

1 ANO

GARANTIA
SOUNDVOICE

SOUNDVOICE

MESA DE SOM DIGITAL ÁUREA MDA-20



IMAGEM ILUSTRATIVA



GB MUSICAL



SOUNDVOICE

MARCA: SOUNDVOICE
MODELOS: MDA-20
IMPORTADOR: GB MUSICAL IMPORTAÇÃO
E EXPORTAÇÃO LTDA
CNPJ.: 01.464.200/0001-68

DESIGNED IN BRAZIL
MADE IN CHINA



Importantes instruções de segurança:



CUIDADO
Risco de choque elétrico!
Não abra!



Cuidado!

Para reduzir o risco de choque elétrico, não remova a tampa superior (ou a parte traseira). Não há peças internas que possam ser reparadas pelo usuário. Encaminhe para a manutenção para pessoal qualificado.

Cuidado!

Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha este aparelho à chuva e umidade. O aparelho não deve ser exposto a gotas ou respingos de líquidos e nenhum objeto contendo líquidos, como copos, devem ser colocados sobre o aparelho.



Este símbolo, onde quer que apareça, alerta sobre instruções importantes de operação e manutenção no manual que o acompanha. Por favor, leia o manual.



Este símbolo, onde quer que apareça, alerta para a presença de tensão perigosa não isolada dentro do invólucro - tensão que pode ser suficiente para constituir um risco de choque.

Cuidado!

- (1) Guarde estas instruções.
- (2) Preste atenção a todos os avisos.
- (3) Siga todas as instruções.
- (4) Siga todas as instruções.
- (5) Não use este aparelho perto da água
- (6) Limpar apenas com pano seco.
- (7) Não bloqueie nenhuma abertura de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
- (8). Não instale perto de fontes de calor, como radiadores, aquecedores, fogões ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
- (9) Não altere o plugue polarizado e o plugue aterrado de segurança. Um plugue polarizado tem duas lâminas, uma mais larga que a outra.

Um plugue do tipo aterramento tem duas lâminas e um terceiro pino de aterramento. A lâmina larga ou o terceiro pino são fornecidos para sua segurança. Se o plugue fornecido não couber na sua tomada, consulte um electricista para substituir a tomada obsoleta.
- (10) Coloque o cabo de alimentação de forma que fique protegido contra pisões e pontas afiadas. Certifique-se de que o cabo de alimentação esteja protegido principalmente nos plugues, receptáculos de conveniência e no ponto de saída do aparelho
- (11) O aparelho deve ser conectado a uma tomada de rede elétrica com uma conexão de aterramento de proteção.

(12) Quando o plugue da rede elétrica ou um acoplador de aparelho for usado como dispositivo de desconexão, o dispositivo de desconexão deve permanecer prontamente operável.



(13) Use apenas anexos/acessórios especificados pelo fabricante.

(14) Desconecte este aparelho durante tempestades com raios ou quando não for utilizado por longos períodos.

(15) Encaminhe todos os serviços para pessoal qualificado. A manutenção é necessária quando o aparelho for danificado de alguma forma, como cabo de alimentação ou plugue danificado, líquido foi derramado ou objetos caíram dentro do aparelho, o aparelho foi exposto à chuva ou umidade, não funciona normalmente, ou foi derrubado.

Antes de começar

Envio

Sua Mesa Digital Console foi cuidadosamente embalada na fábrica para garantir um transporte seguro. No entanto, recomendamos que você examine cuidadosamente a embalagem e seu conteúdo quanto a sinais de danos físicos, que possam ter ocorrido durante o transporte.

Operação inicial

Certifique-se de que há espaço suficiente ao redor da unidade para fins de resfriamento e, para evitar o superaquecimento, não coloque Mesa Digital Console sobre dispositivos de alta temperatura, como radiadores ou amplificadores de potência. O aparelho deve ser ligado à rede elétrica através do cabo fornecido. O aparelho atende aos padrões de segurança exigidos. Os fusíveis queimados devem ser substituídos apenas por fusíveis do mesmo tipo e classificação.

Observe que todas as unidades devem ser devidamente aterradas. Para sua própria segurança, você nunca deve remover nenhum conector de aterramento de dispositivos elétricos ou cabos de energia, ou torná-los inoperantes.

