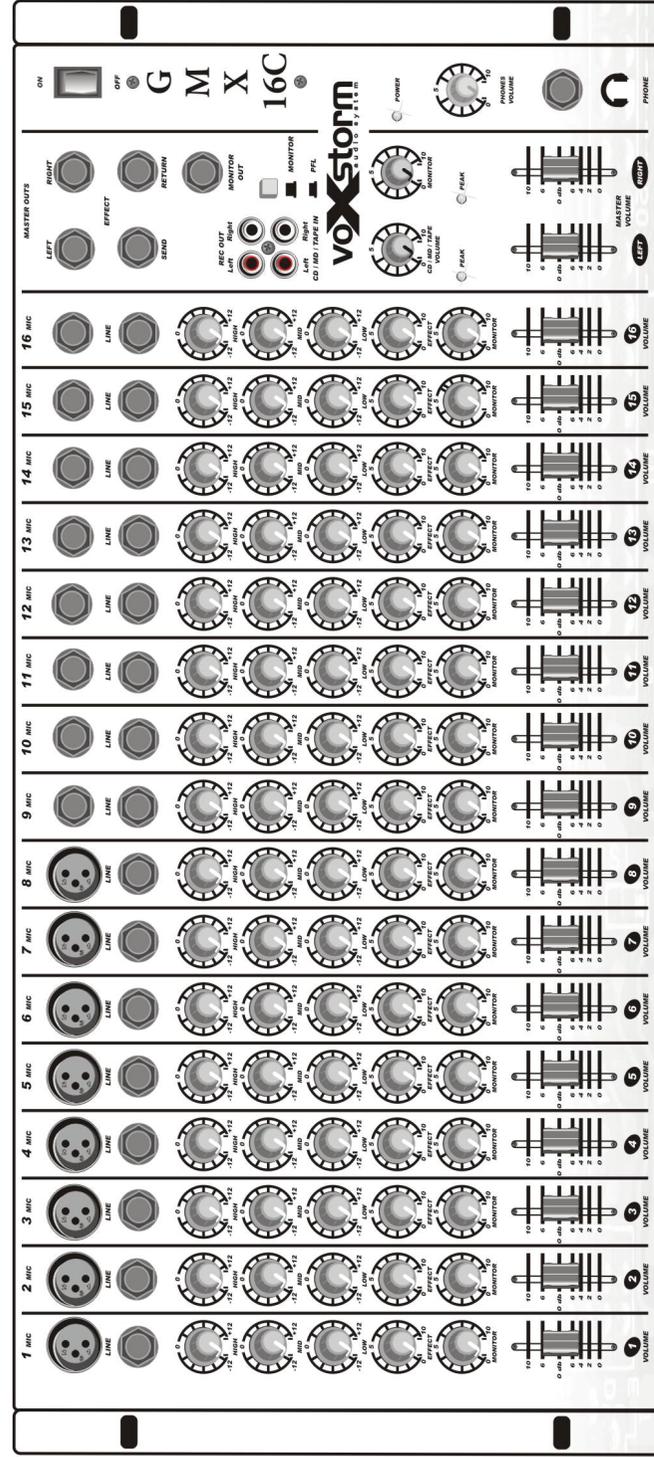


Grisotto & Grisotto Ltda
Rua Anne Cristina Pequeno, 151
Parque Industrial V
Ibiporã - PR - CEP 86200-000
Fone (43) 3178-4271 Fax: 3258-4206



LINHA DE MESA DE SOM **VOXstorm** audio system
GMX 04C, GMX 08C, GMX 12C E GMX 16C.



voXstorm
audio system

"Alto investimento em Tecnologia"

"Alta Durabilidade"

"Produto com Qualidade"

"Matéria-Prima de Melhor Qualidade"

"1 Ano de Garantia de Fábrica"

"São mais de 90 Itens a sua Disposição"

"Alto Desempenho"

"Produto Nacional"



"CONECTANDO VOCE AO MUNDO DO AUDIO"

Certificado de Garantia Voxstorm:

Em anexo ao manual, segue seu certificado de garantia. Guarde-o para uma eventual necessidade de manutenção por uma Assistência Técnica Autorizada. Não se esqueça de encaminhar a cópia da nota ou cupom de venda ao consumidor, ele é seu único comprovante de compra.

Você também encontrará na embalagem, a folha de Assistência Técnica Autorizada, onde constam todos os nossos postos de atendimento. Caso você tenha adquirido equipamento Voxstorm fora de sua cidade e onde você está ainda não tenha Assistência Técnica Autorizada Voxstorm, sugerimos que você encaminhe um e-mail para assistencia@voxstorm.com.br com os seguintes dados:

Assunto do e-mail: Sugestão de nova assistência autorizada.

Nome do cliente:

Telefone (DDD):

Cidade onde Reside:

UF:

Nome da loja onde adquiriu o produto:

Cidade onde adquiriu o produto:

Data da Compra:

Modelo do Produto:

Este procedimento pode ser feito também caso sua cidade ainda não tenha Assistência Técnica Autorizada, ou então, ser uma cidade com grande extensão onde o posto autorizado é distante da região onde você está. Dificultando o acesso. Com sua orientação, poderemos mapear todas as regiões que estamos atuando e principalmente disponibilizar um melhor e mais rápido atendimento a você.

