

STARMIX S402R/S602R/S802R/S1002D/S1202D/S1602D

Manual de Instruções



www.laudio.com.br

Atenção!



Este símbolo, onde quer que se encontre, alerta-o para a existência de tensão perigosa não isolada no interior do invólucro - tensão que poderá ser suficiente para constituir risco de choque.

Atenção!



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!

O volume quando exagerado pode causar danos auditivos e/ou danificar os alto-falantes. Antes de ligar o aparelho o regulador de volume MAIN MIX deve estar todo girado para a esquerda, ou quando deslizando no menor nível de volume, todo para baixo.

Em alguns locais onde existem fortes emissores de rádio e fontes de alta frequência, isso pode causar interferências no som. Se possível aumente a distância entre os emissores e a mesa, e utilize o cabo blindado em todas as ligações.

Atenção!

⚡ Antes de ligar seu aparelho certifique-se de que a chave seletora de voltagem esteja de acordo com a rede local (127 ou 220VAC).

⚡ Sempre conecte e desconecte os cabos (inclusive o de força) segurando o conector, não o cabo.

Leia estas instruções

- 1) Guarde este manual e fique atento as instruções e avisos.
- 2) Siga todas as instruções e instale o equipamento de acordo com as instruções contidas neste manual.
- 3) Limpe apenas com um pano seco.
- 4) Não obstrua as entradas de ventilação.
- 5) Não utilize este dispositivo perto de água.
- 6) 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.
- 7) Proteja o cabo de alimentação de pisões ou apertos, especialmente no conector da tomada, evite usar extensões.
- 8) Certifique-se de que o cabo elétrico está protegido.
- 9) O aparelho tem de estar sempre conectado à rede elétrica com a tomada intacta.
- 10) Se utilizar um filtro de linha ou barra de tomadas para ligar ou desligar este aparelho, esta deve estar sempre acessível.
- 11) Utilize sempre que possível apenas acessórios especificados pelo fabricante.
- 12) Tenha certeza de que o aparelho está desligado antes de remover.

13) Utilize rack's, tripé ou suportes, de boa qualidade. Quando utilizar um rack com muitos equipamentos, tenha cuidado ao mover o conjunto para evitar danos provocados pela trepidação.

14) Desligue este dispositivo durante as chuvas e trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.

15) Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efetuado por pessoal qualificado preferencialmente pela rede de postos autorizados da empresa.

Será necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo:

- ⚡ No caso do cabo de alimentação se encontrar danificados;
- ⚡ Na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objetos terem caído para dentro do dispositivo;
- ⚡ No caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à umidade;
- ⚡ Se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído, ter estado exposta à chuva ou à umidade;
- ⚡ Se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.

Índice

1.0.0 Introdução.....	2
1.1.0 Funções gerais da mesa de mistura.....	2
1.2.0 Embalagem.....	3
2.0.0 Elementos de comando e ligações.....	3
2.1.0 Entradas de microfone e line.....	3
2.1.1 Equalizador.....	3
2.1.2 FX.....	3
2.1.3 PAN.....	3
2.1.4 GAIN.....	3
2.1.5 MIC.....	3
2.1.6 LINE IN.....	3
3.0.0 Mistura principal.....	4
3.1.0 MAIN OUT.....	4
3.1.2 PHONES/CTRL ROOM.....	4
3.1.3 AUX/INPUT.....	4
3.1.4 REC OUT.....	4
4.0.0 Painel traseiro.....	4
4.1.0 ST AUX RETURN.....	4
4.1.1 ST FX SEND.....	4
4.1.2 Alimentação.....	4
5.0.0 Ligações de áudio.....	5
6.0.0 Dados Técnicos.....	6
7.0.0 Certificado de Garantia.....	7

1 - Introdução

Parabéns!

Você fez a melhor escolha, adquiriu um mixer compacto, muito versátil com características de áudio excelentes, marca e tecnologia nacional.

Os mixer's LL AUDIO TECHNOLOGY da linha STARMIX S402R/S602R/S802R/S1002D/S1202D/S1602D possuem entradas de microfone, entradas LINE, possibilidade de ligação de aparelhos de efeitos através de entradas e saídas específicas, permitem a ligação de gravadores estéreos e entrada de CD direto para as saídas máster, também possui saída CTRL/ROOM e de fones de ouvidos.

Estão equipados tanto para situações ao vivo como em estúdio, os misturadores STARMIX produzem um som analógico incomparavelmente caloroso.

