



MANUAL RÁPIDO

MIXERS LINHA CMX-USB

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

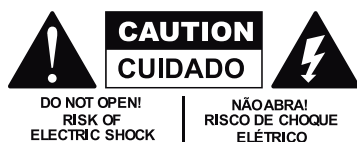


O símbolo “ponto de exclamação” dentro do triângulo visa alertar o usuário sobre a presença de importantes instruções operacionais e de manutenção.



O símbolo “raio” dentro do triângulo adverte sobre a existência de componentes não isolados com tensões perigosas.

- Para evitar choque elétrico não abra este equipamento. Em caso de problemas entre em contato com agentes autorizados **Mark Audio**.
- Para evitar risco de fogo ou eletrocussão não exponha este equipamento à chuva ou ambientes extremamente úmidos.
- Após desligar seu equipamento, espere 30 segundos para mexer nas conexões de entrada ou saída.
- Sempre verifique a tensão de rede antes de ligar este equipamento.
- Sempre utilize o aterramento no terceiro pino do conector de AC. Esta é uma peça fundamental para a segurança do equipamento.
- Não submeta este produto a condições extremas de temperatura. Jamais o deixe exposto diretamente ao sol ou próximo de fontes de calor, como fogões, radiadores, aquecedores, etc.
- Evite impactos. Este equipamento possui uma construção mecânica robusta, porém, grandes impactos poderão danificar as peças internas ou até mesmo, a caixa externa.
- Para a limpeza, use panos limpos e levemente umedecidos. Nunca utilize solventes, pois eles danificam o acabamento do produto, tanto a pintura, como as peças plásticas.
- Utilize cabos e conexões de qualidade. Sugerimos os fabricados pela Wireconex (www.wireconex.com).



APRESENTAÇÃO

Obrigado pela preferência em nossos equipamentos de áudio.

A **Mark Audio**, sempre preocupada com seus clientes, oferece produtos a preço justo, de alta qualidade e confiabilidade.

Você acaba de adquirir um aparelho que foi projetado para lhe proporcionar anos de satisfação. Para isso, leia atentamente este manual antes de ligar seu aparelho. **Siga corretamente as instruções de ligação e operação contidas neste manual.** Em caso de dúvida, entre em contato conosco. No final está nosso endereço e telefone.

Nossos aparelhos passam por um rigoroso controle de qualidade até a embalagem final. Será muito difícil você encontrar algum problema mas, se isto acontecer, notifique imediatamente seu revendedor. A **Mark Audio** não medirá esforços para sanar qualquer problema que for de sua responsabilidade. A satisfação de nossos clientes é o que mais importa.

DESEMBALANDO O PRODUTO

Ao receber seu aparelho, abra a embalagem e verifique se tudo está em ordem. **Caso encontre qualquer irregularidade, notifique imediatamente a transportadora ou seu revendedor.** Esses danos certamente foram causados por falha de transporte ou armazenamento.

Guarde a embalagem original deste aparelho com todos os seus acessórios, utilizando-a sempre que for transportá-lo; esta embalagem assegura melhor acondicionamento para o produto, evitando danos maiores ao aparelho.

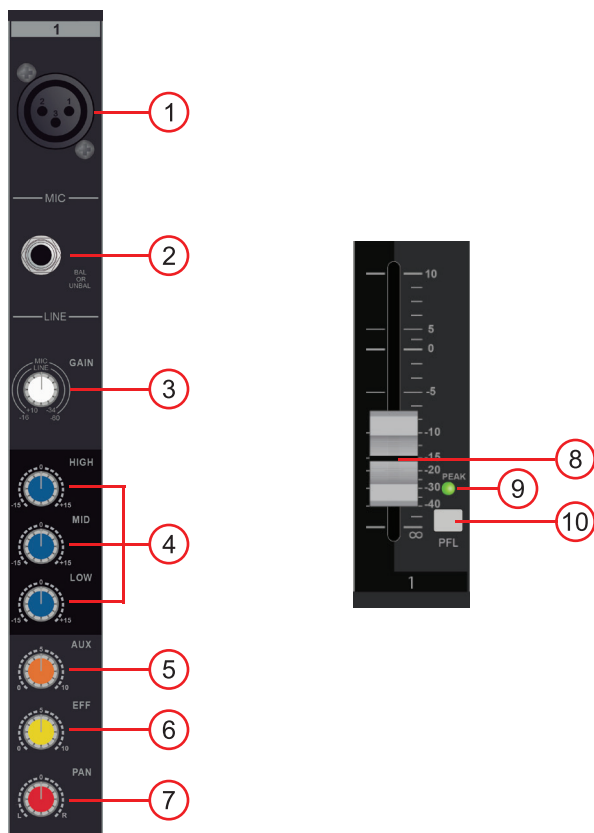
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Os mixers da série CMX da Mark Audio foram projetados para as mais diferentes aplicações. Todos os modelos podem ser utilizados em igrejas, bares, salas de ensaio, etc., com ótimos resultados.