Você pode também enviar-nos uma correspondência para o seguinte endereço:

Depto de Desenvolvimento e Assistência Técnica Voxstorm Áudio System
Rua Anne Cristina Pequeno, 151
Parque Industrial V
Ibiporã – PR
CEP 86200-000

ATENÇÃO

Devido aos constantes avanços tecnológicos, reservamo-nos o direito de realizar alterações neste manual sem prévio aviso.

Especificações Físicas

GMX 04C	GMX 08C	GMX 12C	GMX 16C
Dimensões (AxLxP em mm) 80 X 278 X 270	Dimensões (AxLxP em mm) 80 X 482 X 270	Dimensões (AxLxP em mm) 80 X 482 X 270	Dimensões (AxLxP em mm) 80 X 630 X 270

Soluções de Problemas:

O aparelho está com ruído “interferência” ?

As vezes temos chiados provenientes da rede elétrica. Geralmente este chiado acontece porque a fase pode estar invertida. A fase estará invertida quando o negativo/positivo do plug de força do aparelho estiver ao contrário do negativo/positivo da tomada. Para resolver é só desconectar da tomada o plug e plugar com a posição invertida. É importante lembrar que muitas vezes a qualidade do cabo e dos captadores e da parte elétrica do seu instrumento podem comprometer o som com ruídos indesejáveis. Para evitar esse tipo de problema sempre use cabos de qualidade. Interferências de rádio e TV podem acontecer, como em qualquer outro aparelho eletrônico, principalmente se estiver próximo a antenas, isso pode ser agravado pelo uso de cabos e captadores de má qualidade, caso ocorra, diminua o gain do aparelho, isso ameniza o problema. Tente mudar o aparelho de posição.

O aparelho não liga?

Ele está ligado na tomada?

A Chave seletora de voltagem está localizada no painel traseiro do aparelho está na voltagem certa (127/220V) ?

Não está saindo som ?

O ajuste do Máster volume não está baixo? Ajuste o volume!

Verifique se o seu cabo está em perfeitas condições de uso.

Toda equalização (botões de Bass, Middle e Treble) está aberta?

O aparelho está distorcendo?

Os controles de equalização do seu aparelho não alteram as freqüências. Na verdade, esses controles alteram o volume das freqüências de grave, médio e agudo. O excesso de algumas dessas freqüências podem distorcer o som do aparelho. Como são volumes das freqüências de grave, médio e agudo, pode acontecer, em algumas situações, de uma frequência encobrir o som da outra.

Um exemplo prático: quando quiser aumentar o agudo, diminua o grave e o médio.

PRODUTOS

“Cabos”



“Mesas de Som”



“Caixas Ativas e Passivas”



“Potências”



“Periféricos”



“Cabegotes”



“Caixas Multi-Uso”



“Caixas Multi-Uso com entrada USB”



“Cubos”



Índice

1. Apresentação	05
2. Precauções.....	07
3. Painel Frontal.....	09
3.1. Conectores de Entrada MIC e LINE.....	09
3.2. Equalizador de 3 vias.....	10
3.3. Effect.....	10
3.4. Monitor/ PFL	10
3.5. Volume	11
3.6. Power ON/OFF.....	11
3.7. Indicador Luminoso - Power ON.....	11
3.8. CD, MD, DVD, PC, Videoke.....	11
3.9. CD, MD, DVD, PC, Videoke ou Ipod, Cell Phone, MP3(4-5), Vol Left/Hight do Canal de Entrada Aux. Stereo.....	11
3.10. Indicadores Luminosos (Led Peak).....	11
3.11. Effect/Send	12
3.12. Return.....	12
3.13. Master Volume Left/Right.....	12
3.14. Master Outs Left/Right	12
3.15. Monitor Out.....	12
3.16. Master Volume de Monitor	12
3.17. Tecla de Seleção Monitor/PFL	12
3.18. Rec Out Left/Right.....	12
3.19. Phones Volume.....	12
3.20. Phones	12
4. Painel Traseiro.....	13
4.1. 127V/220V (Chave Seletora de Voltagem)	13
4.2. Fuse (Fusível de Proteção).....	13
4.3. Cabo de Força.....	14
5. Importante para sua Segurança.....	15
6. Utilizações	15
7. Especificações Técnicas.....	17
8. Especificações Físicas	18
9. Soluções de Problemas	18
10. Certificado de Garantia Voxstorm.....	19

Especificações Técnicas

Entrada MIC Balanceada Cannon XLR da seguinte forma

- * 2 canais – GMX 4C
- * 4 canais – GMX 8C
- * 6 canais – GMX 12C
- * 8 canais – GMX 16C

Entrada MIC e LINE balanceada com conector P10 1/4 “ TRS da seguinte forma

- * 2 canais – GMX 4C
- * 4 canais – GMX 8C
- * 6 canais – GMX 12C
- * 8 canais – GMX 16C