1.1 - Funções gerais da mesa de mistura

Um mixer ou mesa realiza 3 funções essenciais:

Regeneração do sinal: pré-amplificação, adaptação do nível, mistura de efeitos, correção da resposta de frequência.

Distribuição do sinal: recolha e distribuição de cada um dos sinais regenerados em suportes eletrônicos de reprodução (PA ao vivo e monitorização em palco, no estúdio: sala de controle, fones de ouvidos, máquina de fita magnética).

Mistura: regulação do nível de volume/distribuição

1.2 - Embalagem

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

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

2.0 - Elementos de comando e ligações

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

2.1 - Entradas de microfone e Line

2.1.1 - Equalizador

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



Fig. 1.0 EQ

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

2.1.2 - FX

As vias FX permitem desacoplar sinais a partir de um ou vários canais e reuni-los numa barra (bus). O sinal poderá ser usado a partir do conector (FX SEND) e passá-lo, por exemplo, para um aparelho de efeitos externo.

Como via de reprodução de retorno são depois utilizadas os conectores (ST AUX RETURN) ou secções normais dos canais.

Cada via FX Send é mono e oferece uma amplificação até +15 dB. As vias FX destas três mesas de mistura STARMIX estão, previstas para a ligação de aparelhos de efeitos e encontram-se ligadas pós-fader. Isto significa que o volume de som dos efeitos num canal se rege pela posição do fader do canal. Se não fosse este o caso, o sinal de efeito do canal iria ser manter audível mesmo que o fader fosse totalmente "fechado".



Fig. 2.1

2.1.3 - PAN

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



Fig. 2.2 rotativo

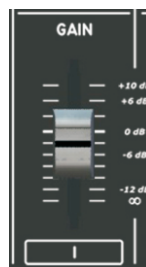


Fig. 2.3 deslizante

2.1.4 - GAIN

O regulador GAIN determina o nível do sinal do canal na mistura principal. Também chamado de FADER neste manual, pode ser rotativo nos modelos 4, 6 e 8 canais ou deslizante nos modelos 10, 12 e 16 canais.



Fig. 2.4 MIC/LINE XLR



Fig. 2.5 MIC/LINE P10

2.1.5 - MIC

Cada canal de entrada mono disponibiliza uma entrada simétrica de microfone através da tomada XLR ou P10. Os STARMIX Preamps permitem uma amplificação clara e limpa.

2.1.6 - LINE IN

Cada entrada mono dispõe também de uma entrada Line simétrica concebida como tomada Jack de 6,3-mm. Estas entradas também podem ser usadas com conectores com ligação assimétrica (Jack mono). Não se esqueça que é permitido utilizar apenas a entrada de MIC ou a entrada LINE de um canal, mas nunca as duas simultaneamente.

3.0 - MISTURA PRINCIPAL

3.0.1 - MAIN OUT

Os Conectores MAIN OUT possuem ligação assimétrica e foram concebidas como tomadas Jack mono.

O sinal da mistura principal existe aqui com um nível de 0 dBu. Com o fader/potenciômetro MAIN MIX poderá regular o volume de som desta saída.



Fig. 3.0 MAINS SECTION

3.0.2 - PHONES/CTRL ROOM

O conector PHONES é para Jack P10 estéreo, os fones de ouvido são ligados neste conector.

Os conectores CTRL ROOM OUT (Jack P10 mono) destinam-se ao controle dos sinais sumários (mistura de efeitos e mistura principal), bem como dos sinais individuais. Através do regulador PHONES/CONTROL ROOM determinará o nível de ambas as saídas.

3.0.3 - AUX INPUT

Os conectores RCA AUX L e R, destinam-se à ligação de uma fonte de sinais externa (por ex. leitor de CD, MD, PC, deck de cassetes, etc.). Também poderá ser utilizada como entrada Line estéreo, à qual também pode ser ligado um sinal de saída de um segundo STARMIX.

3.0.3 - REC OUTPUT

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



Fig. 3.1

3.0.4 - AUX/REC TO MIX

Se o interruptor AUX/REC TO MIX estiver pressionado, a entrada de duas pistas é comutada para a mistura principal, servindo assim de entrada adicional para inserções de faixas, instrumentos MIDI ou outras fontes de sinais que não necessitam de qualquer outro tratamento.