Certifique-se de que somente pessoas qualificadas instalem e operem Mesa Digital Console. Durante a instalação e operação, o usuário deve ter contato elétrico suficiente com o aterramento, caso contrário, descargas eletrostáticas podem afetar a operação da unidade.

Introdução

Por favor, leia este manual cuidadosamente antes de começar a usar, para que você possa aproveitar ao máximo os recursos superlativos deste mixer.

Índice

Introdução	1
------------------	---

Índice 2

Balanceado, desbalanceado - Qual a Diferença?	3
Níveis de Sinal e o Decibel	3
Equalizar ou Não Equalizar	4
Ambiência	5
Os Efeitos de Modulação	5
Compressão	5
Configuração	6
Especificações Funcionais	7-8
Recursos	9
Instalação	10
Solução de Problemas	11

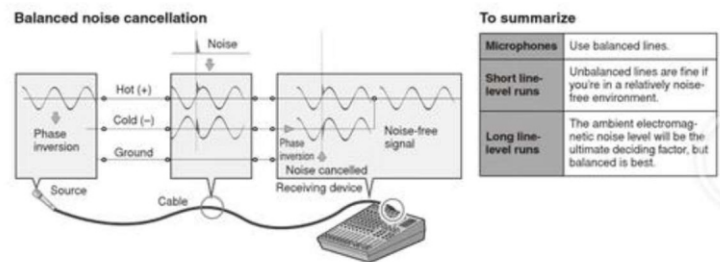
Você adquiriu um mixer e agora está pronto para usá-lo.

Basta conectar tudo, ajustar os controles e pronto... certo?

Bem, se você já fez isso antes, não terá problemas, mas se esta for a primeira vez que você usa um mixer, talvez queira ler este pequeno tutorial e pegar algumas noções básicas que ajudarão você a obter um desempenho melhor e fazer mixagens melhores.

Balanceado, desbalanceado: Qual a Diferença?

Em uma palavra: "ruído". O principal objetivo das linhas balanceadas é a rejeição de ruído, e elas são muito boas nisso. Qualquer comprimento de fio atuará como uma antena para captar a radiação eletromagnética aleatória que nos rodeia constantemente: sinais de rádio e TV, bem como ruídos eletromagnéticos espúrios gerados por linhas de energia, motores, eletrodomésticos, monitores de computador e uma variedade de outras fontes. Quanto mais longo o fio, mais ruído é provável que capte. É por isso que linhas balanceadas são a melhor escolha para longas extensões de cabo. Se o seu "estúdio" basicamente se limita à sua mesa de trabalho e todas as conexões têm no máximo um ou dois metros de comprimento, então linhas desbalanceadas darão certo, a menos que você esteja cercado por níveis extremamente altos de ruído eletromagnético. Outro local onde linhas balanceadas são quase sempre usadas é em cabos de microfone. O motivo é que o sinal de saída da maioria dos microfones é muito pequeno, então até uma pequena quantidade de ruído será relativamente grande e será amplificado a um grau alarmante no amplificador de entrada de alto ganho do mixer.



Níveis de Sinal e o Decibel

Vamos dar uma olhada em uma das unidades mais comumente usadas em áudio: o decibel (dB). Se o som mais suave que pode ser ouvido pelo ouvido humano for atribuído um valor arbitrário de 1, então o som mais alto que pode ser ouvido é aproximadamente 1.000.000 (um milhão) de vezes mais alto. São muitos dígitos para lidar com cálculos práticos, então a unidade mais apropriada de "decibel" (dB) foi criada para medições relacionadas ao som. Neste sistema, a diferença entre os sons mais suaves e mais altos que podem ser ouvidos é de 120 dB. Esta é uma escala não linear, e uma diferença de 3 dB na verdade resulta em uma duplicação ou redução pela metade do volume.