Sensibilidade de entrada otimizada, admitindo maior nível de sinal sem distorção

3 bandas de equalização em cada canal (Low / Mid / High)

Controle de efeito individual por canal (Effect)

Controle de monitor individual por canal (Monitor)

Controle de volume deslizante individual por canal

Controle de volume Máster deslizante individual (Left/ Hight)

Controle de volume Máster do monitor

Saída Máster (Left/ Hight) plug P10 1/4” TS

Saída de Monitor plug P10 1/4” TS

Entrada Cd/Aux. com controle de volume independente (Left/ Hight)

Saída para Fone com controle de volume, conector P10 1/4” TRS

Entrada e Saída de Efeito com conector P10 1/4” TS

Saída para gravação com Conectores RCA (Rec Output)

Tecla de pré-escuta (Monitor/PFL)

Possui Transformador EI

Padrão Rack de 19” (apenas nos modelos GMX 08C/ e GMX 12C)

Consumo máximo GMX 4C – 4,5W/ GMX 8C – 6,5W/ GMX 12C – 7,2W/ GMX 16C – 8W.

Alimentação 127/ 220 Volts ~ 50 / 60 Hz

ATENÇÃO

Devido aos constantes avanços tecnológicos, reservamo-nos o direito de realizar alterações neste manual sem prévio aviso.

faixa estendida e drives de alta frequência) das caixas acústicas ativas, ou das caixas acústicas passivas conectadas nos audioamplificadores de potência. Este procedimento deve ser revertido quando o sistema for desligado.

Exemplos de utilizações dos sistemas de amplificação de potência de L/R (PA) conectados

Nos exemplos de sonorizações, o sistema de amplificação de potência conectado às tomadas MÁSTER OUTS (16) são compostos de dois conjuntos de caixas acústicas ativas e passivas, sendo um conjunto para o canal L e outro para R. Cada conjunto é composto de uma caixa acústica ativa VXA/ VSA e uma caixa acústica passiva VX/ VS. Dependendo do tamanho do ambiente, a quantidade de caixas acústicas ativas e passivas pode ser dobrada, triplicada ou até mais. Essas caixas acústicas tanto podem ser elevadas sobre pedestal quanto em PA suspenso (Fly-PA system). Existem outros modelos de caixas acústicas ativas e passivas produzidas com a marca **VOXSTORM**. Para informar-se sobre quais modelos mais se adequam a sua necessidade técnica e orçamento, visite nosso **site**:

www.voxstorm.com.br

Introdução

Parabéns pela aquisição da mesa de som GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ e GMX 16C que foi projetada e fabricada pela Voxstorm Áudio System, pensando especialmente nos consumidores mais exigentes, que esperam qualidade, desempenho e ampla satisfação em um único equipamento de áudio.

Todos os nossos produtos são submetidos a um controle de qualidade meticuloso, nos quais, todos os detalhes são checados com cuidado e atenção. A Grisotto & Grisotto Ltda agradece pela confiança e aquisição deste aparelho, que certamente, lhe proporcionará a mais ampla satisfação.

Além claro, de estar apoiando uma empresa que valoriza e respeita o meio ambiente, investe no bem-estar de seus colaboradores e busca constantemente levar até você tudo o que há de novo no mercado tecnológico.

No decorrer deste manual, você encontrará toda a orientação necessária para uma boa utilização do produto, bem como dicas e exemplo de funcionamento leia-o atentamente e guarde-o para futuras consultas.

Boa leitura !

Apresentação

A GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ e GMX 16C são áudio mixers stereo (GMX 08C e GMX 12C padrão rack 19”), portáteis de boa qualidade e confiabilidade, que contêm os recursos fundamentais para serem utilizados em sonorização com facilidade.

Cada mesa oferece, segundo seu nome, a quantidade de canais. Ambos com canal de saída stereo máster L e R, 1 canal para efeitos externos com retorno, 1 canal de entrada auxiliar stereo com dois conectores RCA (L e R) para CD, MD, DVD, videoke e PC – saída de linha de áudio de microcomputador.

Cada canal de entrada oferece uma escolha de dois conectores de entradas, um de alto ganho (MIC) balanceado e um de baixo ganho (LINE), todos os modelos de mesa disponibilizam 50% dos canais de entrada em plug P10 (1/4”TRS) e 50% dos canais de entrada em Cannon. A entrada MIC é de uso direcionado a microfones e instrumentos de corda (violão, guitarra e contra baixo), conectados diretamente nestas entradas.

A entrada LINE aceita sinais de alto nível, como teclado, bateria eletrônica, instrumentos de corda conectados em pedais de efeitos ou qualquer dispositivo ativo, instrumentos de corda ativos e receptores de microfones sem fio. Também aceita normalmente sinais de retorno de efeitos e

conexão CD, MD, DVD, videoke e PC – saída de linha de áudio de microcomputador. Neste caso, para esses audioequipamentos stereo, deverão ser utilizados dois canais de entrada do mixer, sendo um para o canal L (esquerdo) e outro para o canal R (direito).