Os mixers possuem entradas eletronicamente balanceadas para microfone ou linha, controle de ganho, equalização de três bandas (Low, Mid e High), controle PAN, controle de volume, led de indicação de clipe (PEAK), chave PFL, recursos estes disponíveis por canal. No MASTER podemos citar o VU Bargraph com dez indicações, PHANTOM POWER de 48V com indicação por led, USB PLAYER, módulo de efeito digital com 16 presets de delay, OUTPUT L – R, saída para fone de ouvido, volume MASTER L – R, etc.

Com ótima relação de custo benefício, garante excelente desempenho em várias aplicações, seguindo os padrões de qualidade da Mark Audio.

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES DOS CANAIS



1. Entrada MIC:

Entrada XLR fêmea eletronicamente balanceada para a conexão de sinais de baixo nível (microfones). Essa entrada também pode ser utilizada para a conexão de guitarras, violões, contrabaixos (interligados a um direct box).

2. Entrada LINE:

Entrada jack TRS eletronicamente balanceada para a conexão de sinais de nível de linha. Essa entrada pode ser utilizada para a conexão de sinais provenientes de CD Players, DVD Player, Microfones sem fio, guitarras e contrabaixos interligados a multi-efeitos, ou seja, qualquer periférico tem tenha em sua saída níveis de linha.

3. Controle GAIN:

Potenciômetro de ajuste do nível de ganho do canal.

4. Controle HIGH, MID e LOW :

Controle HIGH: Potenciômetro para controlar a atenuação ou ganho dos agudos em -15dB/+15dB. Filtro Shelving com frequência de 12kHz.

Controle MID: Potenciômetro para controlar a atenuação ou ganho dos médios em -15dB/+15dB. Filtro band-pass com frequência central em 2.5kHz.

Controle LOW: Potenciômetro para controlar a atenuação ou ganho dos graves em -15dB/+15dB. Filtro Shelving com frequência de 80kHz.

5. Controle AUX: :

Potenciômetro de ajuste do nível de saída da saída AUX (Pré-fader).

6. Controle EFF:

Potenciômetro de ajuste do nível enviado para o barramento EFFECT. O nível desse sinal é afetado pelo nível ajustado no FADER de volume do canal.

7. Controle PAN:

O PAN (panorâmico) é o controle utilizado para mover a posição aparente do som de um canal único entre duas saídas, usualmente chamadas de “LEFT” (esquerda) e “RIGHT” (direita), para formar uma saída estéreo. Quando este controle estiver no extremo do sentido anti-horário, o sinal será endereçado apenas na saída esquerda; quando estiver no extremo do sentido horário o sinal será endereçado apenas na saída direita. Este controle é muito utilizado em mixagens, em gravações e também em shows ao vivo para criar uma imagem estéreo.

8. VOLUME:

O controle de volume é feito por um potenciômetro deslizante de 60mm. Com ele, podemos controlar o nível de sinal do canal que será endereçado para o barramento MASTER L e R.