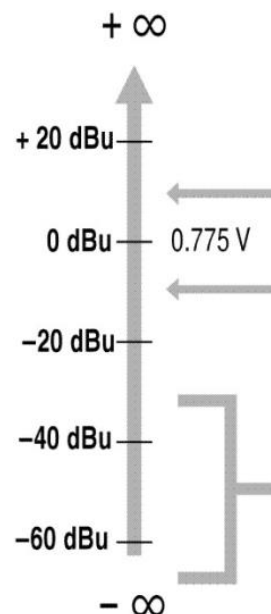
Você pode encontrar várias variedades diferentes do dB: dBu, dBV, dBm e outras, mas o dBu é a unidade básica de decibel. No caso de dBu, "0 dBu" é especificado como um nível de sinal de 0,775 volts. Por exemplo, se o nível de saída de um microfone for -40 dBu (0,00775 V), então para elevar esse nível para 0 dBu (0,775 V) no estágio de pré-amplificação do mixer, é necessário que o sinal seja amplificado 100 vezes.

Um mixer pode ser necessário para lidar com sinais em uma ampla gama de níveis, e é necessário combinar os níveis de entrada e saída o mais próximo possível. Na maioria dos casos, o nível "nominal" para as entradas e saídas de um mixer é marcado no painel ou listado no manual do proprietário.

A maioria dos mixers profissionais, amplificadores de potência e outros tipos de equipamentos têm entradas e saídas com um nível nominal de +4 dBu.

As entradas e saídas em equipamentos de áudio domésticos geralmente têm um nível nominal de -7.8 dBu (-10 dBV).

Os níveis de sinal do microfone variam amplamente dependendo do tipo de microfone e da fonte. A fala média é de cerca de -30 dBu, mas o canto de um pássaro pode ser inferior a -50 dBu, enquanto um batida sólida de bumbo pode produzir um nível tão alto quanto 0 dBu.



Equalizar ou Não Equalizar

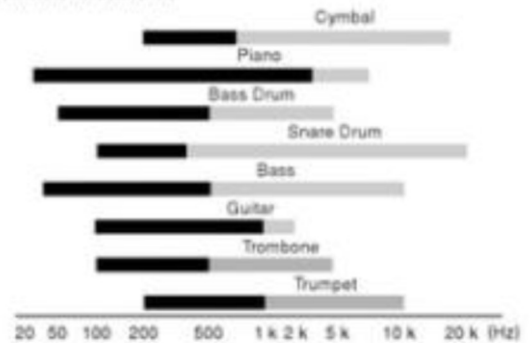
Em geral: menos é melhor. Há muitas situações em que você precisará cortar certas faixas de frequência, mas use o aumento com parcimônia e cautela. O uso adequado do EQ pode eliminar a interferência entre instrumentos em uma mixagem e dar ao som geral uma definição melhor. Má equalização - e mais comumente, aumento ruim - resultará em um som ruim.

Corte para uma Mixagem Mais Limpa

Por exemplo: os pratos têm muita energia nas faixas de frequência média e baixa que você não percebe realmente como som musical, mas que podem interferir na clareza de outros instrumentos nessas faixas. Você pode basicamente diminuir o EQ baixo nos canais de prato sem alterar a maneira como eles soam na mixagem. Você ouvirá a diferença, no entanto, na maneira como a mixagem soa mais "espaçosa", os instrumentos nas faixas mais baixas terão uma definição melhor. Surpreendentemente, o piano também tem uma extremidade baixa incrivelmente poderosa que pode se beneficiar de um pouco de redução de frequência baixa para permitir que outros instrumentos - notadamente bateria e baixo - façam seus trabalhos de forma mais eficaz. Naturalmente, você não vai querer fazer isso se o piano estiver tocando sozinho.

O inverso se aplica a bumbos e baixos: você pode muitas vezes diminuir o extremo agudo para criar mais espaço na mixagem sem comprometer o caráter dos instrumentos. Você terá que usar seus ouvidos, no entanto, porque cada instrumento é diferente e às vezes você vai querer que o "estalo" de um baixo, por exemplo, seja perceptível.

The fundamental and harmonic frequency ranges of some musical instruments.



Frequências Fundamentais: A frequência que determina o tom musical básico.