3.0.5 - AUX/REC TO MAIN

Pressione o interruptor AUX/REC TO MAIN se pretender ouvir a entrada dos canais também na saída de monitorização (CTRL ROOM OUT) – não existe forma mais fácil de realizar o controle da banda de fundo através de alto-falantes de controle ou fones de ouvidos.

Se gravar um sinal através do REC e pretender controlá-lo simultaneamente através do AUX, então o interruptor AUX/REC TO MIX não poderá estar pressionado. Deste modo formar-se-ia um loop, uma vez que este sinal seria novamente reproduzido no REC através da mistura principal. Durante esta aplicação deve-se colocar o sinal da fita sobre os alto-falantes de monitorização ou os fones de ouvidos com a ajuda do AUX/REC TO MAIN. Ao contrário do que acontece na mistura principal, estes sinais não são reproduzidos no AUX/REC.

4.0 - Painel traseiro

4.1.0 - ST AUX RETURN

Os conectores ST AUX RETURN são utilizadas como via de retorno para a mistura de efeitos que produziu com a ajuda dos reguladores FX. O sinal de saída do aparelho de efeitos é ligado nestes conectores.

Também poderá utilizar estes conectores como entradas adicionais, mas terá de inserir o sinal de efeitos novamente na mesa através de outro canal. Assim tem a possibilidade de influenciar a resposta de frequência do sinal de efeitos por meio de um equalizador de canais. Se utilizar um canal como via de retorno de efeitos, é

necessário que o regulador FX do respectivo canal esteja posicionado no limitador esquerdo, caso contrário poderá gerar uma realimentação!

Se o aparelho de efeitos for mono, então ligue apenas o conector esquerdo, o ST AUX RETURN estará automaticamente comutado para mono.

Com o regulador ST AUX RETURN é definida, em última instância, a percentagem do sinal de efeitos na mistura principal.

O nível pode ser regulado com o regulador AUX RETURN da secção principal.

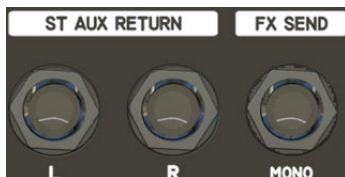


Fig. 4.0

4.1.1 - FX SEND

O Conector FX SEND é ligado a entrada do aparelho de efeitos, uma vez que é aqui que existe o sinal FX pós-fader que desacoplou através dos reguladores FX dos canais de entrada.

4.1.2 - ALIMENTAÇÃO

A alimentação de corrente ocorre através da ligação à rede de 2 pólos situada na parte de trás. A ligação à rede está em conformidade com as disposições de segurança necessárias.



Fig. 4.1

Não se esqueça que a mesa de mistura aquece de forma intensa durante o funcionamento. Isto é perfeitamente normal.

5.0.0 - Ligações de áudio

Para as diferentes aplicações necessita de uma grande quantidade de cabos diferentes. As figuras a seguir mostram-lhe as características que estes devem apresentar. Tenha atenção para utilizar sempre cabos de elevada qualidade. Para utilizar as entradas e saídas de 2 pistas utilize os cabos blindados. Naturalmente, também podem ser ligados aparelhos de ligação assimétrica às entradas/saídas simétricas. Utilize Jack mono ou ligue o anel de Jack estéreo com o pino (ou pino 1 com o pino 3 no caso de fichas XLR).

