι δημιουργείται μια διπλή τάση, ένας τετραπλασιασμός της απόδοσης αιχμής και σχεδόν μια τριπλή συνεχής απόδοση εξόδου ενός και μόνο καναλιού. Στη λειτουργία μονής διασύνδεσης χρησιμοποιούνται η είσοδος και ο ρυθμιστής Gain του καναλιού 1. Τα στοιχεία χειρισμού του καναλιού 2 δεν χρησιμοποιούνται με αυτόν τον τρόπο. **ΠΡΟΣΟΧΗ: Για την αποφυγή εξαλείψεων μέσω εσωτερικής αναστροφής φάσεων, πρέπει ο ρυθμιστής GAIN να είναι γυρισμένος από το κανάλι 2 στο αριστερό στοπ!**

Χρησιμοποιήστε αυτό το είδος λειτουργίας για να διαθέσετε την απόδοση και των δύο καναλιών σε ένα μοναδικό φορτίο των 8 Ohm. Θέστε για αυτό τον διακόπτη STEREO/BRIDGED MONO ☐ 8 στο "BRIDGED MONO".

Συνδέστε παρακαλούμε το ηχείο αποκλειστικά με την υποδοχή BRIDGED MONO ☐ 9 ή με τις δύο μεσαίες κλέμμες σύνδεσης ☐ 10.

- ❖ Παρακαλούμε απενεργοποιήστε τον A500 με τη βοήθεια του διακόπτη POWER πριν αλλάξετε το είδος λειτουργίας.
- ❖ Παρακαλούμε προσέξτε την ελάχιστη σύνθετη αντίσταση φορτίου των 8 Ohm στη λειτουργία μονής διασύνδεσης.



Εικ. 3.2: Λειτουργία μονής διασύνδεσης

- ❖ Όταν η βαθμίδα εξόδου υπερβαίνεται για μεγάλο χρονικό διάστημα, μπορεί ο ενισχυτής να απενεργοποιηθεί για μερικά δευτερόλεπτα. Προσέχετε συνεχώς για μια κατάλληλη στάθμη έντασης, ώστε να αποφεύγετε υπερβάσεις.

Προστατευτικά μέτρα για τη λειτουργία μονής διασύνδεσης

Μεταξύ των συνδέσεων εξόδου του A500 υπάρχει μια τάση εξόδου έως 60 Volt RMS. Για αυτό προσέξτε όλα τα μέτρα ασφαλείας κατά τη σύνδεση των ηχείων σας.

Η λειτουργία μονής διασύνδεσης έχει υψηλές απαιτήσεις από τους ενισχυτές και τα ηχεία. Η υπερβολική υπέρβαση μπορεί να οδηγήσει σε απενεργοποίηση του ενισχυτή ή σε βλάβες των ηχείων. Εξασφαλίστε οπωσδήποτε ότι τα ηχεία σας (το λιγότερο 8 Ohm) και η καλωδίωση μπορούν να αντέξουν αντίστοιχες υψηλές αποδόσεις.

4. Εγκατάσταση

4.1 Εγκατάσταση σε βάση

Ο ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ REFERENCE AMPLIFIER A500 μπορεί να τοποθετηθεί σε μια βάση 19» και χρειάζεται 2 μονάδες ύψους. Χρησιμοποιήστε τέσσερις βίδες σταθεροποίησης και βίδες βάσης για την έμπροσθεν εγκατάσταση. Στηρίξτε επίσης την όπισθεν πλευρά του ενισχυτή, κυρίως κατά την κινούμενη χρήση. Εξασφαλίστε ότι μπορεί να φτάσει επαρκής ψυχρός αέρας στη βάση, κυρίως όταν την ίδια στιγμή άλλες συσκευές προκαλούν θερμότητα. Λόγω του βάρους του προτείνουμε την εγκατάσταση κάτω στη βάση. Όταν υπάρχουν περισσότερες βαθμίδες εξόδου στη βάση, πρέπει, μεταξύ των συσκευών, να αφήσετε κάποιο χώρο (περίπου 1 μονάδα ύψους) ώστε να εξασφαλίσετε επαρκή ψύξη.

- ❖ Ο A500 έχει μεγάλα σώματα ψύξης στα πλευρικά τμήματα της επικάλυψης, τα οποία εξασφαλίζουν την ασφαλή λειτουργία. Ποτέ μην μπλοκάρετε την παροχή αέρα προς αυτά τα στοιχεία ψύξης, διότι η υψηλή θερμοκρασία βλάπτει τα κατασκευαστικά στοιχεία. Η απενεργοποίηση προστασίας της βαθμίδας εξόδου τα προφυλάσσει από βλάβες λόγω υπερβολικών εσωτερικών θερμοκρασιών, ωστόσο παρακαλούμε ελέγχετε το σημείο τοποθέτησης της βαθμίδας εξόδου και τις συνδέσεις καλωδίων, στην περίπτωση που η απενεργοποίηση προστασίας αντιδρά συχνά.

4.2 Συνδέσεις

Είσοδοι

Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τις συνδέσεις XLR για μη συμμετρικά σήματα εισόδου, συνδέστε τη μη χρησιμοποιημένη ακίδα του βύσματος XLR (Ακίδα 3) πολύ. Σε βύσματα μονής υποδοχής δεν είναι απαραίτητη κάποια αλλαγή (βλέπε επίσης κεφάλαιο 4.3).

- ❖ Στην περίπτωση που παρατηρήσετε σήματα παρεμβολών όπως θορύβους ή σφυρίγματα, προτείνεται να αποσυνδέσετε την είσοδο ενισχυτή από την πηγή. Έτσι μπορεί να προσδιοριστεί εάν οι ήχοι παρεμβολών προέρχονται από προ-ενεργοποιημένες συσκευές. Προσέξτε απαραίτητως ώστε να μειώσετε την ενίσχυση και των δύο καναλιών πριν από τη θέση σε λειτουργία (ρυθμιστής έντασης στο αριστερό στοπ), διότι σε άλλη περίπτωση ίσως υπάρξουν βλάβες στα ηχεία σας.

Έξοδοι

Ο A500 σας προσφέρει πολλές συνδέσεις εξόδων: δύο μονές υποδοχές 6,3 χιλ. και δύο ζευγάρια βιδωτών τερματικών με ασφάλεια επαφής. Συμπληρωματικά με τις δύο μονές υποδοχές 6,3 χιλ. για τα μεμονωμένα κανάλια, ο A500 έχει μια έξτρα έξοδο υποδοχής 6,3 χιλ. για τη λειτουργία μονής διασύνδεσης.

- ❖ Χρησιμοποιείτε το δυνατόν κοντά καλώδια ηχείων με υψηλή διατομή, για να μειώνετε τις απώλειες απόδοσης. Μην τοποθετείτε καλώδια εξόδου δίπλα στα καλώδια εισόδου.

Σε χρήση των κλεμμών σύνδεσης παρακαλούμε προσέξτε ώστε το άκρο καλωδίου να μην είναι πολύ απογυμνωμένο και πλήρως οδηγημένο, χωρίς να μένει γυμνό καλώδιο ορατό. Οι βάσεις κλέμμας καλωδίων πρέπει να παρουσιάζουν μονωμένες κλέμμες ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Στη λειτουργία μονής διασύνδεσης παρακαλούμε χρησιμοποιήστε τις μεσαίες δύο κλέμμες σύνδεσης. Προσέξτε επιπροσθέτως για την σωστή πολικότητα.

- ❖ **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Όταν στις κλέμμες σύνδεσης είναι ορατά άκρα καλωδίων, ο ενισχυτής δεν πρέπει να λειτουργεί διότι υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Σύνδεση δικτύου

Συνδέστε τον A500 μόνο στη σωστή τάση δικτύου, η οποία αναφέρεται στη συσκευή. Μια σύνδεση σε λάθος τάση δικτύου μπορεί να δημιουργήσει βλάβη στον ενισχυτή σας (βλέπε επίσης κεφάλαιο 2, σημείο ☐ 11 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ/ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΑΣΗΣ).

Πριν ενεργοποιήσετε τη συσκευή ελέγξτε όλες τις συνδέσεις καλωδίων και απενεργοποιήστε την ενίσχυση.

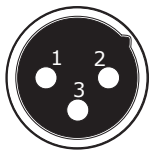
4.3 Συνδέσεις ήχου

Για τις διάφορες εφαρμογές θα χρειαστείτε ένα μεγάλο αριθμό διαφορετικών καλωδίων. Οι παρακάτω εικόνες σάς δείχνουν πώς πρέπει να είναι η κατασκευή αυτών των καλωδίων. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε πάντοτε καλώδια υψηλής ποιότητας.



Είσοδος

- 1 = Γείωση / Θωράκιση
- 2 = Θερμό (+)
- 3 = Ψυχρό (-)

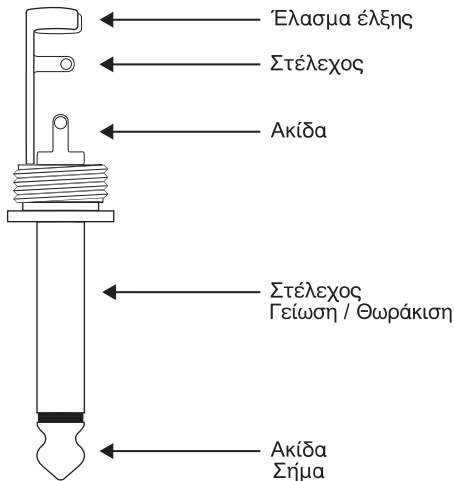


Έξοδος

Στην ασύμμετρη λειτουργία (unbalanced) οι ακίδες (Pin) 1 και 3 πρέπει να υπεργεφυρωθούν.

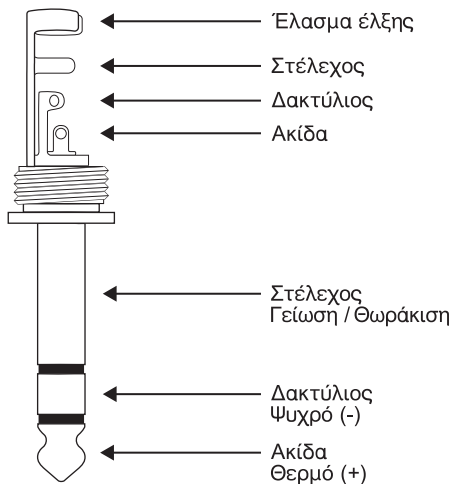
Συμμετρική λειτουργία (balanced) με συνδέσεις XLR

Εικ. 4.1: Συνδέσεις XLR



Ασύμμετρη λειτουργία (unbalanced) με μονοφωνικό βύσμα 6,3-mm

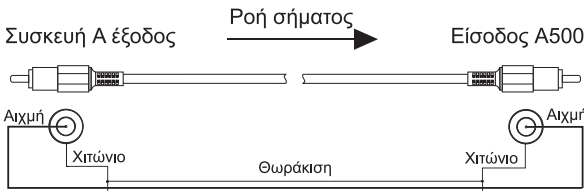
Εικ. 4.2: 6,2-χλ. βύσμα μονής υποδοχής



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. 4.3: 6,3 χιλ. βύσμα υποδοχής στέρεο



Εικ. 4.4: Ασύμμετρη σύνδεση μέσω καλωδίου σύνδεσης Cinch

5. Τεχνικά Δεδομένα

OUTPUT POWER

RMS POWER

Stereo Mode (both channels driven)

8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	125 W
4 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	185 W

Bridged Mono

8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	375 W
-----------------------	-------

PEAK POWER

Stereo Mode (both channels driven)

8 Ω / 1 kHz	175 W
4 Ω / 1 kHz	300 W

Bridged Mono

8 Ω / 1 kHz	600 W
-------------	-------

Input Sensitivity

1.64 V

Distortion

<0.01 %

Frequency Response

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

Voltage Gain:

26 dB

Damping Factor

> 220 @ 8 Ω

Input impedance

10 kΩ unbalanced, 20 kΩ balanced

Signal-to-Noise

>100 dBA

Controls

Front	POWER switch GAIN control (channel 1 and 2)
Rear	MODE switch

Indicators

POWER	Blue LEDs
CLIP (per channel)	Red LEDs
PROT (per channel)	Yellow LEDs
SIGNAL (per channel) -30 dB ~ -6 dB	Green LEDs
SIGNAL (per channel) -3 dB; 0 dB	Yellow LEDs

Connectors

Inputs	Balanced XLR, ¼" TRS , RCA
Outputs	¼" TS connectors and "touch-proof" binding posts

Circuit protection

Cooling	Convection-type
Amplifier protection	Short circuit and overload

Output circuit type

Class AB

Power supply / Voltage (Fuses)

USA / Canada	120 V~, 60 Hz (T 10 A H 250 V)
UK / Australia	240 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Europe	230 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Japan	100 V~, 50-60 Hz (T 10 A H 250 V)
Power consumption	660 W
Mains connector	Standard IEC receptacle

Dimensions/weight

Dimensions (H x W x D)	482.6 x 257.5 x 101.6 mm 19" x 10.85" x 4" in
Weight	8.4 kg 18.5 lbs

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 καλousύνη 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 απαίτηση 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 («ΕΕΥ»).