Contém equalizador de 3 vias (com controles de graves, médios e agudos) que possibilitam a regulagem de tonalidade na medida desejada, controle de efeitos, controle de volume de monitor e controle de volume deslizante.

A GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ e GMX 16C contém um canal de saída stereo máster (L e R) com controles de volumes deslizantes independentes (L e R) e led indicador de níveis de saída por canal:

* Vermelho – Clip.

O canal de efeitos (EFFECT) contém controle de efeitos individual para cada canal de entrada, que controla a quantidade de sinal do referente canal, enviada ao aparelho de efeitos externo. Os sinais provenientes do aparelho de efeito externo para os canais stereo máster – LEFT/ RIGHT.

A GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ e GMX 16C contém também um canal para fone de ouvido stereo, com controle de volume e um canal de entrada auxiliar stereo direta no Máster para fonte s de programas auxiliares (CD, MD, DVD, videoke e PC — saída de linha de áudio de microcomputador), com conectores de entrada RCA. Este canal de entrada auxiliar stereo contém controles de volume para L e R, atuando paralelamente nestas duas entradas.

Este controle de volume esta localizado também na seção Máster do audio mixer. Possui saída para gravação direta com conectores RCAL e R.

A GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ e GMX 16C possui fonte linear de alimentação com transformador de núcleo E.I. e chave para 127V e 220V, com grande tolerância na variação dos valores de tensão da rede de alimentação AC: 127V (+10% -10%), 220V (+5% -10%) — 60 Hz (ou 50 Hz).

Todo o design da GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ e GMX 16C foi elaborado objetivando a lógica de um rápido entendimento do funcionamento deste audio mixer portátil, facilitando bastante qualquer conexão de emergência nas áudio mixagem, com agilidade e segurança.

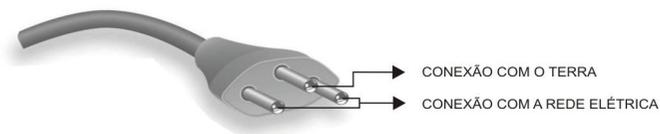
UTILIZAÇÃO: são inúmeras as utilizações deste audio mixer (padrão rack 19” nos modelos GMX 08C/ e GMX 12C) compacto, portátil de funcionamento bastante simples e fácil.

Ex.: música ao vivo em bares, restaurantes, igrejas e cultos religiosos; set de baterias; salas de reuniões e convenções; broadcasting (emissoras de rádio); discotecas e sonorizações gerais.

Observação: Caso necessite mixar mais fontes auxiliares de programa stereo — teclados stereo, efeitos, saída de áudio de multimídia, retorno de efeitos stereo ou CD, MD, DVD, videoke e PC (saída de linha de áudio de microcomputador), iPod, Cell Phone, MP3, MP4, MP5, etc. —, além das possibilidades das entradas stereo, oferecidas na Seção Máster do audio mixer GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C e

Importante para sua segurança ! X

O cabo de força dos equipamentos possuem 3 pinos com dupla função.



⚠ Não remova em hipótese alguma o pino central para poder conectar o plug do cabo de força à uma tomada simples, pois o aparelho ficará sem o terra AC, que é fundamental para o seu bom funcionamento e sua segurança principalmente.

ATENÇÃO: nunca corte o pino redondo para poder conectar o plug do cabo de força a uma tomada simples, pois o audio mixer ficará sem o terra AC, que é fundamental para o seu bom funcionamento **e sua segurança principalmente.**

Use sempre tomada de três conectores de boa qualidade. Observe sempre a “pressão” entre o pino do plug e a tomada da conexão do terra AC para evitar mau contato. Lembre-se que uma boa conexão de terra AC evita o risco de ruídos, roncões e o **perigo de choques elétricos**. A tomada da rede elétrica deverá ser tomada para plug 2 P + T. (NEMA)

ATENÇÃO:

Para sua segurança, evite “terras falsos”, como estruturas metálicas em geral, encanamentos, etc., pois os problemas podem ser grandes, tais como choques elétricos, curtos-circuitos, roncões, etc.

Utilizações:

- Música ao vivo em bares, restaurantes, igrejas;
- Cultos Religiosos
- Set de baterias
- Salas de Reuniões e Convenções
- Broadcasting (emissoras de rádio)
- Discotecas
- Sonorizações Gerais

ATENÇÃO: As chaves ON/OFF (liga/desliga) do áudio mixer e de todos os dispositivos

processadores de sinais conectados a ele devem ser acionadas antes das chaves ON/OFF dos audioamplificadores de potência e/ou das caixas acústicas ativas conectadas nas tomadas de saída. Caso contrário, o transiente de acionamento pode facilmente causar danos irreparáveis aos transdutor(es) (alto-falantes de

OBSERVAÇÃO 2: se você mantiver o fusível correspondente a 220 V e ligar a GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ e GMX 16C na rede de 127 V, o fusível estará **subdimensionado** e queimará, assim o aparelho não vai funcionar.