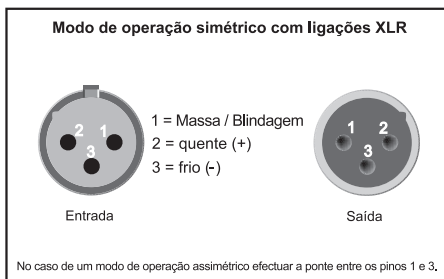


Fig. 5.1: União XLR

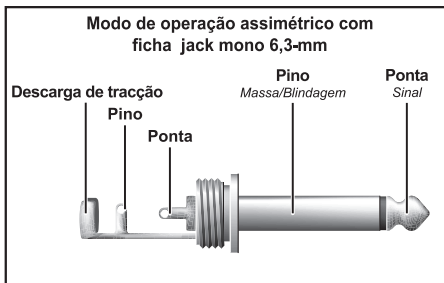


Fig. 5.2: Ficha jack mono de 6,3-mm

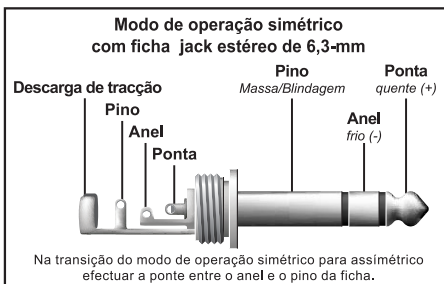


Fig. 5.3: Ficha jack estéreo de 6,3-mm

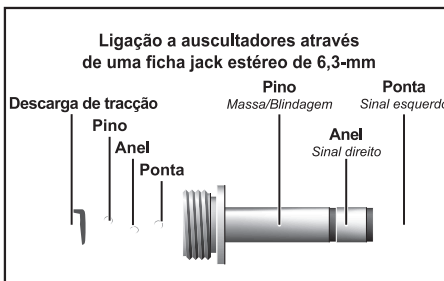


Fig. 5.4: Ficha jack estéreo para auscultadores

6.0.0 - Dados técnicos

Entradas mono

Entradas de microfones

Tipo

Ligação XLR ou P10, electr. simétricas

Resposta de frequência

<10 Hz - 50 kHz -1 dB
<10 Hz - 50 kHz -3 dB

Gama de amplificação +18 dB a +60 dB MIC/XLR 20mV

Nível máx. de entrada +20 dB gain

Impedância

ca. 2,6 kΩ balanceada

Relação sinal/ruído

110 dB / 112 dB ponder. de A (0 dBuln @ +10 dB gain)

Distorções (THD+N) 0,005 % / 0,004 % ponder. de A

Entrada "Line"

Tipo conector 6,3 mm P10, electr. simétricas

Impedância

ca. 20 kΩ balanceada, ca. 10 kΩ não balanceada

Gama de amplificação +10 dB

Nível máx. de entrada +20 dB

Atenuação de supressão² (Atenuação de diafonia)

Fader principal fechado 90 dB

Canal em muting 89,5 dB

Fader principal fechado 89 dB

Resposta de frequência (Mic In Main Out)

<10 Hz - 50 kHz +0 dB / -1 dB

<10 Hz - 50 kHz +0 dB / -3 dB

Equalizador

LOW 80 Hz / ±15 dB

Mid 1,5 kHz / ±15 dB

HIGH 12 kHz / ±15 dB

Nível máx. de saída +20 dB

Stereo aux returns

Tipo conector 6,3 mm, electr. simétricas

Impedância

ca. 20 kΩ balanceada / ca. 10 kΩ não balanceada

Nível máx. de entrada +18 dB

Outputs

Saídas Main

Tipo conector 6,3 mm, não balanceada

Impedância ca. 120 Ω não balanceada

Nível máx. de saída +20 dB

Saídas Control Room

Tipo jaque mono de 6,3 mm, não balanceada

Impedância ca. 120 Ω

Nível máx. de saída +20 dB

Saída de fones de ouvidos

Tipo conector 6,3 mm P10, não balanceada

Nível máx. de saída +19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)

S402R

Consumo de Potência 10W

Dimensões (A x L x P) 75 mm x 245 mm x 280 mm

Peso (líquido) 1,8 kg

S602R

Consumo de potência 13W

Dimensões (A x L x P) 75 mm x 310 mm x 280 mm

Peso (líquido) 2,2kg

S408R

Consumo de potência 17W

Dimensões (A x L x P) 75 mm x 371 mm x 280 mm

Peso (líquido) 2,6 kg

S1002D

Consumo de potência 18W

Dimensões (A x L x P) 75 mm x 485 mm x 280 mm

Padrão RACK 19

Peso (líquido) 3,6 kg

S1202D

Consumo de potência 23W

Dimensões (A x L x P) 75 mm x 485 mm x 280 mm

Padrão RACK 19

Peso (líquido) 3,8 kg

S1602D

Consumo de potência 30W

Dimensões (A x L x P) 75 mm x 592 mm x 280 mm

Peso (líquido) 4,6 Kg

CERTIFICADO DE GARANTIA

Linha de produtos LL

Para todos os produtos de linha de Áudio.

Condições de garantia e assistência técnica gratuita

Atenção: este certificado é uma vantagem adicional oferecida ao Consumidor pela LL.

Para que as Condições de garantia nele previstas tenham validade, é Indispensável, no entanto, a apresentação do mesmo acompanhado da respectiva Nota Fiscal de compra do produto. Essa validade está também ligada ao cumprimento de todas as recomendações expressas no Manual de Instruções que acompanha o produto, cuja leitura é expressamente recomendada.