^[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 ποτενασιόμετρων, 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.

^[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 έχε 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 εφαρμόσιμων τοπικών νόμων, η BEHRINGER δεν θα είναι υπεύθυνη απέναντι στον αγοραστή με αυτή την εγγύηση για οποιαδήποτε επακόλουθη ή έμμεση απώλεια ή βλάβη οποιουδήποτε 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 γ’ 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 εφαρμόσιμων 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

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 αντιπροσώπευση. 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 οποιουδήποτε είδους, για οποιονδήποτε σκοπό, χωρίς την ρητή γραπτή άδεια της Red Chip Company Ltd.

ΟΛΑ ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΤΟΧΥΡΩΝΟΝΤΑΙ.

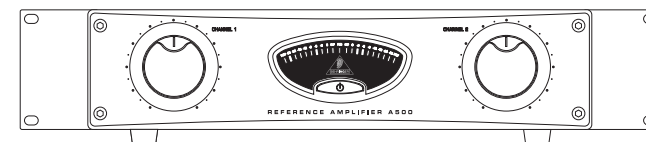
© 2009 Red Chip CompanyLtd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,

Road Town, Tortola, Βρετανικές Παρθένοι Νήσοι

Bruksanvisning

REFERENCE AMPLIFIER A500



Tack själv

Med REFERENCE AMPLIFIER A500 har du köpt en förstärkare av High End-klassen. Denna apparat utvecklades för att sättas in professionellt i inspelningsstudior, men föfogar samtidigt över tillräcklig effekt för att kunna användas även vid mindre live-uppträdande. Dess omfattande möjligheter gör den till en tillförlitlig och mångsidig beståndsdel av din utrustning.

A500 föfogar över speciella kopplingar som skyddar dina högtalare för påkopplingsljud och själva slutsteget för överhettning. Även om det skulle komma till en kortslutning på utgångarna är slutsteget inte i fara.

Detta ändläges olika driftstyper (stereo- eller monobryggkoppling) öppnar mångfaldiga möjligheter för att arbeta effektivt med din audio-utrustning och låter inga önskningar bli ouppfyllda.

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

Balanserade in- och utgångar

BEHRINGER A500s förfogar över elektroniskt servo-balanserade in- och utgångar (Undantag: Cinch-kontakterna 6 och 7 lämpar sig endast för en osymmetrisk anslutning). Den automatiskt arbetande servofunktionen känner av när obalanserade kontakter ansluts och ställer om nominalnivån internt, så att ingen nivåskillnad mellan in- och utsignal uppträder (6 dB-korrigerig).

- ♦ De följande anvisningarna är till för att hjälpa dig att bli bekant med apparatens kontrollelement, så att du lär känna alla funktioner. När du har läst bruksanvisningen nog är det förnuftigt att spara den för framtida behov.

1.1 Innan du börjar

1.1.1 Leveransen

BEHRINGER A500 har förpackats omsorgsfullt hos tillverkaren för att garantera en säker transport. Om kartongen trots det skulle uppvisa skador, ska du omedelbart kontrollera om apparaten har synliga skador.

- ♦ Vid eventuella skador ska du INTE skicka tillbaka apparaten till oss, utan i stället ska du ovillkorligen kontakta handlarer och transportföretaget. Annars riskerar du att varje skadeståndsanspråk kan komma att bli ogiltigt.
- ♦ Använd alltid originalkartongen för undvika skador vid förvaring eller transport.
- ♦ Låt aldrig barn leka ensamma med apparaten eller förpackningsmaterialet.
- ♦ Var vänlig avlägsna förpackningsmaterialet på miljövänligt sätt.

1.1.2 Ta i drift

Se till att lufttillförseln är tillräcklig och ställ aldrig A500 på ett slutsteg o.d. eller intill värmeelement så att du och viker överhettning.

- ♦ Innan du nätansluter apparaten ska du kontrollera att den är inställd för rätt spänningstillförsel:

Säkringshållaren intill nätanslutningsuttaget uppvisar tre triangelformade markeringar. Två av markeringarna står mot varandra. Din apparat är inställd för den spänning som kan avläsas bredvid dessa markeringar och kan ändras med en 180°-vridning på säkerhetshållaren. **SE UPP: detta gäller inte exportmodeller som t.ex. endast är avsedda för en nätspänning på 120 V!**

- ♦ Om du vill ställa in apparaten på en annan nätspänning, måste du sätta i en annan säkring. Korrekt värde finner du i kapitlet "TEKNISKA DATA".
- ♦ Defekta säkringar måste ovillkorligen bytas ut mot säkringar med samma värde! Korrekt värde finner du i kapitlet "TEKNISKA DATA".

Nätanslutningen sker med den medföljande nätkabeln med standardkontakt. Den uppfyller alla nödvändiga säkerhetskrav.

- ♦ Glöm inte att alla apparater absolut måste vara jordade. Med tanke på din egen säkerhet ska du aldrig ta bort eller göra jordningen överksam, varken på apparat eller kabel. Apparaten måste alltid vara ansluten till elnätet med intakt skyddsledare.



OBSERVERA!

- ♦ Vi önskar göra dig uppmärksam på att höga ljudstyrkor kan skada hörseln och/eller högtalarna. Vrid därför slutstegets båda ljudstyrkereglerare till det vänstra anslaget innan du kopplar på apparaten. Ge alltid akt på att använda en passande ljudstyrka. ACHTUNG!

1.1.3 Online-registrering

Glöm inte registrera din nya BEHRINGER-produkt så fort som möjligt när du köpt den på www.behringer.com (eller www.behringer.de) och läs noggrant igenom garantivillkoren.

BEHRINGER lämnar ett års* garanti från och med köpdatum på material- eller bearbetningsfel. De fullständiga garantivillkoren hittar du på vår hemsida, www.behringer.com (eller på www.behringer.de). 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 här för andra bestämmelser gälla. Närmare upplysningar erhåller EU-kunder av BEHRINGER Support Tyskland.

2. Kontrollelement

2.1 Framsida

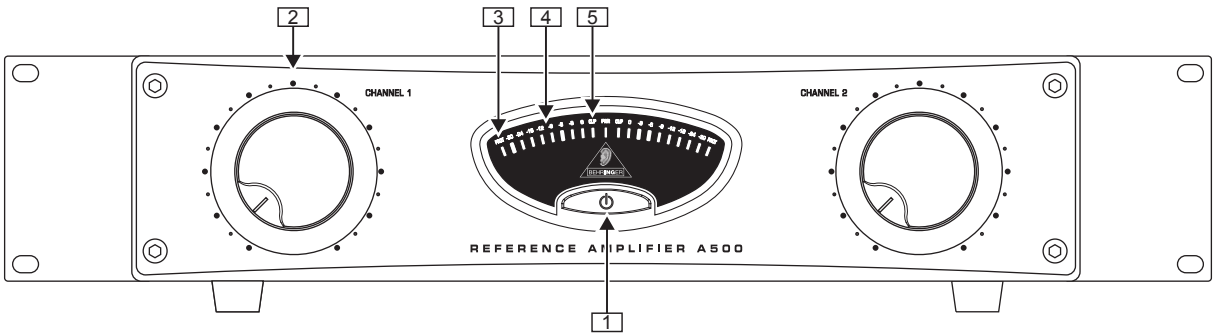


Bild. 2.1: Kommandoelementen på framsidan

- 1

Med **POWER**-omkopplaren tar du A500 i drift. **POWER**-omkopplaren bör stå i läge “Av” (inte intryckt), när du nätansluter apparaten.

POWER-lysdioden tänds så fort som du kopplar på apparaten.

♦ **Kom ihåg: POWER**-knappen skiljer inte apparaten fullständigt från elnätet när den slås ifrån. Därför ska du dra ur stickkontakten ur uttaget när du inte ska använda apparaten under någon längre tid.

♦ Det är rekommenderat att alltid koppla på slutstegen som sista delen i kedjan, eftersom vissa andra apparater genererar starka impulser i signalvägen vid påkopplingen, vilka sedan kommer fram förstärkta till högtalarna och eventuellt kan skada dessa. På motsvarande vis borde du alltid koppla från slutstegen först.
- 2

Varje kanal har en ljudstärkereglare som du kan ställa in slutförstärkningen till A500 med. Båda ljudstyrkereglerna borde vara komplett vridna åt vänster, när du kopplar på eller från apparaten. Om det ändå skulle komma en ingångssignal redan före påkopplingen, så skonas du så från otrevliga överraskningar.

- 3

PROT-lysdioden tänds när skyddskopplingen har kopplat på högtalarutgångens brusspärr. Koppla genast från A500 när detta inträffar.

♦ **Skyddskopplingen reagerar när förstärkaren blir för varm. Låt alltså A500 svalna av något, innan du sätter på den igen. Kontrollera dessutom om kylelementen har tillräckligt med fritt utrymme för att kunna fylla sin funktion.**
- 4

De högprecisa effekteindikeringarna på A500 upplyser dig vid varje tidpunkt över slutstegets utstyrning.
- 5

CLIP-lysdioden tänds, när signalnivån överstyr slutsteget, vilket kan leda till märkbara distorsioner. Reducera i så fall ingångsnivån till en passande höjd, tills lysdioden inte lyser längre.

♦ Om CLIP-LED skulle fortsätta att lysa kontinuerligt, kontrollera kabelförbindningen till högtalarna, eftersom det kan finnas en kortslutning på högtalarutgången.

2.2 Baksida

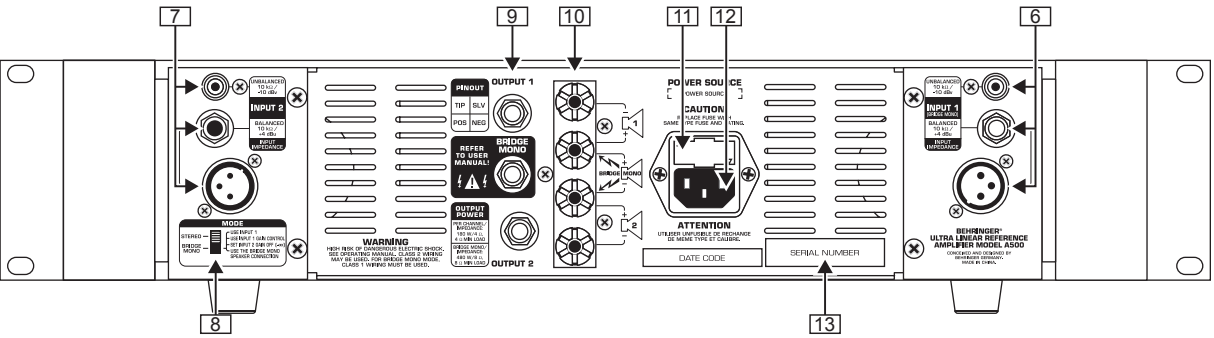


Bild 2.2: Kommandoelementen och anslutningarna på baksidan

- 6

CHANNEL INPUT 1 (MONO). Anslut här den signalkälla vars utgångssignaler ska förstärkas av A500.

♦ **Använd endast en av de tre ingångskontakterna!**

Anslut alltså här en utgång från din mixer, en HiFi-förförstärkare eller en annan signalkälla.

Vår rackmixer EURORACK PRO RX1602 erbjuder dig med åtta symmetriska stereokanaler som även kan användas som mono de ideala möjligheterna för nivåanpassning och källvalskoppling.