Evite estas duas situações observando atentamente os valores dos fusíveis recomendados para cada voltagem da rede AC.

Observe na sequência abaixo como trocar corretamente o fusível de proteção:

1. Com a GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ e GMX 16C **desligada**, remova a tampa do porta-fusível que se encontra no painel traseiro do aparelho.
2. Retire o fusível
3. Encaixe o fusível adequado, que vem anexo ao Manual de Instruções, encaixando-o no porta-fusível.
4. Ajuste a tampa do porta-fusível na posição correta e pressione-a até o final.

LEMBRE-SE: para funcionar em 220V – Fusível de 0,25A. Em 127V – Fusível de 0,2A.

3 - CABO DE FORÇA: o usuário deverá certificar-se de que a rede poderá fornecer a potência necessária ao consumo deste aparelho com alguma margem de segurança.

IMPORTANTE:

O cabo de força do áudio mixer GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ e GMX 16C já vem com o padrão estabelecido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial - Inmetro, esse novo sistema lhe proporcionará maior segurança pessoal, segurança do equipamento e economia no consumo de energia.

Saiba mais:

<http://www.inmetro.gov.br/pluguesetomadas/duvidas.asp>

*** (visita realizada em 03/02/2010)**

GMX 16C, utilize 2 canais de entrada (mono) do audio mixer para cada fonte de programa stereo a mais a ser mixada.

Dessa forma, utilize um canal do audio mixer para o canal L da fonte de programa stereo e outro canal para o canal R da mesma fonte.

Estes são apenas alguns exemplos de utilização para estes audio mixers, compactos, portáteis e versáteis. Com certeza, você encontrará uma vasta aplicação para eles, que se transformarão em úteis e econômicos equipamentos de sonorização.

Mais uma vez, a **VOXSTORM** agradece pela sua confiança e aquisição destes audio mixers.

Estamos à disposição para auxiliá-lo no que for possível, através de nossa vasta rede de revendedores e postos de assistência técnica autorizada. Para informações sobre todos os nossos produtos, visite nosso **site**:

www.voxstorm.com.br

Precauções

1- Abra a embalagem e verifique se tudo está completamente em ordem. Todo audio mixer **VOXSTORM** é inspecionado e testado pelo controle de qualidade da fábrica. Caso você encontre qualquer irregularidade, notifique imediatamente seu revendedor ou a transportadora que lhe entregou o aparelho, pois estes danos encontrados certamente foram causados por falhas ao transportar, ou no armazenamento.

2- Guarde todo o material de embalagem. Nunca embale este aparelho para transporte **sem a embalagem de fábrica e seus acessórios**.

3- Antes de ligar sua GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ e GMX 16C, certifique-se de que a chave seletora de voltagem esteja de acordo com a rede elétrica local (127 V ou 220 V). **O aparelho sai de fábrica com a chave posicionada em 220 V.**

4- Tenha certeza de que o aparelho está desligado antes de fazer ou remover conexões. Isto é importante para prevenir danos ao próprio aparelho, assim como a outros equipamentos a ele conectados.

5- ATENÇÃO: Utilize somente cabos e conectores de boa qualidade, pois a maioria dos problemas (intermitentes ou não) são causados por cabos defeituosos.

6- Observe as instruções sobre o fusível de proteção e siga-as criteriosamente.

7- Manuseie os cabos cuidadosamente. Sempre conecte e desconecte os cabos (inclusive o cabo de força) segurando o conector, não o cabo.

8- Não ligue o aparelho em caso de umidade ou se estiver molhado.

9- Transporte o aparelho com o máximo de cuidado, evitando quedas ou qualquer tipo de impacto.

10- Evite umidade, vibração e poeira.

11 - Sempre ligue o aparelho com o terra AC, que é o terceiro pino (redondo) do cabo de força, conectado ao terra do sistema, principalmente para reduzir o risco de choques elétricos e ruídos.

12 - Para limpeza, utilize um tecido macio e seco. Nunca use solventes tais como: álcool, benzina ou thinner.

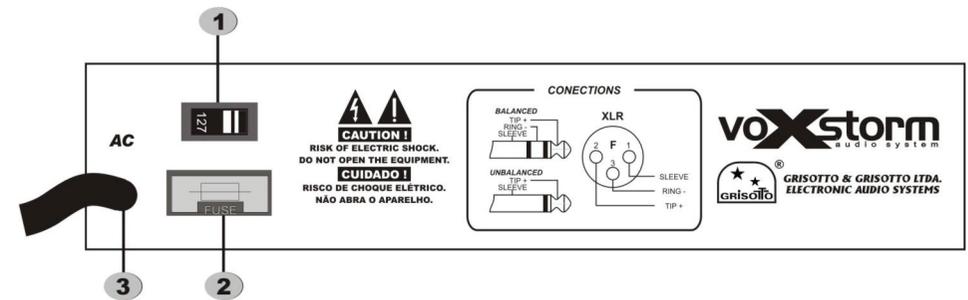
13 - Cuidado para que pequenos objetos e líquidos não caiam dentro do aparelho através dos orifícios dos conectores ou, eventualmente, através da abertura do canal dos potenciômetros deslizantes, atravessando sua barreira de proteção de feltro.