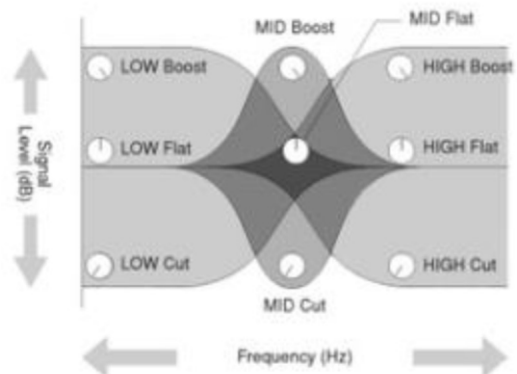
Harmônicos: Múltiplos da frequência fundamental que desempenham um papel na determinação do timbre do instrumento.

Alguns Fatos de Frequência

As frequências mais baixas e mais altas que podem ser ouvidas pelo ouvido humano são geralmente consideradas em torno de 20 Hz e 20.000 Hz, respectivamente. Uma conversa média ocorre na faixa de cerca de 300 Hz a cerca de 3.000 Hz. A frequência de um diapasão padrão usado para afinar guitarras e outros instrumentos é 440 Hz (isso corresponde à tecla "A3" em um piano afinado para o tom de concerto). Dobre essa frequência para 880 Hz e você terá um tom uma oitava mais alto (ou seja, "A4" no teclado do piano). Da mesma forma, você pode reduzir a frequência pela metade para 220 Hz para produzir "A2" uma oitava mais baixa.

Ajuste com Cautela

Ao criar efeitos especiais ou incomuns, sinta-se à vontade para aumentar os níveis conforme desejar. No entanto, para alcançar uma boa mistura de som, aumente os níveis em incrementos muito pequenos. Um leve aumento na faixa média pode dar mais presença aos vocais, ou um toque de aumento nos agudos pode dar mais "ar" a certos instrumentos. Ouça atentamente e, se o som não estiver claro e limpo, tente usar a redução para remover frequências que estão poluindo a mixagem, em vez de tentar aumentar a clareza da mixagem. Um grande problema do excesso de aumento é que ele adiciona ganho ao sinal, aumentando o ruído e potencialmente sobrecarregando os circuitos subsequentes.



Ambiência

Suas mixagens podem ser refinadas adicionando efeitos de ambiência, como reverb ou delay. Os efeitos internos do mixer podem ser usados para adicionar reverb ou delay a canais individuais, assim como processadores de efeitos externos.

Tempo de Reverb e Delay

O tempo ideal de reverb para uma música depende do tempo e da densidade da música, mas, em geral, tempos de reverb mais longos são bons para baladas, enquanto tempos mais curtos são mais adequados para músicas agitadas. Os tempos de delay podem ser ajustados para criar uma variedade de "grooves". Ao adicionar delay a um vocal, por exemplo, tente ajustar o tempo de delay para colcheias pontuadas de acordo com o tempo da música.

Tom do Reverb

Diferentes programas de reverb terão diferentes "tons de reverb" devido às diferenças no tempo de reverb das frequências altas ou baixas. Muito reverb, especialmente nas frequências altas, pode resultar em som artificial e interferir nas altas frequências em outras partes da mistura. É sempre uma boa ideia escolher um programa de reverb que ofereça a profundidade desejada sem prejudicar a clareza da mistura.

Nível de Reverb

É incrível como rapidamente nossos ouvidos podem perder a perspectiva e nos enganar acreditando que uma mistura totalmente inundada de reverb está perfeita. Para evitar cair nessa armadilha, comece com o nível de reverb totalmente reduzido e, em seguida, aumente gradualmente o reverb na mistura até perceber a diferença. Qualquer coisa além disso normalmente se torna um "efeito especial".

Os Efeitos de Modulação:

Phasing, Chorus e Flanging

Todos esses efeitos funcionam basicamente no mesmo princípio: uma parte do sinal de áudio é "deslocada no tempo" e depois misturada de volta com o sinal direto. A quantidade de deslocamento no tempo é controlada, ou "modulada", por um Oscilador de Baixa Frequência (LFO).

Para efeitos de phasing, o deslocamento é muito pequeno. A diferença de fase entre os sinais modulado e direto causa cancelamento em algumas frequências e reforça o sinal em outras, resultando no som cintilante que ouvimos.