För båda kanalerna är anslutningarna utförda i Cinch-, XLR- och 6,3-mm-stereojackformat. Cinch-ingångarna är konstruerade för förbindningen med apparatutgångarna som håller en osymmetrisk signal med en Line-nivå på -10 dBV beredd. Eftersom dessa ingångar är känsligare än de andra, kan du här till och med ansluta t.ex. en CD-spelare eller en DAT-inspelare. Självklart lämpar sig denna ingång även för anslutningen av mixrar och liknande.

XLR- och 6,3-mm-stereojackanslutningarna är kopplade symmetriskt, men kan naturligtvis även beläggas osymmetriskt. Känsligheten uppgår här till +4 dBu (se även kap. 4).

Rent principiellt borde du föredra den symmetriska driften för att uppnå den störst möjliga störsäkerheten.

Av säkerhetsskäl får ingångarna inte drivas parallellt. När trots detta Cinch- och jack-ingångarna är belagda samtidigt, så behandlas i första hand Cinch-ingången under det att den andra signalen brusspärkopplas.

♦ **När du vill sätta in A500 i monobryggkoppling, använd uteslutande en av ingångarna från kanal 1!**
- 7

CHANNEL INPUT 2. Detta är ingångarna på A500 för kanal 2.

- 8

STEREO/BRIDGED MONO-omkopplare används till omkopplingen mellan de båda driftstyperna till A500.

♦ **Koppla från A500 med hjälp av POWERkontakten, innan du byter driftstyp. Lösgör och anslut även högtalarförbindningarna endast när apparaten är fränkopplad!**
- 9

OUTPUT 1, OUTPUT 2 och BRIDGED MONO:
Detta är högtalaranslutningarna på A500 i 6,3-mm-monojackformat. Med monobryggkoppling, använd endast utgången BRIDGED MONO.

♦ **Ge akt på den lägsta lastimpedansen på 4 ohm per kanal i stereodrift. Med monobryggkoppling måste en högtalare med en impedans på minst 8 ohm vara ansluten.**
- 10

Alternativt till jackkontakterna kan du även använda kabelklämmor för att ansluta högtalarkabeln. Observera att i monobryggkoppling högtalaren - som det visas på bilden - ska förbindas med de båda mellersta anslutningarna.
- 11

SÄKRINGSHÅLLARE/SPÄNNINGSVAL. Innan du ansluter apparaten till elnätet, ska du kontrollera att den angidna spänningen på apparaten stämmer överens med din lokala nätspänning. När du byter säkring ska du absolut använda en av samma typ. På många apparater kan säkringshållaren ställas om mellan två positioner för 230 V eller 120 V. Kom ihåg: om du vill använda apparaten utanför Europa med 120 V, måste en säkring med högre värde sättas i.
- 12

Nätanslutningen sker med en IEC-standardkontakt. En lämplig nätkabel följer med i leveransen.
- 13

SERIENUMMER.

3. Användningsexempel

3.1 Stereodrift

I denna driftstyp arbetar båda slutstegens kanaler oberoende av varandra med en separat ingångssignal. På utgångarna ska passiva högtalarlådor anslutas, företrädesvis högvärdiga studiomonitorer, t.ex. BEHRINGER TRUTH B2031P. Placera STEREO/BRIDGED MONO-omkopplaren  på "STEREO", för att aktivera denna driftstyp.

- ♦ Koppla från A500 med hjälp av POWERkontakten, innan du byter driftstyp.
- ♦ Iaktta den lägsta lastimpedansen på 4 Ohm per kanal i stereodrift.

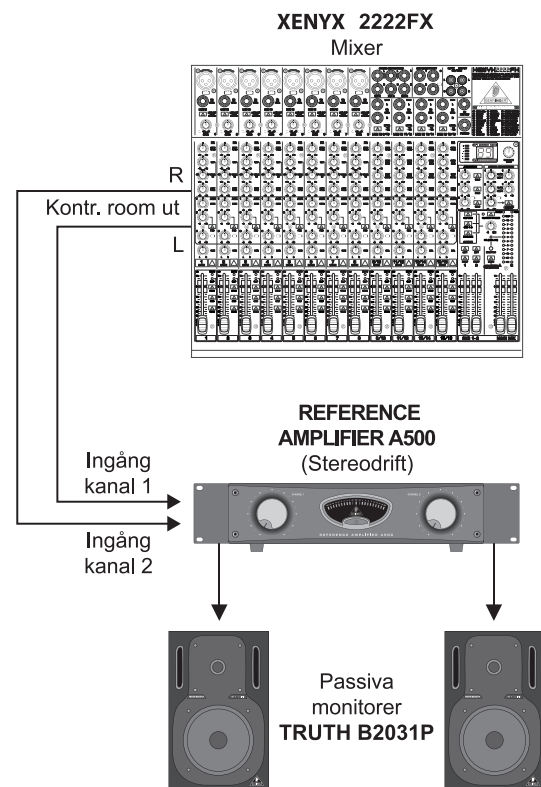


Bild 3.1: A500 i stereodrift

Vidare exempel:

- Två oberoende monosignaler, t.ex. instrumentsignal och monitormix.
- Bi-Amp-drift, med baserna på kanal 1 och topparna på kanal 2

3.2 Monobryggkoppling

I denna driftstyp adderas de båda kanalernas spänningar och leds till en högtalare. Därigenom uppstår en dubbel spänning, toppeffekten fyrdubblas och en ungefär tredubbel kontinuerlig utgångseffekt för en enda kanal. Med monobryggkopplingen används ingången och Gain-

regleraren till kanal 1. Kommandoelementen till kanal 2 används inte i denna driftstyp. OBSERVERA: För att undvika utlösningar genom en intern fasinvertering måste GAIN-regleraren till kanal 2 vara vriden till det vänstra anslaget!

Använd denna driftstyp för att ställa en enda last på 8 ohm till förfogande till båda kanalernas effekt. Placera därför STEREO/BRIDGED MONO-omkopplaren  på "BRIDGED MONO".

Anslut högtalaren uteslutande med BRIDGED MONO-kontakten  eller de båda mellersta anslutningsklämmorna .

- ♦ Koppla från A500 med hjälp av POWERkontakten, innan du byter driftstyp.
- ♦ Iaktta den lägsta lastimpedansen på 8 Ohm vid monobryggkoppling.

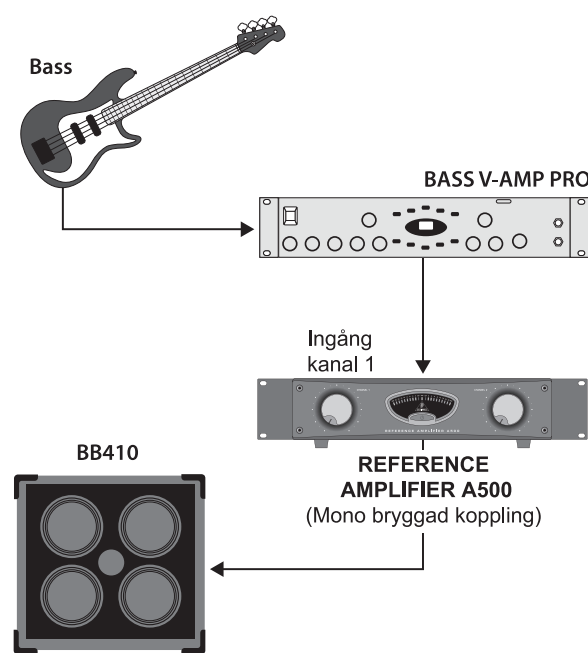


Bild 3.2: Monobryggkoppling

- ♦ När ändläget överstyrs under en längre tid, så kan förstärkaren brusspärkopplas under några sekunder. Se alltid till att ljudstyrkenivån är anpassad, för att undvika överstyrningar.

Försiktighetsmått vid monobryggkopplingen

Mellan utgångsanslutningarna till A500 ligger det en utgångsspänning på ända till 60 volt RMS. Iaktta därför ovillkorligen alla säkerhetsmått när du ansluter dina högtalare.

Monobryggkopplingen ställer höga krav på förstärkare och högtalare. Omättlig överstyrning kan leda till att förstärkaren brusspärkopplas eller till skador på högtalaren. Försäkra dig alltid om att din högtalare (minst 8 ohm) och kablarna kan bearbeta en så hög effekt.

4. Installation

4.1 Montering i ett rack

Det går att bygga in REFERENCE AMPLIFIER A500 i ett 19"-rack och den behöver 2 höjdenheter. Använd fyra skruvar och brickor för montering från framsidan. Stöd även baksidan till förstärkaren, i synnerhet när den används mobilt. Försäkra dig om att det kan komma in tillräckligt mycket kall luft i racket, i synnerhet när även andra apparater ger ifrån sig värme. På grund av vikten rekommenderar vi en montering nertill i racket. När flera slutsteg sätts in i racket så borde du lämna ett litet mellanrum mellan apparaterna (ung. 1 höjdenhet) så att kylningen räcker till.

- ♦ A500 har stora kylelement på höljets sidodelar, vilka garanterar en säker drift. Blockera aldrig lufttillförseln till dessa kylelement, eftersom hettan skadar komponenterna. Slutstegets skyddsfrånkoppling skyddar den visserligen från skador genom omåttliga interna temperaturer, men kontrollera i alla fall slutstegets uppställningsplats och kabelförbindningarna när skyddsfrånkopplingen ofta reagerar.

4.2 Anslutningar

Ingångar

När du vill använda XLR-anslutningarna för osymmetriska ingångssignaler, förbind XLR-kontakts oanvända Pin (Pin 3) med massan. För monojackkontakter behövs det ingen ändring (se även kap. 4.3).

- ♦ Om du skulle förnimma störsignaler som brus eller väsningar, så rekommenderas det att skilja förstärkaringången från källan. Så kan man fastställa om störljuden kommer från de förkopplade apparaterna. Se alltid till att sätta ner förstärkningen av båda kanalerna sätter på (högtalarreglerare mot vänster anslag), eftersom dina högtalare annars kan skadas.

Utgångar

A500 har flera utgångsanslutningar: två 6,3-mm-monojackkontakter och två par beröringssäkra skruvklämmor. Förutom de båda 6,3-mm-monojackkontakterna för de olika kanalerna har A500 en extra 6,3-mm-jackutgång för monobryggkopplingen.

- ♦ Använd om möjligt korta högtalarkablar med stora tvärsnitt för att förhindra effektförluster. Förlägg aldrig en utgångskabel bredvid ingångskablarna.

När du använder anslutningsklämmor, se till att kabeländan inte avisolerats för långt och att den är komplett insatt utan att oskyddad tråd kan ses. Kabelklämskor måste ha isolerade klämmor för att kunna undvika elektriska stötar. Vid monobryggkopplingen ska de båda mellersta anslutningsklämmorna användas. Se dessutom till att polariteten stämmer.

- ♦ **OBSERVERA! När oskyddade kabeländor kan ses på anslutningsklämmorna, så borde förstärkaren inte användas, eftersom det då finns risk för elektriska stötar.**

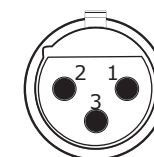
Nätanslutning

Anslut A 500 endast till den riktiga nätspänningen som är angiven på apparaten. En anslutning till fel nätspänning kan skada din förstärkare (se även kap. 2, punkt  SÄKERHETSKONTAKT/VAL AV SPÄNNING).

Innan du kopplar på apparaten, kontrollera alla kabelförbindningar och stäng av förstärkaren.

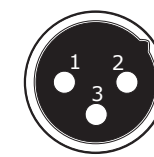
4.3 Audioförbindelser

För de olika användningarna kommer du att behöva ett stort antal av olika sorters kablar. De följande illustrationerna visar hurdana dessa kablar ska vara. Var noga med att alltid använda kablar av mycket hög kvalitet.