14 - Esteja sempre atento aos leds indicadores localizados na Seção Máster deste aparelho, pois quando acesos, eles sempre alertam sobre algo importante ou as condições de funcionamento.

15 - Não abra o aparelho, nem tente repará-lo; pois em seu interior, não existem peças que possam interessar ao usuário e contém tensões perigosas que poderão colocá-lo em risco. Solicite qualquer manutenção ao serviço qualificado de Assistência Técnica **VOXSTORM**. A abertura do aparelho e/ou adulteração dos circuitos internos eliminarão a garantia.

16 - Faça uso correto de seu aparelho, tire todas as dúvidas através deste manual de instruções para evitar procedimentos indevidos. Lembre-se de que evitar o uso incorreto é de responsabilidade do usuário; agindo assim, este produto somente lhe proporcionará satisfações.

Painel Traseiro



1 – 127 V / 220 V (CHAVE SELETORA DE VOLTAGEM): antes de ligar o GMX 4C, GMX 8C, GMX 12C, ou GMX 16C, esta chave deverá ser colocada na posição correspondente à rede elétrica local (127 V ou 220 V); normalmente o aparelho sai da fábrica com a chave na posição 220 V. Haverá perda total de garantia caso o aparelho apresente indícios de ter sido ligado em rede elétrica inadequada.

ATENÇÃO: GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ e GMX 16C saem da fábrica com a chave seletora de voltagem na posição 220 V e com o fusível também para 0,25A. Se o aparelho for trabalhar em 127 V, proceda da seguinte maneira, com a GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ ou GMX 16C desligada: troque o fusível que veio de fábrica no porta-fusível, pelo fusível próprio para que o aparelho funcione em 127 V (0,5A), que é fornecido em uma embalagem plástica presa à contracapa deste Manual de Instruções.

MUITA ATENÇÃO: Sempre que você for ligar a GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ e GMX 16C, antes confira se a rede local é de 127V/ 220V, coloque a chave seletora de voltagem na posição equivalente e o fusível correspondente a essa voltagem; somente após este procedimento, ligue o equipamento.

2 - FUSE (FUSÍVEL DE PROTEÇÃO): Se ao conectar o cabo de força na tomada AC, acionar a chave POWER ON/OFF e o led indicador não acender, troque o fusível de proteção por outro idêntico (0,2A para 127 V ou 0,1A para 220 V). Se persistir a irregularidade, procure uma assistência técnica autorizada. Não substitua este fusível por outro de maior amperagem em hipótese alguma.

OBSERVAÇÃO 1: se você mantiver o fusível correspondente a 127 V e ligar a GMX 04C/ GMX 08C/ GMX 12C/ e GMX 16C na rede de 220 V, o fusível estará **superdimensionado** e não proporcionará nenhuma proteção ao aparelho, o que é **muito perigoso**.

providências imediatas para abaixar o excesso de excitação que está ocorrendo no correspondente canal de saída máster. Isto pode ser solucionado diminuindo seus correspondentes controles de volume máster deslizantes.

11- EFFECT/SEND: conector de saída desbalanceada para plugue mono P10 (1/4" TS), para o sinal enviado para o aparelho de efeitos externo. Nesta tomada Send deverá ser conectada a entrada (IN) do aparelho de efeitos externo.

12- RETURN: conectores de entrada stereo desbalanceada para plugue mono P10 ("1/4" TS), do sinal proveniente da saída do aparelho de efeitos externo. Nesta entrada de devera ser conectadas as saída (OUT) do aparelho de efeitos externo.

13- MÁSTER VOLUME LEFT / RIGHT: controle de volume deslizante (fader) máster do sinal LEFT/RIGHT, enviado para as tomadas de saída MÁSTER OUTS, LEFT (esquerda) e RIGHT (direita).

14 - MÁSTER OUTS LEFT / RIGHT: conectores de saídas máster LEFT e RIGHT, desbalanceadas, para plug mono P10 ("1/4" TS). O sinal de saída é uma mixagem amplificada dos sinais dos canais de entrada e dos sinais retornando à entrada EFFECT RETURN (efeitos). Também são mixados a esses sinais, os sinais provenientes do canal de entrada auxiliar stereo. Este sinal amplificado de alto nível é normalmente usado para excitar audioamplificadores de potência ou caixas acústicas ativas.

15 - MONITOR OUT: conector de saída de Monitor, desbalanceadas, para plug mono P10 ("1/4" TS). O sinal de saída é uma mixagem amplificada dos sinais dos canais de entrada e dos sinais retornando à entrada EFFECT RETURN (efeitos). Também são mixados a esses sinais, os sinais provenientes do canal de entrada auxiliar stereo. Este sinal amplificado de alto nível é normalmente usado para excitar audioamplificadores de potência ou caixas acústicas ativas.