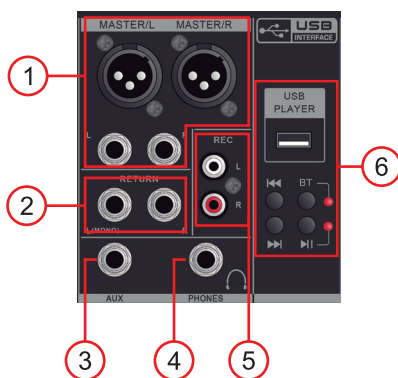
9. Led PEAK:

Este led indica quando o ganho de entrada está muito alto e o sinal está saturando (PEAK). Caso isto ocorra, imediatamente deverá ser ajustado o nível de ganho no potenciômetro GAIN, reduzindo o nível de ganho do pré-amplificador de entrada. Esta saturação também pode estar ocorrendo por influência de excesso de equalização. A saturação do sinal no canal do mixer pode provocar efeitos extremamente danosos em toda a estrutura do sistema, principalmente nos transdutores (alto-falantes, drivers, etc.).

10. Chave PFL

Quando esta chave estiver pressionada, o sinal será enviado para o barramento de PFL e, com isso pode-se monitorar pelo fone de ouvidos e bargraph do mixer o sinal que está presente no respectivo canal. Neste momento a saída principal L e R permanece inalterada.

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES MASTER CMX



1. Saída L-R:

Saída L-R com conectores XLR Macho ou jack TS desbalanceado.

2. RETURN L (Mono), R:

Conectores tipo jack TS desbalanceado. Os sinais recebidos por estes conectores são enviados para o barramento MASTER L / R. Estas entradas são tipicamente usadas para receber o sinal de retorno de um dispositivo externo de efeitos (reverb, delay, etc.). NOTA: Estes conectores também podem ser utilizados como um AUXILIAR de entrada estéreo. Ao se conectar à entrada L (MONO) apenas, o mixer reconhecerá o sinal como mono e enviará o sinal nas duas tomadas L e R.

3. Saída AUX:

Saída auxiliar tipo jack TS desbalanceada. Esta saída pode ser usada para ligar uma unidade de efeito ou um sistema de monitor.

4. PHONES:

Saída para fone de ouvido.

5. REC OUT L/R:

Saída com conectores tipo RCA para gravação. É uma saída desbalanceada com nível relacionado ao nível de sinal presente nos MASTER L e R.

6. USB PLAYER:

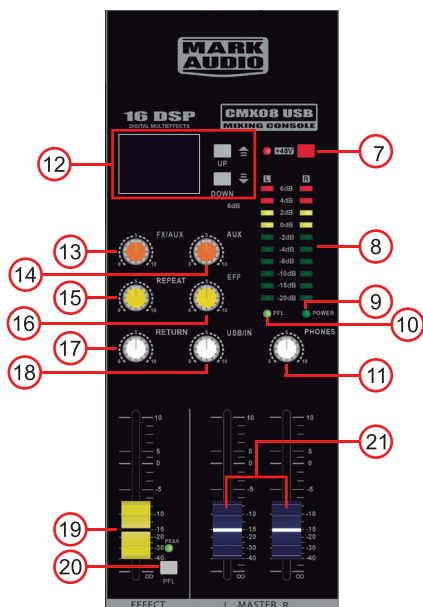
Entrada para dispositivo de armazenamento pen drive com programa musical no formato MP3.

▶▶ Avançar faixa, ◀◀ Retroceder faixa, ▶|| Play / Pause e BT Pareamento com dispositivos de áudio.

IMPORTANTE: Os arquivos musicais gravados nos dispositivos de armazenamento (pen-drive) devem estar com extensão MP3. Antes de gravar qualquer arquivo nos dispositivos de armazenamento eles devem ser formatados no formato FAT32.

7. Chave PHANTOM POWER/LED:

Chave que aciona a tensão de PHANTOM POWER (+48V) nos conectores XLR fêmea de entrada de microfones. Porém, deve-se tomar cuidado se estiverem sendo utilizados microfones desbalanceados, pois a tensão de +48V estará presente em todos os canais, quando pressionada esta chave. A tensão PHANTOM POWER é necessária somente quando se está utilizando microfones a condensadores. Quando o LED estiver aceso é indicativo que a tensão de +48V está presente nos pinos 2 e 3 dos conectores XLR fêmea de entrada de microfones.