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 4.1: XLR-Förbindningar

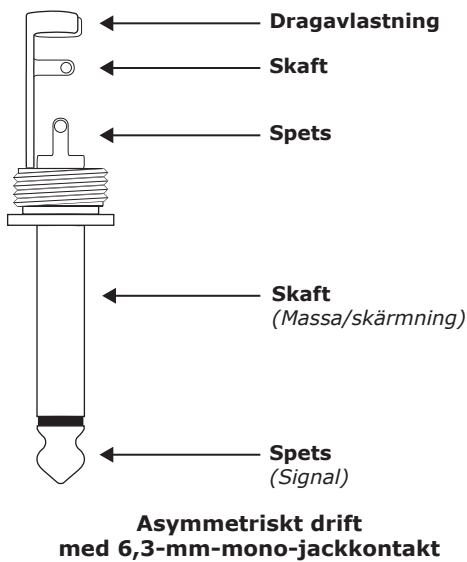


Bild 4.2: 6,3-mm-Monojackkontakt

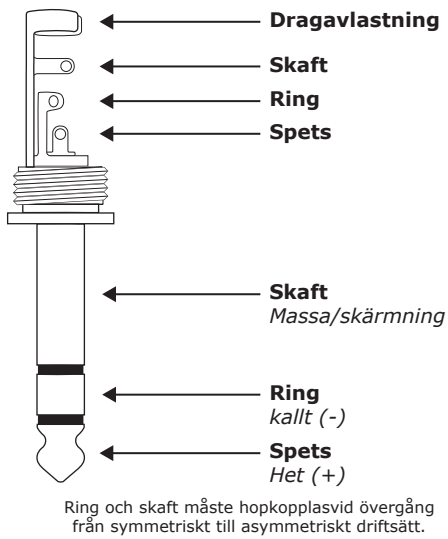


Bild 4.3: 6,3-mm-Stereojackkontakt

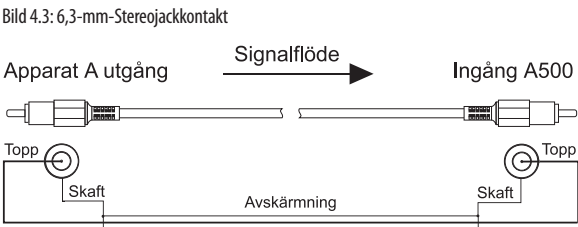


Bild 4.4: Osymmetrisk anslutning vis Cinch-förbindningskabel

5. Tekniska Data

OUTPUT POWER

RMS POWER

Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	125 W
4 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	185 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	375 W

PEAK POWER

Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz	175 W
4 Ω / 1 kHz	300 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz	600 W

Controls	
Input Sensitivity	1.64 V
Distortion	<0.01 %
Frequency Response	20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB
Voltage Gain:	26 dB
Damping Factor	> 220 @ 8 Ω
Input impedance	10 kΩ unbalanced, 20 kΩ balanced
Signal-to-Noise	> 100 dBA

Indicators	
POWER	Blue LEDs
CLIP (per channel)	Red LEDs
PROT (per channel)	Yellow LEDs
SIGNAL (per channel) -30 dB ~ -6 dB	Green LEDs
SIGNAL (per channel) -3 dB; 0 dB	Yellow LEDs

Connectors	
Inputs	Balanced XLR, ¼" TRS , RCA
Outputs	¼" TS connectors and "touch-proof" binding posts

Circuit protection	
Cooling	Convection-type
Amplifier protection	Short circuit and overload
Output circuit type	
Class AB	

Power supply / Voltage (Fuses)	
USA / Canada	120 V~, 60 Hz (T 10 A H 250 V)
UK / Australia	240 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Europe	230 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Japan	100 V~, 50-60 Hz (T 10 A H 250 V)
Power consumption	660 W
Mains connector	Standard IEC receptacle

Dimensions/weight	
Dimensions (H x W x D)	482.6 x 257.5 x 101.6 mm 19" x 10.85" x 4" in
Weight	8.4 kg 18.5 lbs

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.

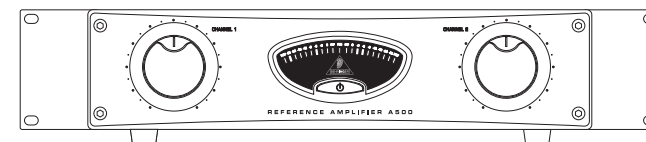
ALLA RÄTTIGHETER FÖRBEHÅLLES.

© 2009 Red Chip Company Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

Betjeningsvejledning

REFERENCE AMPLIFIER A500



Tak

Med REFERENCE AMPLIFIER A500 har du fået dig en forstærker af High End-klassen. Den blev konstrueret til professionel brug i optagelsesstudier, men har samtidig effekt nok til at kunne anvendes til mindre live-foranstaltninger. Med dens omfattende muligheder bliver den til en pålidelig og mangfoldig bestanddel af dit udstyr. A500 har specielle relæer, som bevarer dine højtalere for tilkoblingsstøj og selve effektforstærkeren mod overophedning. Selv i tilfælde af en kortslutning på udgangene er der ingen risiko for effektforstærkeren. De forskellige driftsmodi i denne effektforstærker (stereo- eller mono-brokoblingsmodus) giver utallige muligheder for effektivt arbejde med dit audio-udstyr og alt, hvad man kan ønske sig.

www.behringer.com



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

Symmetriske ind- og udgange

BEHRINGER A500 har som standard elektronisk servosymmetrerede ind- og udgange (untagelse: cinch-bøsningerne 6 og 7 er kun egnet til ubalanceret tilslutning). Den automatisk arbejdende servofunktion registrerer, hvis der tilsluttes usymmetrisk forbundne stik og omstiller internt nominalniveauet, således at der ikke opstår en niveauforskel mellem ind- og udgangssignal (6 dB-korrektur).

- ♦ Den følgende vejledning skal først gøre dig fortrolig med apparatets betjeningslementer, for at lære alle dets funktioner at kende. Efter at du har læst hele vejledningen grundigt igennem, bør den opbevares, for at du altid kan slå efter og læse igen, hvis nødvendigt.

1.1 Inden du starter

1.1.1 Udlevering

BEHRINGER A500 blev i fabrikken pakket omhyggeligt ind, for at garantere en sikker transport. Er emballagen trods alt beskadiget, skal apparatet omgående kontrolleres for 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.
- ♦ Brug altid originalkassen, så beskadigelse under opbevaring eller forsendelse undgås.
- ♦ Lad aldrig børn være alene med apparatet eller emballeringsmaterialerne.
- ♦ Bortskaf alle emballeringsmaterialer på miljøvenlig måde.

1.1.2 Idriftsætning

Sørg for tilstrækkelig ventilation og opstil A500 ikke på en effektforstærker eller i nærheden af en radiator for at undgå en overophedning af apparatet.

- ♦ Inden du tilslutter apparatet til strømforsyningsnettet, skal du omhyggeligt kontrollere, at det er indstillet på den rigtige forsyningsspænding!

Sikringsholderen ved netmodtagerbøsningen har tre trekantede markeringer. To af disse trekanter står over for hinanden. Apparatet er indstillet på den driftsspænding, der står ved siden af disse to markeringer, og kan omskiftes vha. en 180° drejning af sikringsholderen. **OBS: Dette gælder ikke for eksport-apparater som fx er konciperet til en driftsspænding på 120 V!**

- ♦ Når apparatet indstilles på en anden driftsspænding, skal der indsættes en anden sikring. Den rigtige værdi findes i kapitlet "TEKNISKE DATA".
- ♦ Defekte sikringer skal altid udskiftes med sikringer med den korrekte værdi! Den rigtige værdi findes i kapitlet "TEKNISKE DATA".

Forbindelsen til strømforsyningsnettet sker over det strømkabel med koldapparattilslutning, der følger med i leveringsomfanget. Det svarer til de påkrævede sikkerhedsbestemmelser.

- ♦ Vær opmærksom på, at alle apparater absolut skal være jordforbundet. For din egen sikkerhed bør du aldrig fjerne apparaternes eller netkabernes jordforbindelse eller gøre den virkningsløs. Apparatet skal altid være tilsluttet til strømnettet med en intakt beskyttelsesleder.



OBS!

- ♦ Vi vil gøre dig opmærksom på, at høj lydstyrke kan skade hørelsen og/ eller højtalere. Drej venligst de to volumenkontroller på effektforstærkeren helt til venstreanslag, inden du tænder for den. Sørg altid for, at lydstyrken er rimelig.

1.1.3 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 fabrikmangler. De fuldstændige garantibetingelser kan ses på vores Internetside www.behringer.com (alternativt www.behringer.de).

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 kontaktheadresser kan findes under Support på vores website 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!

2. Betjeningselementer

2.1 Fronten

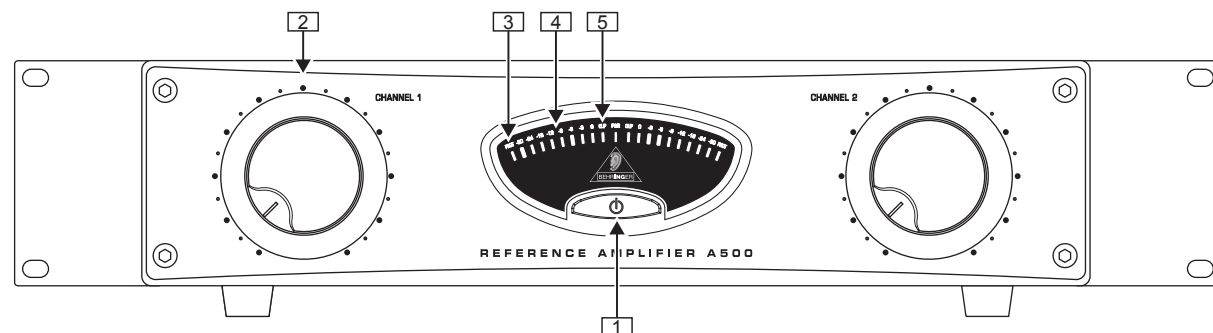


Fig. 2.1: Betjeningselementer på fronten

1 Med **POWER**-knappen tænder du for A500. **POWER**-knappen bør være i position "fra" (ikke nedtrykt), når forbindelsen til strømnettet etableres.

POWER-LEDen lyser, så snart apparatet tændes.

♦ **OBS: POWER**-knappen adskiller apparatet ved frakobling ikke fuldstændig fra strømnettet. Træk derfor kablet ud af stikdåsen, når apparatet ikke benyttes i længere tid.

♦ Det anbefales, altid at tænde effektforstærkerne som sidste led i kæden, fordi nogle andre enheder i signalvejen kan frembringe stærke impulser, når de tændes, som så tilsvarende forstærket kommer til højttalerne og evt. kan beskadige dem. Omvendt bør effektforstærkere altid slukkes først.

2 Hver kanal har en volumenkontrol, hvormed effektforstærkningen på A500 kan indstilles. Begge volumenkontroller bør drejes helt til venstre, når enheden tændes eller slukkes. Hvis der alligevel engang ligger en indgangssignal på, undgår du på denne måde dårlige overraskelser.

3 **PROT**-LEDen lyser, når højttalerudgangens sikkerhedsrelæ har mutet den. Hvis dette sker, skal du omgående slukke for A500.

♦ **Sikkerhedsrelæen reagerer, når forstærkeren bliver for varm. Lad A500 altså afkøle lidt, inden du tager den i drift igen. Kontroller desuden, om kølelegemerne har plads nok, til at kunne opfylde deres funktion.**

4 De højpræcise effektdisplayer på A500 informerer til enhver tid om effektforstærkerens udstyring.

5 **CLIP**-LEDen lyser, når effektforstærkeren overstyres af signalniveauet, hvilket kan medføre tydelige forvrængninger. Reducer i dette tilfælde indgangsniveauet på en rimelig niveau, indtil LEDen ikke længere lyser.