16- MÁSTER VOLUME DE MONITOR: controle de volume do sinal de MONITOR, enviado para a tomada de saída MONITOR OUT.

17- TECLA DE SELEÇÃO MONITOR / PFL: seleciona o sinal a ser enviado para saída de PHONE.

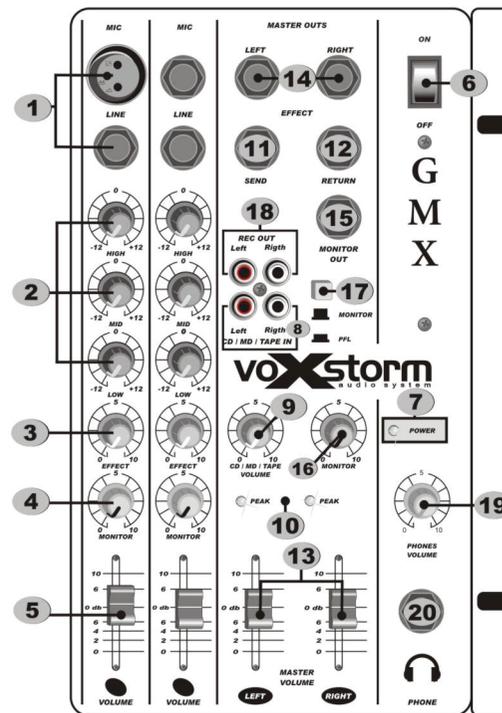
18 - REC OUT LEFT / RIGHT: conectores de saída para gravação para plugues RCA com nível de sinal igual ao presente nos conectores de saída stereo máster L e R (16). Este sinal (REC OUT) é retirado pós-fader, ou seja, depois dos controles de volume deslizantes de saída do canal stereo máster LEFT e RIGHT, que também atuam diretamente no nível de sinal presente neste conector.

19- PHONES VOLUME: controle de volume do canal de fone de ouvido stereo.

20- PHONES: saída para fone de ouvido stereo (de 8 a 60 ohms).

Em 8 Ohms (impedância mínima).....0,1 WRMS (2 x 0,05 WRMS)
 Em 32 Ohms.....0,21 WRMS (2 x 0,105 WRMS)
 Em 60 Ohms.....0,27 WRMS (2 x 0,135 WRMS)

Painel Frontal



1- CONECTORES DE ENTRADA

MIC E LINE: cada canal de entrada oferece uma escolha de 2 conectores Cannon e plug mono P10 (1/4" TRS) de entrada: um de alto ganho (MIC) e um de baixo ganho (LINE). Essas entradas são balanceadas, porém, aceitam conexão de sinais tanto de fontes balanceadas quanto desbalanceadas, funcionando normalmente.

AS ENTRADAS DE ALTO GANHO (MIC) são de uso direcionado para microfones e instrumentos musicais de corda conectados diretamente ao áudio mixer. Os instrumentos de corda, guitarra, violão, cavaco, etc.

captados magneticamente possuem baixo nível de sinal. Se esses instrumentos forem do tipo ativo ou conectados serialmente através de um ou mais pedais de efeitos ou aparelho ativo de processamento destes sinais, convertem-se para alto nível de sinal e, portanto, não deverão mais ser ligados nesta tomada, mas sim na tomada LINE (baixo ganho).

Existem instrumentos de corda captados por microfones de contato de eletreto (captadores acústicos) que também possuem baixo nível de sinal — sendo o violão e o cavaquinho os mais comuns dentre eles — devendo ser conectados diretamente na tomada MIC.

Outra maneira será conectá-los serialmente através de pedal de efeitos e, uma vez que dessa forma seus níveis de sinais são amplificados, deve ser utilizada a tomada LINE. Existem também instrumentos de corda (cavaquinho e, principalmente, o violão) com captação acústica (eletreto), que são ativos e, portanto, também devem ser conectados na tomada LINE, pois apresentam alto nível de sinal por possuírem pré-amplificação e bateria de 9V interna.

AS ENTRADAS DE BAIXO GANHO (LINE), conforme você já sabe, aceitam sinais de fontes de programa com alto nível de saída como: teclados, bateria eletrônica, instrumentos de corda — conectados serialmente em pedais de efeitos ou qualquer dispositivo ativo, e estes diretamente conectados ao áudio mixer —, fontes de programa auxiliares (CD, MD, DVD, videoke e

PC – saída de linha de áudio de microcomputador e retorno de aparelho de efeitos, caso você deseje retornar estes sinais, através de um canal de entrada, para ter à disposição um controle de volume e controles de equalização de 3 vias. Conforme mencionado na página anterior, instrumentos de corda ativos (com circuito de ganho embutido no corpo do instrumento, juntamente com sua bateria de 9V) apresentam alto nível de sinal e, portanto, devem ser conectados à entrada LINE. Os instrumentos de corda ativos mais comuns são os violões com captação acústica (eletreto) e o contrabaixo.