8. V.U BARGRAPH:

Bargraph com 10 indicações: -20dB, -15dB, -10dB, -6dB, -4dB, -2dB, 0dB, +2dB, +4dB, +6dB.

9. LED POWER:

Led que indica quando o mixer está ligado.

10. LED PFL:

Quando a tecla de PFL for acionada em um dos canais, esse LED se acenderá. O nível de sinal que V.U passará a indicar será somente dos canais que estiverem com a tecla PFL selecionada.

11. PHONES:

Ajusta o nível de sinal no fone de ouvido.

12. DISPLAY:

Display que apresenta a identificação dos 16 tipos de DELAY disponíveis. Altera-se os presets acionando as teclas UP/DOWN

13. FX/AUX CONTROL:

Ajusta o nível de sinal do DELAY enviado ao barramento AUX.

14. Controle AUX:

Ajusta o nível do sinal enviado para a saída AUX.

15. Controle REPEAT:

Ajusta a profundidade do efeito digital.

16. Controle EFF:

Ajusta o nível do sinal enviado para o efeito digital interno.

17. Controle RETURN:

Ajusta o nível de sinal recebido pela entrada RETURN enviado para o barramento principal.

18. Controle USB/IN:

Ajusta o nível de sinal do leitor de música MP3 no barramento principal.

19. EFFECT:

Ajusta o nível de sinal do efeito digital no barramento principal.

20. Chave PFL:

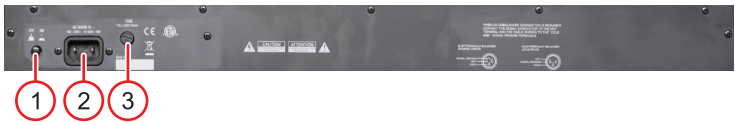
Chave para acionamento do monitoramento do nível de sinal do efeito digital.

21. VOLUME MASTER L/R:
Ajusta o nível de saída do MASTER L/R.

PRESETS DE EFEITOS

PRESET	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
DELAY (ms)	12,3	24,6	36,9	49,2	61,4	73,7	86	98,3	110,6	122,9	135,2	147,5	159,7	172	184,3	196,6

DESCRIÇÃO DA TRASEIRA



1. Chave Liga / Desliga.

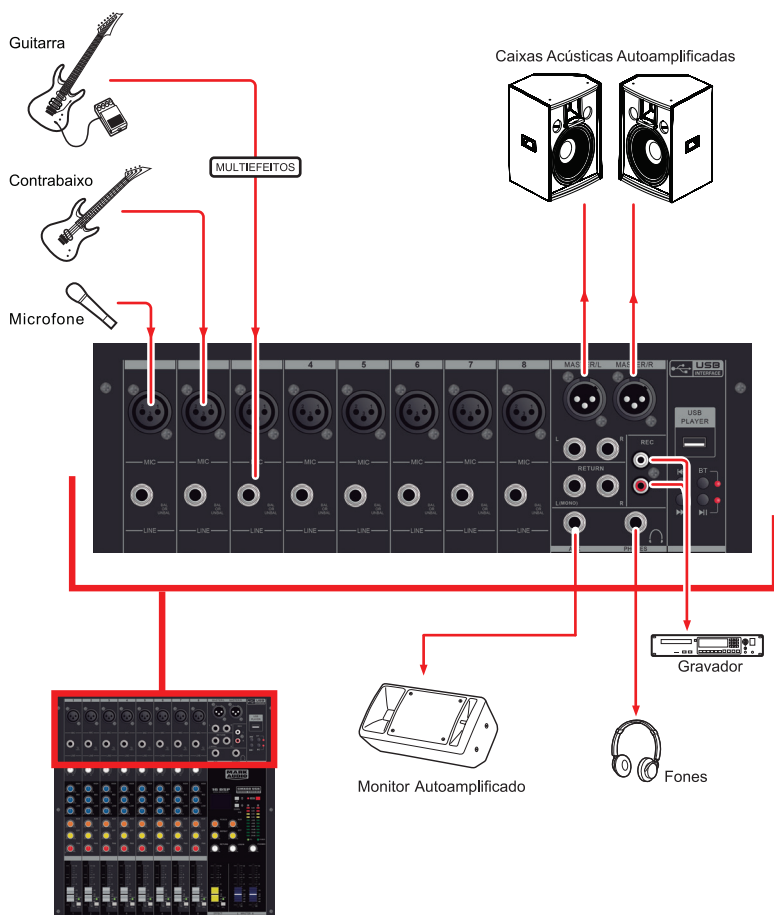
2. Entrada AC:
De 100 a 240 VAC ~ 47 - 63Hz