♦ **Hvis CLIP-LEDen stadig lyser permanent, kontroller da kabelforbindelserne til højttalerne, fordi der kan foreligge en kortslutning på højttalerudgangen.**

2.2 Bagside

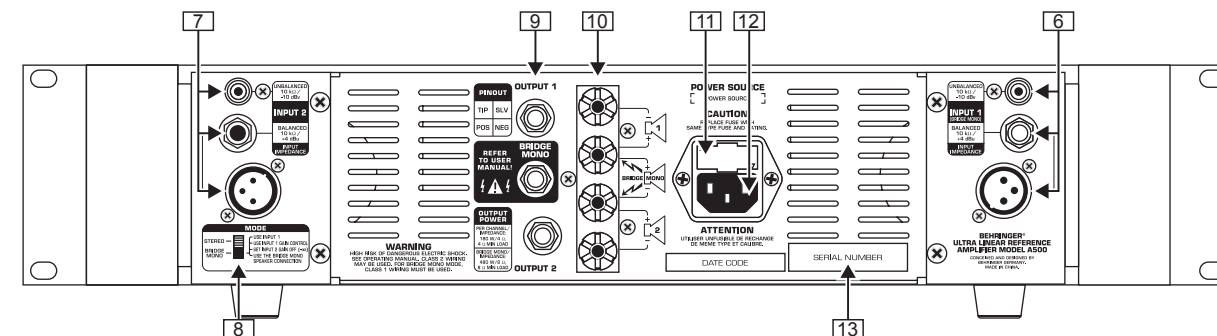


Fig. 2.2: Betjeningselementer og tilslutninger på bagsiden

6 **CHANNEL INPUT 1 (MONO)**. Tilslut her den signalkilde, hvis udgangssignaler skal forstærkes via A500.

♦ **Benyt altid kun én af de tre indgangsbøsninger!**

Tilslut her altså en indgang fra mikserpulten, fra en HiFi-forforstærker eller en anden signalkilde.

Vores rack-mikserpult EURORACK PRO RX1602 giver dig med otte balancerede stereokanaler, som også kan benyttes mono, den idelle mulighed til niveautilpasning og til kildevalg.

Bøsningerne er for begge kanaler udført som Cinch-, XLR- og 6,3-mm-stereojackstikformat. Cinch-indgangene er konstrueret til forbindelsen med apparatudgange, som har et ubalanceret signal med Line-niveau på -10 dBV. Fordi disse indgange er mere følsomme end de andre, kan der her endda direkte tilsluttes en CD-spiller eller en DAT-recorder. Selvfølgelig er denne indgang også egnet til at tilslutte mikserpulte o. lign.

XLR- og 6,3-mm-stereojackstik er balancerede, men kan selvfølgelig ligeså forbindes ubalanceret. Følsomheden er her +4 dBu (se også kap. 4).

Principielt bør du foretrække den balancerede forbindelse, for at opnå den størst mulige sikkerhed mod forstyrrelser.

Indgangene må af sikkerhedsmæssige årsager ikke benyttes samtidig. Hvis Cinch- og jackindgangene alligevel benyttes samtidig, prioriteres Cinch-indgangen, mens det andet signal mutes.

♦ **Hvis A500 skal anvendes i monobrokoblingsmodus, må der udelukkende benyttes en af indgangene på kanal 1!**

7 **CHANNEL INPUT 2**. Dette er indgangene på A500 til kanal 2.

8 På **STEREO/BRIDGED MONO**-knappen skiftes mellem de to driftsmodi på A500.

♦ **Frakobl A500 på POWER-knappen, inden du skifter driftsmodus. Løsn og tilslut højttalerforbindelser ligeledes kun, når enheden er frakoblet!**

9 **OUTPUT 1, OUTPUT 2 og BRIDGED MONO**: Dette er højtalertilslutningerne på A500 i 6,3-mm-monojackstikformat. I monobrokoblingsmodus benyttes kun udgangen BRIDGED MONO.

♦ **Vær opmærksom på den minimale belastningsimpedans på 4 Ohm pr. kanal i stereomodus. I monobrokoblingsmodus skal der tilsluttes en højttaler med mindst 8 Ohm impedans.**

10 Alternativ til jackbøsningerne kan man også anvende kabelklemmerne til at tilslutte højttalerkablerne. Vær i monobrokoblingsmodus opmærksom på at forbinde højttalerne – som vist på apparatet – med de to klemmer i midten.

11 **SIKRINGSHOLDER / SPÆNDINGSVALG**. Inden apparatet forbindes med strømnettet skal du kontrollere, om den viste spænding svarer til din lokale netspænding. Ved udskiftning af sikringen bør du altid anvende den samme type. På nogle apparater kan sikringsholderen indsættes i to positioner, for at kunne skifte mellem 230 V og 120 V. Husk på: OBS: Hvis du vil benytte et apparat udenfor Europa med 120 V skal der indsættes en større sikring.

12 Apparatet forbindes med nettet via en IEC-Koldapparatbøsning. Et passende strømkabel følger med i leveringsomfanget.

13 **SERIENUMMER**.

3. Anvendelseseksempler

3.1 Stereomodus

I denne modus arbejder begge kanaler i sluttrinnet uafhængig af hinanden med et separat indgangssignal. På udgange skal der tilsluttes passive højtalere, først og fremmest højkvalitets studiehøjtalere, f. eks. BEHRINGER TRUTH B2031P. Stil STEREO/BRIDGED MONO-knappen  på "STEREO", for at aktivere denne modus.

- ♦ Frakobl A500 på POWER-knappen, inden du skifter modus.
- ♦ Vær opmærksom på den minimale belastnings-impedans på 4 Ohm pr. kanal i stereomodus.

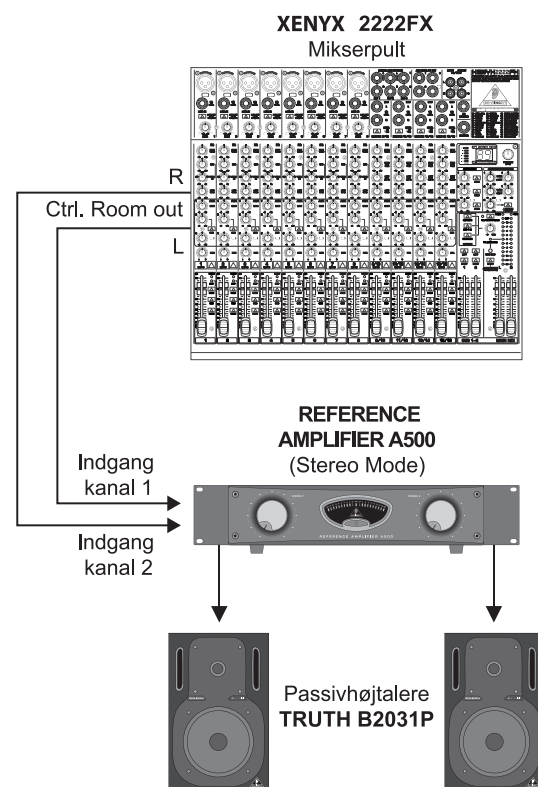


Fig. 3.1: A500 i stereomodus

Andre eksempler:

- To uafhængige monosignaler, f. eks. instrumentesignal og monitormiks
- Bi-Amp-modus, med bassen på kanal 1 og diskanten på kanal 2

3.2 Monobrokoblingsmodus

I denne modus adderes spændingerne fra begge kanaler og føres videre til en højtalere. Heraf resulterer en fordobling af spændingen, en firedobling af spidseffekten og en ca. tredobbelt kontinuerlig udgangseffekt for en enkelt kanal. I mono-brokoblingsmodus benyttes indgangen og Gain-reguleringen for kanal 1. Betjeningslementerne for kanal 2

benyttes ikke i denne modus. **OBS: For at undgå sletninger gennem intern faseinvertering, skal GAIN-regulatoren for kanal 2 være drejet helt til venstreanslag!**

Benyt denne modus for at stille effekten af begge kanaler til rådighed til en enkelt belastning på 8 Ohm. Hertil stilles STEREO/BRIDGED MONO-kontakten  på "BRIDGED MONO".

Højtaleren skal udelukkende forbindes med BRIDGED MONO-bøsningen  eller de to tilslutningsklemmer i midten .

- ♦ Frakobl A500 på POWER-knappen, inden du skifter modus.

- ♦ Vær opmærksom på den minimale belastnings-impedans på 8 Ohm i monobrokoblingsmodus.

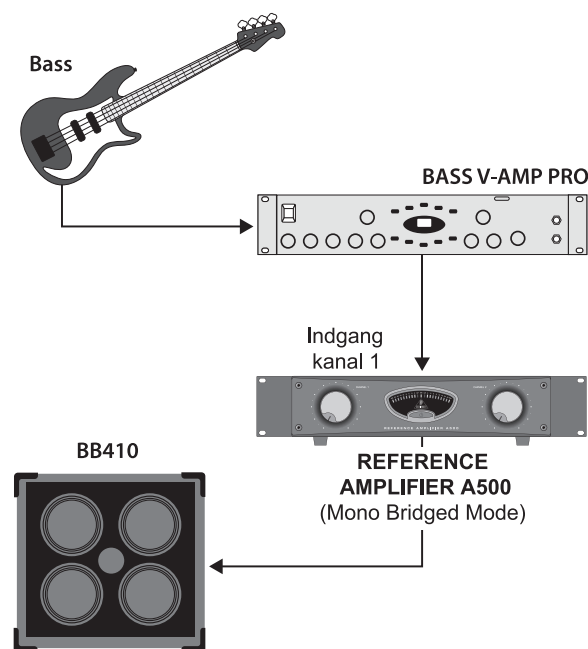


Fig. 3.2: Monobrokoblingsmodus

- ♦ Hvis effektforstærkeren overstyres i længere tid, kan forstærkeren mute i nogle sekunder. Vær altid opmærksom på et passende lydstyrkeniveau, for at undgå overstyringer.

Forsigtighedsforanstaltninger ved monobrokoblingsmodus

Mellem udgangstilslutningerne på A500 ligger en udgangsspænding på op til 60 Volt RMS. lagttag derfor altid alle sikkerhedsforanstaltninger, når højtalere tilsluttes.

Monobrokoblingsmodus stiller høje krav til forstærker og højtalere. For store overstyringer kan medføre til, at forstærkeren mutes eller højtalere beskadiges. Sørg altid for, at højtalere (minimum 8 Ohm) og kablerne kan bearbejde så store effekter.

4. Installation

4.1 Montering i et rack

REFERENCE AMPLIFIER A500 kan monteres i et 19"-rack og har brug for to højdeenheder. Benyt de fire fastgørelsesskruer og underlagsskiverne til montering på fronten. Støt også forstærkerens bagside, især når den anvendes mobilt. Sørg for, at der kan komme tilstrækkelig kølig luft ind i raket, især hvis andre enheder ligeledes frembringer varme. På grund af vægten anbefaler vi at montere forstærkeren nede i raket. Hvis der skal anbringes flere effektforstærkere i raket, bør der være lidt plads mellem de (ca. 1U), for at sikre en tilstrækkelig køling.

- ♦ A500 har store kølelegemer på siden af kabinettet, som sikrer en fejlfri funktion. Lufttilførslen til disse kølelegemer må aldrig blokeres, fordi varme ødelægger komponenterne. Sikkerhedsfrakob-lingen beskytter effektforstærkeren mod skader pga. for store interne temperaturer, men kontroller effektforstærkerens opstillingssted og kabel-forbindelserne, hvis sikkerhedsrelæet aktiveres hyppigt.

4.2 Tilslutninger

Indgange

Hvis XLR-tilslutningerne skal anvendes til ubalancerede indgangssignaler, forbindes det ikke benyttede ben på XLR-stikket (Pin 3) med jord. Ved monojackstik skal der ikke ændres noget (se også kap. 4.3).

- ♦ Hvis der høres støj som susen eller hvisken, anbefales det at adskille forstærkerindgangen fra kilden. Således kan man finde ud af, om støjen stammer fra forankoblede enheder. Husk altid på at skru ned på forstærkningen af begge kanaler, inden den tages i drift (volumenkontrol på venstreanslag), eller kan der opstå beskadigelser på højtalere.

Udgange

A500 har flere udgangsmuligheder: to 6,3-mm-monojack-bøsninger og to par berøringssikre skrueskruer. Foruden de to 6,3-mm-monojackbøsninger til de enkelte kanaler har A500 en ekstra 6,3-mm-jackudgange til monobrokoblingsmodus.

- ♦ Benyt kabler med en så stor tværsnit som muligt, og sørg for, at kablerne er så korte som muligt. Læg ikke indgangskabler ved siden af udgangskabler.

Vær ved brugen af tilslutningsklemmerne opmærksom på, at kabelenden ikke afisoleres for langt og at den indføres komplet, uden at blank tråd kan ses. Kabelklemme skal have isolerede klemmer for at undgå elektriske stød. Benyt ved mono-brokoblingsmodus kun de to klemmer i midten. Vær desuden opmærksom på den rigtige polaritet.