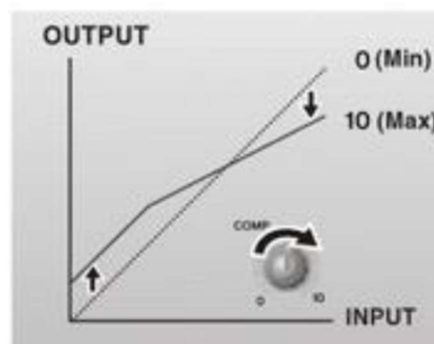
Para chorus e flanging, o sinal é atrasado por vários milissegundos, com o tempo de atraso modulado por um LFO, e reagrupado com o sinal direto. Além do efeito de phasing descrito acima, a modulação de atraso causa uma mudança de tom percebida, que, quando misturada com o sinal direto, resulta em um som harmonicamente rico, giratório ou sibilante.

A diferença entre os efeitos de chorus e flanging é principalmente na quantidade de tempo de atraso e feedback usados — o flanging usa tempos de atraso mais longos que o chorus, enquanto o chorus geralmente usa uma estrutura de atraso mais complexa. O chorus é mais frequentemente usado para engrossar o som de um instrumento, enquanto o flanging é geralmente usado como um "efeito especial" para produzir movimentos sonoros surreais.

Compressão

Um tipo de compressão conhecido como "limitação" pode, quando usado corretamente, produzir um som suave e unificado sem picos excessivos ou distorção. Um exemplo comum do uso de compressão é para "domar" um vocal que tem uma ampla faixa dinâmica, a fim de apertar a mixagem. Com a quantidade certa de compressão, você poderá ouvir claramente passagens sussurradas enquanto gritos apaixonados ainda estão bem equilibrados na mixagem. A compressão também pode ser valiosa no baixo. No entanto, muita compressão pode ser uma causa de feedback, portanto, use-a com parcimônia.

A maioria dos compressores requer que vários parâmetros críticos sejam definidos corretamente para alcançar o som desejado. O compressor MG facilita muito a obtenção de um ótimo som: tudo que você precisa fazer é definir um único controle de "compressão" e todos os parâmetros pertinentes são ajustados automaticamente para você.

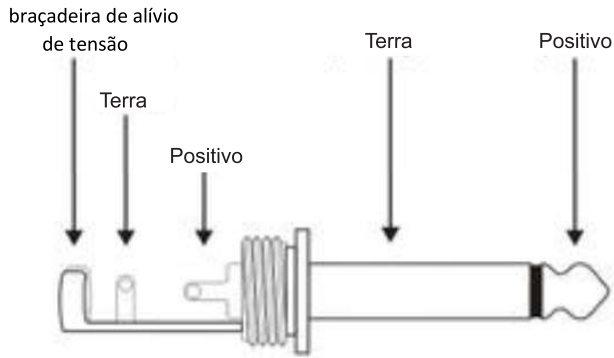


Especificação Técnica	Condição			Unidade
Resposta de Frequência	Baseado no nível de saída nominal a 1 kHz GANHO CH: mínimo (CH MONO, CH ESTÉREO)		+0.5/ -1.0	dB
Distorção Harmônica Total (THD)	STEREO OUT +14 dBu@20 Hz - 20 kHz, Ganho: mínimo		0.02	%
Relação Sinal-Ruído (SNR)	Entrada do Canal (CH INPUT)	EIN (Ruído Médio de Entrada): Rs = 150 ohms, Ganho: Máximo.	-110	dBu
	Saída Estéreo (STEREO OUT) e Saída de Grupo (GROUP OUT)	Os faders principais do STEREO e do GROUP estão em posições nominais e todos os switches de atribuição de ônibus estão fechados.	-92	dBu
	Envio AUX (AUX SEND) e Envio FX (FX SEND)	Os faders principais de AUX e FX estão em posições nominais, e todos os controladores de mistura de canal (CH) estão na posição mínima.	-90	dBu
	STEREO OUT	Ruído de saída residual.	-102	dBu
Vazamento de Sinal a 1 kHz*2	Entradas Adjacentes	Entre canais de entrada	-74	dB
	Entrada para a Saída	Saída Estéreo (STEREO OUT) L/R, PAN: posição do som ajustada para extremo esquerdo ou direito.	-74	dB
	Entrada de Microfone no Canal de Entrada (CH INPUT)	Saída Estéreo	54	dB
		Saída de Grupo	54	dB
		Saída de Gravação	52	dB
		Saída de Monitor	52	dB
		Saída para Fones de Ouvido	52	dB
		Saída AUX	54	dB
	Entrada Estéreo	Saída Estéreo	12	dB
		Envio AUX	12	dB