3. Fusível de proteção.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificação	CMX08-USB	CMX12-USB	CMX16-USB
Entradas MIC			
Sensibilidade	- 60 dB / - 16 dB	- 60 dB / - 16 dB	- 60 dB / - 16 dB
Impedância	3 kΩ	3 kΩ	3 kΩ
Impedância recomendada	50 - 600 Ω	50 - 600 Ω	50 - 600 Ω
Tipo de conectores	XLR Fêmea (Bal)	XLR Fêmea (Bal)	XLR Fêmea (Bal)
Entradas LINE			
Sensibilidade	- 34 dB / + 10 dB	- 34 dB / + 10 dB	- 34 dB / + 10 dB
Impedância	10 kΩ	10 kΩ	10 kΩ
Impedância recomendada	600 Ω	600 Ω	600 Ω
Tipo de conectores	Conector TRS (Bal)	Conector TRS (Bal)	Conector TRS (Bal)
Return L (Mono) - R			
Sensibilidade	- 12 dBu	- 12 dBu	- 12 dBu
Impedância	10 kΩ	10 kΩ	10 kΩ
Impedância recomendada	600 Ω	600 Ω	600 Ω
Tipo de conectores	Conector TS (unBal)	Conector TS (unBal)	Conector TS (unBal)
Saída Master L-R			
Impedância	75 Ω	75 Ω	75 Ω
Impedância recomendada	600 Ω	600 Ω	600 Ω
Máximo Nível antes do Clipping	+ 24 dBu	+ 24 dBu	+ 24 dBu
Tipo de conectores	XLR Macho/TS (unBal)	XLR Macho/TS (unBal)	XLR Macho/TS (unBal)
Saída Auxiliar			
Impedância	150 Ω	150 Ω	150 Ω
Impedância recomendada	10 kΩ	10 kΩ	10 kΩ
Máximo Nível antes do Clipping	+ 20 dBu	+ 20 dBu	+ 20 dBu
Tipo de conectores	Conector TS (unBal)	Conector TS (unBal)	Conector TS (unBal)
Saída REC			
Impedância	600 Ω	600 Ω	600 Ω
Impedância recomendada	10 kΩ	10 kΩ	10 kΩ
Máximo Nível antes do Clipping	+ 12,2 dBu	+ 12,2 dBu	+ 12,2 dBu
Tipo de conectores	RCA (L-R)	RCA (L-R)	RCA (L-R)
Saída PHONES			
Impedância	100 Ω	100 Ω	100 Ω
Impedância recomendada	40 Ω	40 Ω	40 Ω
Máximo Nível antes do Clipping	75 mW	75 mW	75 mW
Tipo de conectores	Conector TRS (L-R)	Conector TRS (L-R)	Conector TRS (L-R)
Equalização			
LOW	- 15 dB / + 15 dB – 80 Hz (Shelving)	- 15 dB / + 15 dB – 80 Hz (Shelving)	- 15 dB / + 15 dB – 80 Hz (Shelving)
MID	- 15 dB / + 15 dB – 2,5 kHz (Band Pass)	- 15 dB / + 15 dB – 2,5 kHz (Band Pass)	- 15 dB / + 15 dB – 2,5 kHz (Band Pass)
HIGH	- 15 dB / + 15 dB – 12 kHz (Shelving)	- 15 dB / + 15 dB – 12 kHz (Shelving)	- 15 dB / + 15 dB – 12 kHz (Shelving)
Alimentação			
Tipo	Fonte Chaveada	Fonte Chaveada	Fonte Chaveada
Tensão da Rede	100 - 240 VAC ~ 47 - 63 Hz	100 - 240 VAC ~ 47 - 63 Hz	100 - 240 VAC ~ 47 - 63 Hz
Consumo	18 Watts	18 Watts	18 Watts
Dimensões			
Largura x Profundidade x Altura	395mm x 375mm x 75mm	505mm x 375mm x 75mm	603mm x 375mm x 75mm
Peso	3,3 kg	5,1 kg	5,9 kg