- ♦ **OBS!** Hvis der kan ses blanke kabelender på tilslutningsklemmerne, bør forstærkere ikke benyttes, der er risiko for elektrisk stød.

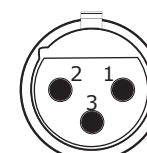
Nettilslutning

Tilslut A500 kun til den strømspænding, der er angivet på enheden. Hvis den tilsluttes til den forkerte strømspænding, kan forstærkeren blive beskadiget (se også kap. 2, under punkt  SIKRINGSHOLDER/SPÆNDINGSVALG).

Kontroller alle kabelforbindelser og skru ned for forstærkningen, inden apparatet tændes.

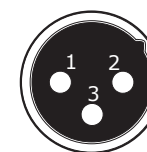
4.3 Audioforbindelser

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.



indgang

1 = jord/afskærmning
2 = varm (+)
3 = kold (-)

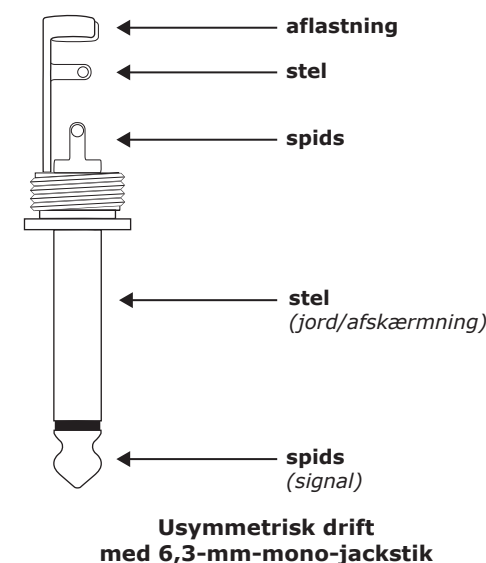


udgang

Ved usymmetrisk drift skal ben 1 og ben 3 forbindes.

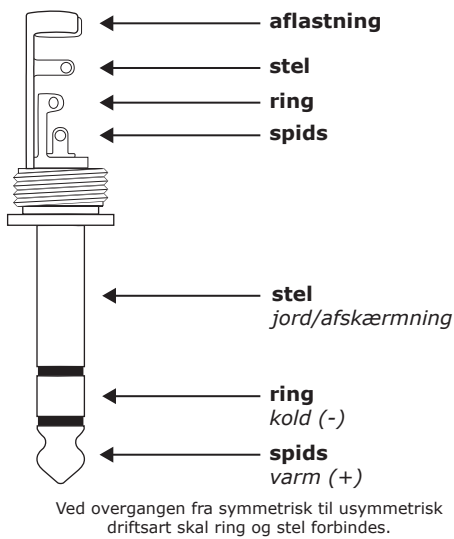
Symmetrisk drift med XLR-forbindelser

Fig. 4.1: XLR-forbindelser



Usymmetrisk drift med 6,3-mm-mono-jackstik

Fig. 4.2: 6,3-mm-monojackstik



Symmetrisk driftsart med 6,3-mm-stereo-jackstik

Fig. 4.3: 6,3-mm-stereojackstik

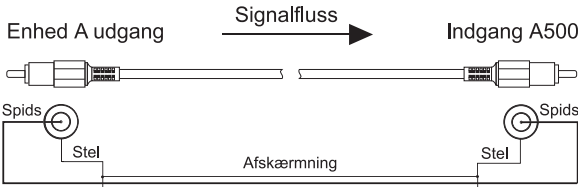


Fig. 4.4: Ubalanceret tilslutning via Cinch-forbindelseskabel

5. Tekniske Data

OUTPUT POWER	
RMS POWER	
Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	125 W
4 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	185 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	375 W
PEAK POWER	
Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz	175 W
4 Ω / 1 kHz	300 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz	600 W
Input Sensitivity	1.64 V
Distortion	<0.01 %
Frequency Response	20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB
Voltage Gain:	26 dB
Damping Factor	> 220 @ 8 Ω
Input impedance	10 kΩ unbalanced, 20 kΩ balanced
Signal-to-Noise	>100 dBA
Controls	
Front	POWER switch GAIN control (channel 1 and 2)
Rear	MODE switch
Indicators	
POWER	Blue LEDs
CLIP (per channel)	Red LEDs
PROT (per channel)	Yellow LEDs
SIGNAL (per channel) -30 dB ~ -6 dB	Green LEDs
SIGNAL (per channel) -3 dB; 0 dB	Yellow LEDs
Connectors	
Inputs	Balanced XLR, ¼" TRS , RCA
Outputs	¼" TS connectors and "touch-proof" binding posts
Circuit protection	
Cooling	Convection-type
Amplifier protection	Short circuit and overload
Output circuit type	Class AB

Power supply / Voltage (Fuses)	
USA / Canada	120 V~, 60 Hz (T 10 A H 250 V)
UK / Australia	240 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Europe	230 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Japan	100V~, 50-60 Hz (T 10 A H 250V)
Power consumption	660 W
Mains connector	Standard IEC receptacle
Dimensions/weight	
Dimensions (H x W x D)	482.6 x 257.5 x 101.6 mm 19" x 10.85" x 4" in
Weight	8.4 kg 18.5 lbs

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 af 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 repareres 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

REFERENCE AMPLIFIER A500



Kiittää te

REFERENCE AMPLIFIER A500 on huippulaatuinen, uusinta tekniikkaa edustava vahvistin. Se on kehitetty ammattilaiskäyttöön äänitysstudioita varten, mutta siinä on riittävästi tehoa myös pienempien esiintymisten toiston vahvistamiseen. Tämän luotettavan laitteen laajat käyttömahdollisuudet tekevät siitä ihanteellisen, monipuolisen täydennyksen varusteisiisi.

A500 on varustettu erityisillä kytkennöillä, jotka suojaavat kaiuttimiasi kytkentäräsähtelyiltä ja itse pääteastetta ylikuumenemiselta. Edes antoliitäntöihin syntynyt oikosulku ei vaaranna pääteastetta.

Tämän pääteasteen eri käyttötavat (stereo- tai monoliitoskäyttö) avaavat niin monenlaisia mahdollisuuksia hyödyntää audiolaitteidesi tehokasta käyttöä, ettei mikään toive jää täyttymättä.

www.behringer.com



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 päälylskantta (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 lähtöosi, 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. Johdatus

Symmetriset tulot ja lähdöt

BEHRINGER A500:issa on elektroniset servo-symmetroidut tulot ja lähdöt (poikkeus: rengaspinniliitäntöjä 6 ja 7 käytetään vain epäsymmetriseen liitäntään). Automaattisesti työskentelevä servotoiminto tunnistaa, kun epäsymmetriset pistokeliitännät ovat käytössä, ja muuntaa nimellistasoa sisäisesti, jottei tulo- ja lähtösignaalin välistä tasoeroa esiinny (6 dB-korjaus).

♦ Tämän ohjeiston tarkoituksena on tutustuttaa teidät ensin laitteen käyttöelementteihin, jotta opitte tuntemaan laitteen kaikki toiminnot. Kun olette lukeneet käyttöohjeen huolellisesti, säilyttäkää se voidaksenne tarvittaessa lukea sitä yhä uudelleen.

1.1 Ennen kuin aloitatte

1.1.1 Toimitus

A500 on tehtaalla pakattu huolellisesti turvallisen kuljetuksen takaamiseksi. Mikäli pakkauslaatikossa tästä huolimatta näkyy vaurioita, tarkastakaa laite heti ulkoisten vaurioiden osalta.

♦ ÄLKÄÄ lähettäkö laitetta mahdollisessa vauriot-pauksessa takaisin meille, vaan ilmoittakaa asiasta ehdottomasti ensin laitteen myyjälle ja kuljetusyritykselle, sillä muutoin kaikki vahingonkorvausvaateet saattavat raueta.

♦ Käytäthän aina alkuperäistä pakkauslaatikkoa säilyttäessäsi tai lähettäessäsi laitetta, jotta vältty mahdollisilta vahingoilta.

♦ Älä koskaan anna lapsien käsitellä laitetta tai pakkausmateriaalia ilman valvontaa.

♦ Huolehdiathan pakkausmateriaalin ympäristöystävällisestä hävittämisestä.

1.1.2 Käyttöönotto

Huolehdi, että riittävästä ilmansaannista, älkääkä sijoittako A500:ta pääteasteelle tai lähelle lämmitystä, jotta laitteen ylikuumenemiselta välttyttäisiin.

♦ Ennen laitteen liittämistä sähköverkkoon tarkastakaa huolellisesti, että laite on asetettu oikealle käyttöjännitteelle:

Verkkoliitäntäholkin sulakkeenpitimessä on kolme kolmionmuotoista merkintää. Kaksi näistä kolmioista sijaitsevat toisiaan vastakkain. Laitteenne on säädetty näiden merkintöjen vieressä sijaitsevalle käyttöjännitteelle ja säätöä voidaan muuttaa kääntämällä sulakkeenpidintä 180°.

HUOMIO: Tämä ei koske vientimalleja, jotka on esim. suunniteltu ainoastaan 120V verkkojännitteelle!

♦ Kun säädätte laitteen toiselle verkkojännitteelle, tule teidän myös vaihtaa sulake toiseen. Oikean arvon löydätte kappaleesta “TEKNISET TIEDOT”.

♦ Vialliset sulakkeet tulee ehdottomasti korvata oikean arvoisilla sulakkeilla! Oikean arvon löydätte kappaleesta “TEKNISET TIEDOT”.

Verkkoliitäntä suoritetaan mukanatoimitetulla verkkokaapelilla kylmäliiteliitäntään. Verkkokaapeli on edellytettyjen turvallisuusmääräysten mukainen.

♦ Huomioikaa, että kaikkien laitteiden tulee ehdottomasti olla maadotettuja. Oman turvallisuutenne vuoksi ei laitteiden tai verkkokaapelien maadoitusta saa missään tapauksessa poistaa tai tehdä tehottomaksi. Laitteen tule olla liitettynä sähköverkkoon aina vioittumattomalla suojajohtimella.



HUOMIO!

♦ Haluaisimme muistuttaa, että suuret äänenvoimakkuudet voivat vahingoittaa kuuloa ja/ tai rikkoa kaiuttimen. Käännä pääteasteen molemmat äänenvoimakkuussäätimet vasempaan vasteeseen asti, ennen kuin kytket laitteen toimimaan. Huolehdi aina tarkoituksenmukaisesta äänenvoimakkuudesta.

1.1.3 Online-rekisteröinti

Käy rekisteröimässä uusi BEHRINGER-laitteesi mahdollisimman pian sen ostamisen jälkeen Internet-osoitteessa www.behringer.com (tai www.behringer.de) ja lue takuuehdot huolellisesti.

BEHRINGER myöntää laitteelle vuoden* takuun ostopäivästä lukien. Takuu kattaa materiaali- ja valmistusvirheet. Täydelliset takuuehdot esitetään Internet-osoitteessa www.behringer.com (tai www.behringer.de).

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 maahantuojaan puoleen. Yhteystiedot löydät Support-sivuilta Internet-osoitteesta www.behringer.com.

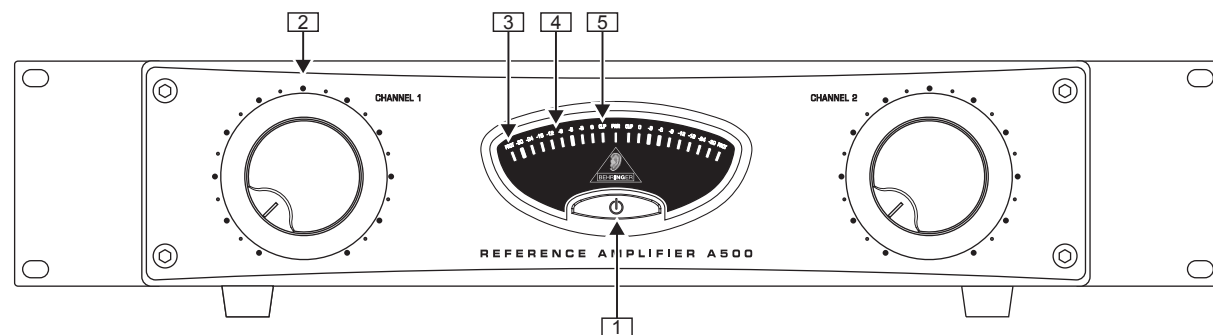
Laitteen ja sen ostopäivän rekisteröinti sivustoon helpottaa takuukäsittelyä.