2- EQUALIZADOR DE 3 VIAS: os controles de equalização provêm cada canal de entrada com controle de tonalidade de agudos (HIGH), médios (MID) e graves (LOW).

CONTROLES	MÁXIMO GANHO / ATENUAÇÃO	FREQUÊNCIA
HIGH	+/-12 dB	12 kHz
MID	+/-12 dB	2,5 kHz
LOW	+/-12 dB	80 kHz

Se os controles HIGH, MID e LOW estiverem todos na posição central, o sinal não será modificado pelo equalizador do referente canal, conservando suas características de tonalidade, tal como saiu da fonte de programa (instrumentos musicais, microfones, etc.).

Se um dos 3 controles de tonalidade (HIGH, MID ou LOW) for rotacionado para a direita, provocará um reforço de até 12 dB (posição máxima à direita) nas frequências correspondentes (agudos, médios ou graves). Caso seja rotacionado da posição central para a esquerda, provocará uma atenuação de até 12 dB (posição máxima à esquerda).

Esses controles são eficazes e você deverá tentar novas combinações de tonalidades até familiarizar-se com o equalizador. Mas essa operação deve ser feita sempre com muita cautela, porque cada um desses controles de tonalidade, na realidade, funciona como se fosse “um controle de ganho” que atua em uma predeterminada faixa de frequência e, portanto, se você reforçá-la ou atenuá-la inadequadamente, o resultado final poderá ficar bastante prejudicado.

3- EFFECT: controle de nível individual do sinal do canal de entrada correspondente, para o aparelho de efeitos externo (reverb, multi-efeitos, etc.). Este canal auxiliar é pós-fader (o sinal é retirado depois do controle de volume do canal de entrada correspondente) é de 0dB (0,775V) a + 8,2dB (2V).

4- MONITOR / PFL: controle de volume individual do canal. Determina o nível do sinal enviado do correspondente canal de entrada para a saída de monitor. Se este canal de entrada não estiver sendo usado, seu volume deverá ser ajustado para a posição mínima, prevenindo ruído indesejado que possa ser adicionado ao sinal do programa principal.

5- VOLUME: controle de volume deslizante (fader) individual do canal. Determina o nível do sinal enviado do correspondente canal de entrada para o canal stereo máster. Se este canal de entrada não estiver sendo usado, seu volume deverá ser ajustado para a posição mínima, prevenindo ruído indesejado que possa ser adicionado ao sinal do programa principal.

Máster

6- POWER ON/OFF: esta chave liga e desliga o audio mixer.

7- INDICADOR LUMINOSO - POWER ON: quando aceso, este led (verde) indica que o audio mixer está ligado.

8- CD, MD, DVD, PC, videoke: conectores de entrada para plugues RCA do canal de entrada auxiliar stereo, para a ligação de fontes de programa auxiliares (CD, MD, DVD, videoke e PC — saída de linha de áudio de microcomputador —, etc.). Apesar deste canal de entrada auxiliar stereo estar previamente equalizado para fontes de programas auxiliares com gravações digitais, caso você necessite de uma correção na equalização ao amplificar estas fontes de programas, poderá utilizar dois canais de entrada do audio mixer: um para a ligação do canal L e outro para a ligação do canal R dessas fontes de programas auxiliares, através das tomadas LINE de cada um desses dois canais selecionados. Este procedimento permite ajustar a curva da resposta de frequência dos equipamentos auxiliares conectados de acordo com a sua necessidade. Para isto, você terá à disposição os equalizadores dos canais de entrada. 12III /

9 - CD, MD, DVD, PC, videoke ou IPOD, Cell Phone, MP3, MP4, MP5 — VOLUME LEFT/RIGHT DO CANAL DE ENTRADA AUXILIAR STEREO: controle do nível de entrada do sinal de fonte de programa auxiliar (CD, MD, DVD, PC, videoke ou IPOD, Cell Phone, MP3, MP4, MP5), enviado aos canais stereo Máster LEFT / RIGHT para mixagem e amplificação. Se este canal de entrada auxiliar não estiver sendo utilizado, seus controles de volume deverão ser ajustados para a posição mínima, prevenindo ruído indesejado que possa ser adicionado ao sinal do programa principal.

10 – INDICADORES LUMINOSOS (LED PEAK): Para cada canal de saída do stereo máster — LEFT ou RIGHT — existe um led vermelho, que indica o nível de sinal. Quando o led vermelho do correspondente canal de saída começa a piscar, indica que o canal está clipando (atingindo picos de 16dB em sua saída). Se isto acontecer, você deverá utilizar rapidamente os controles de VOLUME MÁSTER correspondentes, para abaixar o nível de sinal do canal até que se restabeleça fora da área de clip. Quando estes leds vermelhos começam a piscar, indicam que o sinal mixado do correspondente canal de saída Máster — LEFT ou RIGHT — alcança o nível próximo de saturação do circuito do canal, o que você não deve deixar acontecer de modo algum. Eles começam a piscar eventualmente no início da clipagem (distorção) do correspondente canal de saída máster e piscam constantemente quando ela se torna mais severa. Antes que isso aconteça, tome