EXEMPLO DE UTILIZAÇÃO



TERMO DE GARANTIA

A Mark Audio Ind. Com. de Aparelhos de Som Ltda, concede aos seus clientes garantia de 90 (noventa) dias, contados a partir da data da emissão da nota fiscal de compra, observado as **EXCLUSÕES DA GARANTIA** abaixo relacionadas.

IMPORTANTE: Somente terá direito à garantia o produto acompanhado de Nota Fiscal (original e fotocópia), e Certificado de Garantia (Original e Fotocópia), preenchida e autenticada pelo revendedor.

Este produto foi cuidadosamente avaliado em todas as etapas do processo de fabricação, e a presente garantia sempre o acompanhará, valendo em todo território nacional.

Fica entendido por garantia, o reparo gratuito do produto e/ou a reposição de peças que apresentem defeito de fabricação. Esse serviço compreende o atendimento na assistência técnica autorizada Mark Audio, as peças utilizadas na manutenção e mão de obra empregada.

A Mark Audio não se responsabiliza em atender o comprador em cidades que não possuem assistência técnica autorizada. Nesse caso, o produto deverá ser enviado diretamente à Mark Audio, devidamente embalado, observando que todo envio deve ser previamente autorizado, sabendo de antemão que os custos gerados por essa operação correm por conta do consumidor.

EXCLUSÕES DE GARANTIA

Esta garantia não cobre defeitos ou vícios decorrentes das seguintes situações:

- Instalação e uso do produto de forma inadequada ou em desacordo com as respectivas orientações e informações descritas neste Manual Rápido, assim como qualquer componente danificado em decorrência dessa ação.
- Defeitos causados por acidentes, fenômenos atmosféricos (chuvas, inundação, descargas elétricas), umidade excessiva (água, glicerina, líquidos em geral), salinidade, sinistro (roubo ou furto) ou transporte inadequado.
- Número de série adulterado ou retirado.
- Produto ligado em tensão inadequada e componentes danificados por essa ação.
- Produto apresentado sem Nota Fiscal e Certificado de Garantia, ou apresentado com rasura.
- Botões de comando, lâmpadas, logomarcas, gabinetes riscados ou deformados, pintura riscada, danos na estrutura causados pelo mau uso.
- Qualquer acessório, quando fornecido (cabo de força, cabos de áudio, etc).
- Custo de frete de envio até uma assistência técnica autorizada ou à indústria e a respectiva devolução ao cliente. O custo gerado pelo frete será um ônus do comprador.

CERTIFICADO DE GARANTIA

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

Nº: _____

CIDADE: _____

ESTADO: _____

C.E.P: _____

TELEFONE CONTATO: () _____

CELULAR: () _____

REVENDEDOR: _____

TELEFONE: () _____

Nº DA NOTA FISCAL: _____

DATA DA COMPRA: __/__/____.

DATA TÉRMINO DA GARANTIA: __/__/____.

Para a validade da garantia é necessário o preenchimento deste CERTIFICADO DE GARANTIA no ato da compra do produto. Este certificado só terá validade perante a rede de assistência técnica autorizada Mark Audio, se estiver devidamente preenchido e autenticado através do carimbo do revendedor. Deverá ser preenchido, sem ressalvas ou rasuras, todos os campos em branco.

Qualquer dúvida entre em contato pelo telefone (43) 2102-0102 ou via e-mail para: assistencia@markaudio.com.br



Etiqueta com Nº de Série



Carimbo do Revendedor



Mark Audio Indústria e Comércio de Aparelhos de Som Ltda.
Rua Carlos Sartini Neto, 354 - Parque Industrial Zona Oeste II,
Apucarana, Paraná - CEP: 86.800-760
(43) 2102 0102
www.markaudio.com.br markaudio@markaudio.com.br