Kiitos yhteistyöstäsi!

*EU:n jäsenvaltioiden asiakkaille saattaa päteä hieman erilaiset takuuehdot. Tarkempia tietoja EU:n alueella asuville asiakkaille antaa BEHRINGER Support Saksa.

2. Käyttöelementit

2.1 Etusivu



Kuva 2.1: Etusivulla olevat käyttölaitteet

1 **POWER**-kytkimellä otetaan A500 käyttöön. **POWER**-kytkimen tulee olla asennossa "Pois päältä" (ei painettuna) laitetta sähköverkkoon liitettäessä.

POWER-valodiodei syttyy palamaan heti kun kytket laitteen päälle.

♦ **Huomattavaa: POWER**-kytkin ei poispainettaessa irrota laitetta täysin sähköverkosta. Irrottakaa kaapeli siksi pistorasiasta, kun laite on pidempään käyttämättä.

♦ On suositeltavaa kytkeä pääteasteet aina päälle kytkentäketjun viimeisinä jäseninä, koska monet muut signaalireitillä olevat laitteet kehittävät päällekytkettäessä voimakkaita impulsseja, jotka saapuvat sitten vastaavasti vahvistettuina kaiuttimiin ja saattavat vahingoittaa kaiuttimia. Samoin tulisi pääteasteet sammuttaa myös aina ensimmäisinä ketjussa.

2 Kussakin kanavassa on äänenvoimakkuuden säädin, jolla voit säätää A500:n lopullisen vahvistustehon. Molempien äänenvoimakkuuden säätimien tulisi olla käännettyinä aivan vasemmalle, kun kytket laitteen päälle tai pois. Jos ennen käynnistystä nimittäin jo sattuu laitteeseen tulemaan ottosignaali, niin tästä ei aiheudu ikäviä yllätyksiä, kun äänenvoimakkuus on nollassäädöllä.

3 **PROT**-valodiodei syttyy palamaan, kun suojakytkentä on kytkenyt kaiuttimen antosignaalin mykäksi. Kytke A500 viipymättä pois päältä, jos näin tapahtuu.

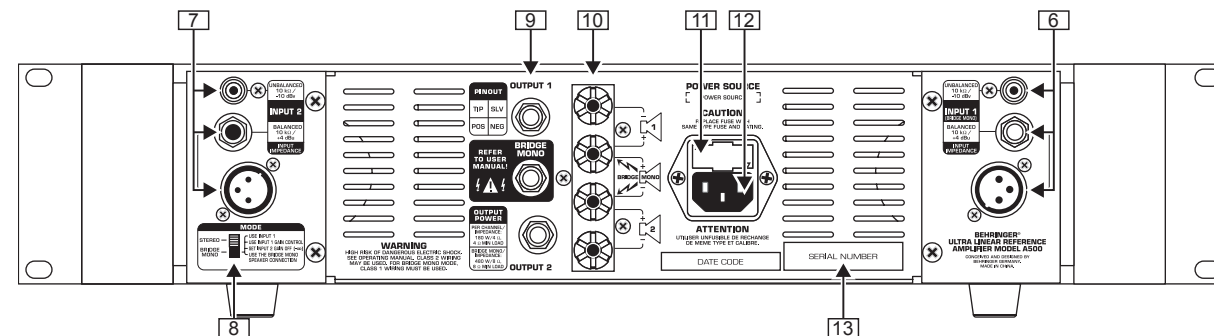
♦ **Suojakytkentä toimentuu, kun vahvistin kuumenee liikaa. Anna A500:n siis jäähtyä hieman, ennen kuin kytket sen jälleen toimimaan. Tarkasta lisäksi, onko jäähdytyslevyillä riittävästi tilaa, jotta ne voivat suorittaa tehtävänsä.**

4 A500:n erittäin tarkat tehonnäyttöinstrumentit ilmoittavat jatkuvasti pääteasteesi modulointiasteen.

5 **CLIP**-valodiodei syttyy palamaan, kun signaalintaso ylimoduloi pääteastetta, josta voi aiheutua kuultavaa säröilyä. Alenna tässä tapauksessa ottotasoa sopivalle tasolle, kunnes valodiodei ei enää pala.

♦ Jos **CLIP**-valodiodei palaa kuitenkin jatkuvasti, tarkasta kaiuttimiin johtavat liitäntäjohtot, koska kaiutinantoliitännässä saattaa silloin olla oikosulku.

2.2 Takasivu



Kuva 2.2: Takasivulla olevat käyttölaitteet ja liitännät

6 **CHANNEL INPUT 1 (MONO)**. Liitä tähän se signaalinlähde, jonka antosignaaleja haluat vahvistaa A500-laitteella.

♦ **Käytä aina vain yhtä kolmesta ottoliitäntäholkista!**

Liitä tähän siis yksi sekoituspöytäsi, Hi-Fi-esivahvistimesi tai muun signaalilähteen antoliitäntöistä.

Hylykkö-sekoituspöytämme EURORACK PRO RX1602 tarjoaa kahdeksalla symmetrisellä stereokanavalla, joita voidaan käyttää myös monona, ihanteelliset mahdollisuudet sovittaa tasot ja kytkeä valitut lähteet.

Liitännät molempia kanavia varten on varustettu rengaspinni-, XLR- ja 6,3-mm-stereojakkipistokeholkein. Rengaspinniottoliitännät on suunniteltu sellaisten laitteiden antoliitäntöihin liittämistä varten, jotka antavat epäsymmetrisen signaalin -10 dBV linjavoiimakkuudella. Koska nämä ottoliitännät ovat muita herkempiä, voit liittää tähän suoraan esim. jopa CD-soittimen tai DAT-tallentimen. Mutta tämä ottoliitäntä sopii tietysti myös sekoituspöytien tms. liittämiseen.

XLR- ja 6,3-mm-stereojakkipistokeliitännät on kytketty symmetrisesti, mutta niitä voi luonnollisesti käyttää myös epäsymmetrisesti. Näiden herkkyys on +4 dBu (katso myös lukua 4).

Periaatteessa tulisi mieluummin suosia symmetristä käyttöä, koska se ei ole niin altis häiriöille.

Ottoliitäntöjä ei turvallisuussyistä saa käyttää samanaikaisesti. Jos kuitenkin rengaspinni- ja jakkipistokeliitännät ovat yhtä aikaa käytössä, niin rengaspinniottoliitäntä on etusijalla ja toinen signaali kytketään mykäksi.

♦ Jos haluat käyttää A500-laitetta monoliitoskytkennällä, käytä ainoastaan yhtä kanavan 1 ottoliitäntöistä!

7 **CHANNEL INPUT 2**. Nämä ovat A500:n kanavan 2 ottoliitännät.

8 **STEREO/BRIDGED MONO**-vaihtokytkimellä voit vaihdella A500:n yhdestä käyttötavasta toiseen.

♦ **Kytke A500 pois päältä käyttäen POWER-katkaisinta, ennen kuin vaihdat käyttötavapaa. Irrota tai liitä myös kaiuttimien johdot ainoastaan kun laite on sammutettu!**

9 **OUTPUT 1, OUTPUT 2 ja BRIDGED MONO**: Nämä ovat A500:n kaiutinantoliitännät 6,3-mm-monojakkipistokkeelle. Käytä monoliitoskäytössä ainoastaan antoliitäntää BRIDGED MONO.

♦ **Muista, että stereokäytössä kunkin kanavan pienin kuormaimpedanssi on 4 ohmia. Monoliitoskäytössä tulee liittää kaiutin, jonka impedanssi on vähintään 8 ohmia.**

10 Jakkipistokeholkkien sijaan voit käyttää myös johtopinteitä kaiutinjohtojen liittämiseen. Huolehdi siitä, että monoliitoskäytössä kaiutin liitetään - kuten laitteessa näytetään - molempiin keskellä oleviin liitäntöihin.

11 **SULAKKEEN PIDIN/JÄNNITTEEN VALINTA**. Ennen laitteen kytkemistä verkkoon tulee tarkistaa, että jännitenäytön arvo vastaa paikallista verkkojännitettä. Sulaketta vaihdettaessa tulee ehdottomasti käyttää saman tyyppistä sulaketta. Joissakin laitteissa voidaan sulakkeen pidin asettaa kahteen asentoon ja näin valita 230 V ja 120 V välillä. Huomattavaa: jos haluatte käyttää laitetta Euroopan ulkopuolella 120 V:lla, tulee laite asentaa suuremmalle sulakearvolle.

12 Verkkoiliitäntä tapahtuu IEC-kylmälaiteholkin avulla. Sopiva verkkokaapeli kuuluu toimituslaajuuteen.

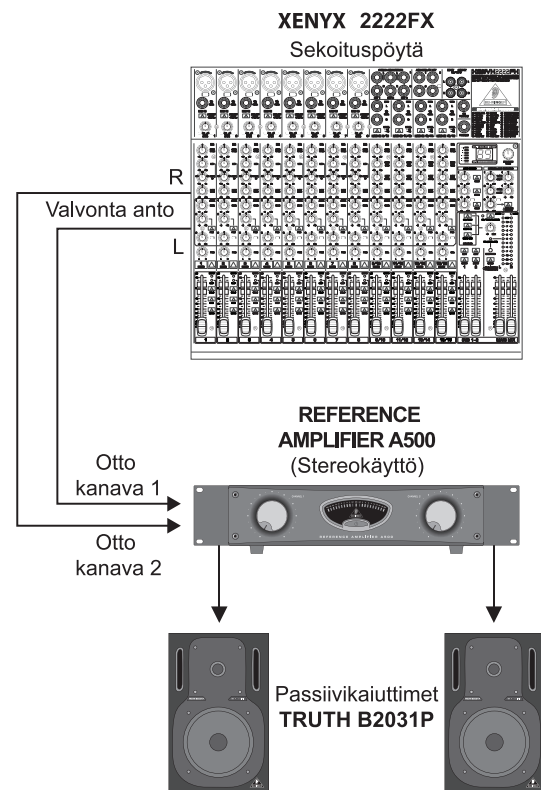
13 **SARJANUMERO**.

3. Käyttöesimerkkejä

3.1 Stereokäyttö

Tässä käyttötavassa toimivat pääteasteen molemmat kanavat toisistaan riippumatta erillisiä otto-signaaleja käyttäen. Antoliitäntöihin tulee liittää passiiviset kaiutinkaapit, parhaiten korkealaatuiset studiomonitorit, kuten esim. BEHRINGER TRUTH B2031P. Kytke STEREO/BRIDGED MONO-katkaisin [8] "STEREO"-asentoon, kun haluat toimentaa tämän käyttötavan.

- ♦ Kytke A500 pois päältä käyttäen POWER-katkaisinta, ennen kuin vaihdat käyttötapaa.
- ♦ Huomaa, että stereokäytössä pienin kuormaimpedanssi on 4 ohmia kanavaa kohti.



Kuva 3.1: A500 stereokäytössä

Muita esimerkkejä:

- Kaksi toisistaan riippumatonta monosignaalia, esim. soittimen signaali ja monitorin sekoitus.
- Bi-Amp-käyttö, jossa bassot ovat kanavalla 1 ja korkeat äänet kanavalla 2.