1. Esta garantia é complementar à legal (90 dias) e garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação que por ventura venham a ocorrer no prazo de **3 (três) meses para alto falantes e 12 (doze) meses para o restante**, contado a partir da data de emissão da Nota fiscal de venda do produto ao primeiro adquirente/consumidor. Essa Nota fiscal passa a fazer parte integrante deste Certificado. Excluem-se dessa garantia complementar os seguintes componentes: **embalagem, e revisão geral.**

2. As partes, peças e componentes, objeto da exceção descrita no item anterior, serão substituídos em garantia deste que comprovado defeito será feita pelo técnico habilitado pela fábrica

3. Constatado o eventual defeito de fabricação, o Consumidor deverá entrar em contato com um Serviço Autorizado indicados na relação em anexo. O exame e reparo do produto, dentro do prazo de garantia só poderá ser efetuado pelos Postos de Serviços Autorizados, bem como o encaminhamento para reparos e a retirada do produto desses Postos devem ser feitos exclusivamente pelo Consumidor, não estando nenhum revendedor autorizado a executar essas ações em seu lugar. Todos os eventuais danos ou demoras resultantes da não observância dessas recomendações fôgem à responsabilidade da LL.

4. Dentro do prazo de garantia, a troca de partes, peças e componentes eventualmente defeituosos será gratuita, assim como a mão de obra aplicada. **Essa garantia não cobre, no entanto, atendimento domiciliar.** Caso deseje ser atendido em sua casa, o Consumidor deverá antes entrar em contato com um dos Serviços Autorizados constantes na relação em anexo e consulta-lo sobre a prestação ou não do serviço e taxa de visita. A cobrança ou não dessa taxa fica a critério de cada Posto.

5. Caso não haja Serviço Autorizado em sua localidade, o consumidor será responsável pelas despesas e pela segurança do transporte de ida e volta do produto a um Serviço Autorizado situado em outra localidade **(exceto lojistas).**

6. Por tratar-se de garantia complementar à legal (90 dias), fica convencionado que a mesma perderá totalmente a sua validade se ocorrer uma das hipóteses a seguir expressas:

- a) Se o defeito apresentado for ocasionado pelo mau uso do produto pelo consumidor ou terceiros estranhos ao fabricante.
- b) Se o produto for examinado, alterado, adulterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoa não autorizada pelo fabricante.
- c) Se ocorrer a ligação desse produto à instalações elétricas ou lugares inadequados, diferentes das recomendadas no manual de instruções ou sujeitas a flutuações excessivas.
- d) Se o dano tiver sido causado por acidente(queda) ou agentes da natureza, como raios, inundações, desabamentos, etc.
- e) Se a nota Fiscal da compra apresentar rasuras ou modificações.

7. Estão excluídos desta garantia os eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural do produto ou de negligência do Consumidor no Cumprimento das Instruções contidas no seu Manual de Instruções.

8. Estão igualmente excluídos desta garantia os defeitos decorrentes do uso do produto fora das aplicações domésticas ou regulares para os quais foi projetado.

9. A LL. garantirá a disponibilidade de peças por um período de cinco anos a contar da data em que cessar a fabricação desse modelo.

Comprador:

Endereço:

Cidade: Estado:

Modelo: Número de Série:

Nota Fiscal nº: Data:/...../.....

Revendedor:

Endereço:

C i d a d e: Estado:

Telefone:

E-mail:

ASSISTÊNCIA TÉCNICA NACIONAL
DDG Discagem Gratuita
0800 14 19 18



AUDIO TECHNOLOGY

LL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE APARELHOS ELETRÔNICOS LTDA

RUA JOÃO GRIGOLETO, 154 - DISTRITO INDUSTRIAL II

FONE: [55] (0XX19) 3543-3444 - FAX: [55] (0XX19) 3543-3445 ou 0800-14 19 18
CEP - 13.602-053 - ARARAS - SP

www.llaudio.com.br

Todas as especificações assim como, cor, aparência e conteúdo aqui contidos estão sujeitas a alterações sem prévio aviso. A informação aqui veiculada está correta no momento da impressão. A LL não se responsabiliza por quaisquer danos que possam ser sofridos por qualquer pessoa que se baseie, tanto total como parcialmente, em qualquer descrição, fotografia ou afirmação aqui contidas. As cores, especificações e texto