3.2 Monoliitoskäyttö

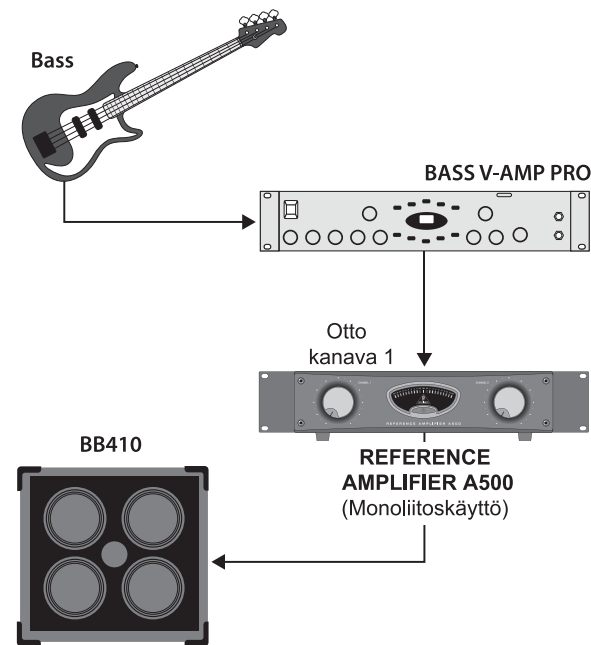
Tässä käyttötavassa molempien kanavien jännitteet yhdistetään ja johdetaan yhteen kaiuttimeen. Tästä seuraa yhden kanavan jännitteen kaksinkertaistuminen, huipputehon nelinkertaistuminen sekä jatkuvan antotehon nousu noin kolminkertaiseksi. Monoliitoskäytössä kanava 1 käyttää ottoliitäntää ja Gain-säädintä. Kanavan

2 käyttölaitteita ei käytetä lainkaan tässä käyttötavassa. HUOMIO: Jotta vältetään sisäisen vaiheenkäännön aiheuttamilta pyyhinnöiltä, tulee kanavan 2 GAIN-säädin kääntää vasemmalle vasteeseen asti!

Käytä tätä käyttötapaa, jotta molempien kanavien teho on yhden 8 ohmin kuormituksen käytettävissä. Kytke tätä varten STEREO/BRIDGED MONO-katkaisin [8] asentoon "BRIDGED MONO".

Liitä kaiutin ainoastaan BRIDGED MONO-holkkiin [9] tai molempiin keskellä oleviin liitospinteisiin [10].

- ♦ Kytke A500 pois päältä käyttäen POWER-katkaisinta, ennen kuin vaihdat käyttötapaa.
- ♦ Huomaa, että monoliitoskäytössä pienin kuormaimpedanssi on 4 ohmia kanavaa kohti.



Kuva 3.2: Monoliitoskäyttö

- ♦ Jos pääteastetta ylimoduloidaan pitemmän aikaa, niin vahvistin voi kytkeytyä mykäksi muutaman sekunnin ajaksi. Huolehdi aina sopivasta äänenvoimakkuuden tasosta ylimoduloinnin välttämiseksi.

Varotoimenpiteet monoliitoskäytön aikana

A500:n antoliitäntöjen välillä on antojännite, jonka voimakkuus voi olla jopa 60 V RMS. Suorita sen vuoksi ehdottomasti kaikki varotoimenpiteet liittäessäsi kaiuttimen.

Monoliitoskäyttö asettaa suuret vaatimukset vahvistimelle ja kaiuttimille. Liiallinen ylimodulointi saattaa johtaa vahvistimen mykistymiseen tai kaiuttimien vahingoittumiseen. Varmista ehdottomasti, että kaiuttimesi (vähintään 8 ohmia) ja sen johdot pystyvät käsittelemään näin suurta tehoa.

4. Asennus

4.1 Asentaminen hyllykköön

REFERENCE AMPLIFIER A500 sopii asennettavaksi 19"-hyllykköön ja tarvitsee tilaa 2 korkeusyksikköä. Käytä etusivun asennukseen 4 kiinnitysruuvia aluslevyjen kera. Tue myös vahvistimen takasivu, varsinkin jos laitetta siirretään käytössä paikasta toiseen. Varmista, että hyllykköön pääsee riittävästi viileää ilmaa, erityisesti jos muutkin laitteet kehittävät myös lämpöä. Vahvistimen painon vuoksi suosittelemme asentamaan sen alas hyllykköön. Jos hyllykköön asennetaan useampia pääteasteita, tulee laitteitten väliin jättää hieman tyhjää tilaa (n. 1 korkeusyksikkö), jotta riittävä jäähdytys on taattu.

- ♦ A500 on varustettu kotelon sivuosissa olevilla suurilla jäähdytyslevyillä, jotka takaavat turvallisen käytön. Älä koskaan tuki näiden jäähdytyslevyjen ilmansaantia, sillä kuumuus vahingoittaa rakenneosia. Pääteasteen suojakytkentä estää tosin sen vahingoittumisen liian korkeiden sisällä vallitsevien lämpötilojen vuoksi, mutta jos suojakytkentä laukeaa usein, tulee silti tarkastaa pääteasteen ja johtoliitäntöjen asennuspaikka.

4.2 Liitännät

Ottoliitännät

Jos haluat käyttää XLP-liitäntöjä epäsymmetrisiin otto-signaaleihin, liitä XLR-pistokkeen käyttämätön pinni (pinni 3) massaliitäntään. Monojakkipistokkeisiin ei tarvitse tehdä mitään muutoksia (katso myös lukua 4.3).

- ♦ Mikäli havaitset häiriösignaaleja kuten rahinaa tai suhinaa, on suositeltavaa irroittaa vahvistimen ottoliitäntä lähteestä. Täten voit todeta, tulevatko häiriöäänne sen edelle kytketyistä laitteista. Huolehdi ehdottomasti siitä, että molempien kanavien vahvistus on säädetty alas ennen käyttöönottoa (äänenvoimakkuudensäädin vasempaan vasteeseen), koska muuten kaiuttimesi saattaa vaurioitua.

Antoliitännät

A500 on varustettu useammilla antoliitäntöillä: kaksi 6,3-mm-monojakkiholkkia ja kaksi paria kosketusvarmistettua ruuvipinnettä. Molempien yksittäisille kanaville tarkoitettujen 6,3-mm-monojakkiholkkien lisäksi siinä on vielä yksi erillinen 6,3-mm-jakkiantoliitäntä monoliitoskäyttöä varten.

- ♦ Käytä mahdollisimman lyhyitä, suuriläpimittaisia kaiutinjohdot, jotta tehonhäviöt pysyvät alhaisina. Älä vedä antojohdot ottojohdot vieraan.

Liitäntäpintoja käytettäessä tulee huolehtia siitä, ettei johdonpään eristettä ole poistettu liian pitkälti ja että johdonpää viedään kokonaan sisään ilman että paljasta johtoa jää näkyviin. Johdon pinnekengissä tulee olla eristetyt pinteet sähköiskuvaaran välttämiseksi. Monoliitoskäytössä tulee käyttää molempia keskellä olevia liitäntäpintoja. Huolehdi myös siitä, että napaisuus on oikein.

- ♦ HUOMIO! Jos liitäntäpinteissä näkyy paljasta johdonpää, ei vahvistinta tule käyttää, koska tästä aiheutuu sähköiskun vaara.

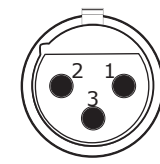
Verkkoliitäntä

Liitä A500 ainoastaan oikeanvahviseen verkkojännitteeseen, joka on merkitty laitteeseen. Liittäminen väärään verkkojännitteeseen saattaa vahingoittaa vahvistintasi (katso myös lukua 2, kohtaa [11] VAROKKEENPIDIKE / JÄNNITTEEN VALINTA).

Ennen kuin kytket laitteen päälle, tarkasta kaikki johtoliitännät ja käännä vahvistusteho nolnaan.

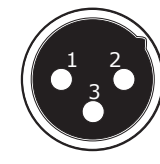
4.3 Audioliitännät

Eri sovelluksille tarvitsette useita erilaisia kaapeleita ja johtoja. Seuraavissa kuvissa selvitetään, kuinka nämä kaapelit ja johdot tulee liittää. Varmistakaa, että käytätte ainoastaan korkealaatuisia kaapeleita ja johtoja.



Sisääntulo

- 1 = Maadoitus / Vaippa
- 2 = kuuma (+)
- 3 = kylmä (-)

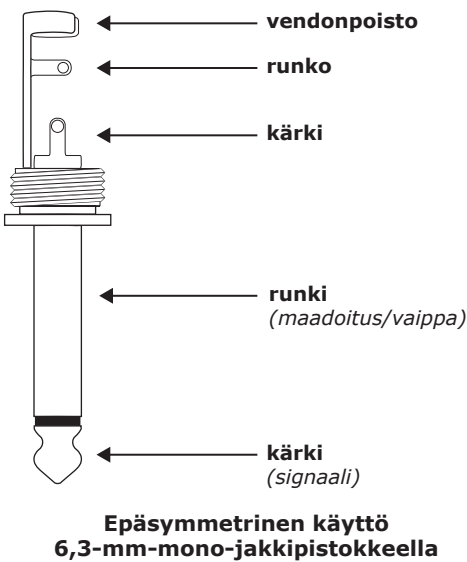


Ulostulo

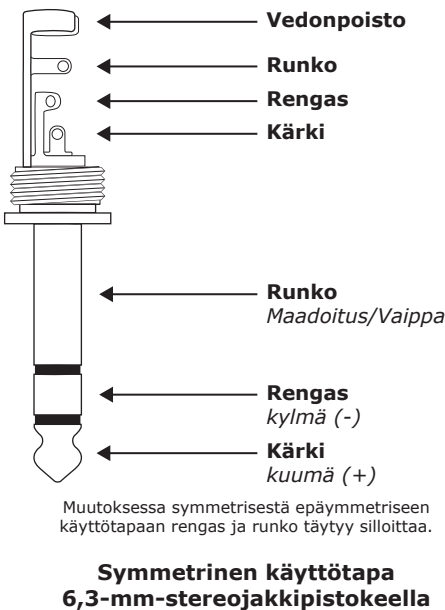
Epäsymmetrisellä käytöllä nastat 1 ja 3 täytyy silloittaa.

Symmetrinen käyttö XLR-liitäntöillä

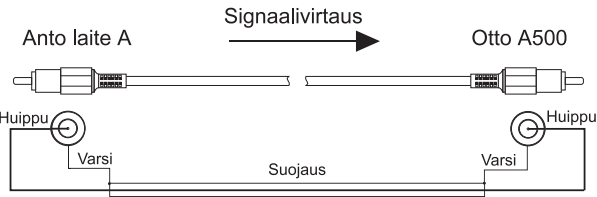
Kuva 4.1: XLR-liitännät



Kuva 4.2: 6,3-mm-monojakkipistoke



Kuva 4.3: 6,3-mm-stereojakkipistoke



Kuva 4.4: Epäsymmetrinen liitäntä rengaspistokeliitäntäjohdolla

5. Tekniset Tiedot

OUTPUT POWER	
RMS POWER	
Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	125 W
4 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	185 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD	375 W
PEAK POWER	
Stereo Mode (both channels driven)	
8 Ω / 1 kHz	175 W
4 Ω / 1 kHz	300 W
Bridged Mono	
8 Ω / 1 kHz	600 W
Input Sensitivity	1.64 V
Distortion	<0.01 %
Frequency Response	20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB
Voltage Gain:	26 dB
Damping Factor	> 220 @ 8 Ω
Input impedance	10 kΩ unbalanced, 20 kΩ balanced
Signal-to-Noise	> 100 dBA
Controls	
Front	POWER switch GAIN control (channel 1 and 2)
Rear	MODE switch
Indicators	
POWER	Blue LEDs
CLIP (per channel)	Red LEDs
PROT (per channel)	Yellow LEDs
SIGNAL (per channel) -30 dB ~ -6 dB	Green LEDs
SIGNAL (per channel) -3 dB; 0 dB	Yellow LEDs
Connectors	
Inputs	Balanced XLR, ¼" TRS , RCA
Outputs	¼" TS connectors and "touch-proof" binding posts
Circuit protection	
Cooling	Convection-type
Amplifier protection	Short circuit and overload
Output circuit type	Class AB

Power supply / Voltage (Fuses)	
USA / Canada	120 V~, 60 Hz (T 10 A H 250 V)
UK / Australia	240 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Europe	230 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)
Japan	100 V~, 50-60 Hz (T 10 A H 250 V)
Power consumption	660 W
Mains connector	Standard IEC receptacle
Dimensions/weight	
Dimensions (H x W x D)	482.6 x 257.5 x 101.6 mm 19" x 10.85" x 4" in
Weight	8.4 kg 18.5 lbs

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 ostopohjasta 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 kuluja 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, etenään 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.

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

§ 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



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