Características

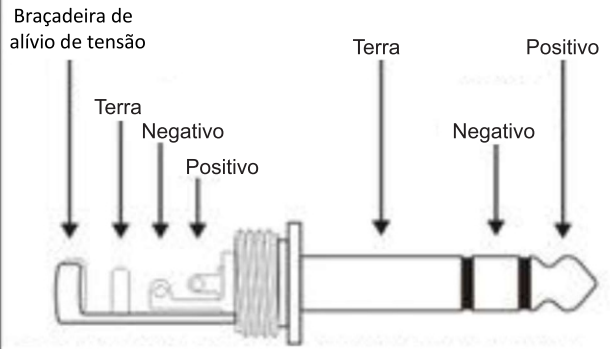
1. Canais: 20 canais + 10 canais auxiliares + 1 canal principal estéreo + 1 canal de monitor estéreo;
2. Interface: 16 interfaces Midas Pro XLR/TRS (microfone/linha);
3. Quantidade de saídas: 12 XLR;
4. Interface digital: uma via para OPTICAL e uma via para USB AUDIO (saída ou entrada), reprodução USB, gravação USB;
5. Interface Bluetooth: suporte à reprodução de música Bluetooth;
6. Número de matrizes e barramentos: 12X14 matrizes, 14 barramentos;
7. Entrada para fone de ouvido: 2XTRS;
8. Pusher: 12 pushers elétricos de 100mm;
9. Encoder: rotativo 360°;
10. Taxa de amostragem AD/DA: 24 bits, 192KHz;
11. Precisão do processamento de sinal: 32 bits ponto flutuante 48KHz;
12. Equalizador: entrada 4 segmentos, canal de efeito 4 segmentos e saída 7 segmentos;
13. Efeitos: dois canais de efeito, 32+32 tipos;
14. Processamento de sinal: processamento dinâmico completo;
15. Tela: tela sensível ao toque capacitiva de 10 polegadas;
16. Armazenamento: armazenamento de parâmetros completo para 12 cenários;
17. Phantom Power: +48V controle independente de 8 vias;
18. Reprodução USB: exibição de lista completa na tela, operação por toque;
19. Noise gate: cada canal é controlado independentemente. - 120 dB - pode ser ajustado para 0 dB;

Conector de pedal TS de 1/4"



O pedal conecta ambos os polos momentaneamente.

Conector TRS balanceado de 1/4"

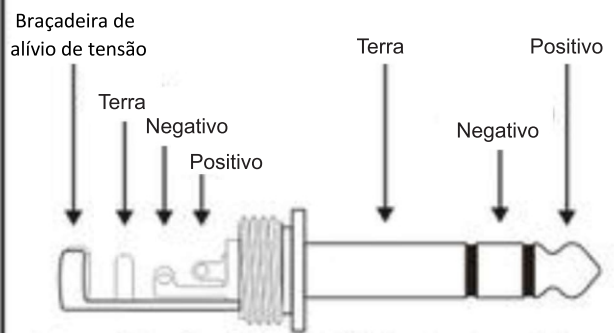


Conexões de áudio

Use cabos RCA comerciais para conectar as entradas e saídas de 2 vias.

Você também pode, é claro, conectar dispositivos não balanceados às entradas/saídas balanceadas. Use plugues mono ou plugues estéreos para conectar o anel e o eixo (ou pinos 1 e 3 no caso de conectores XLR).

Conector de entrada de retorno de envio de 1/4"



Conecte o insert send com a entrada e o insert return com a saída do dispositivo de efeitos.

Uso balanceado com conectores XLR



Entrada

- 1 = Terra
- 2 = Positivo
- 3 = Negativo

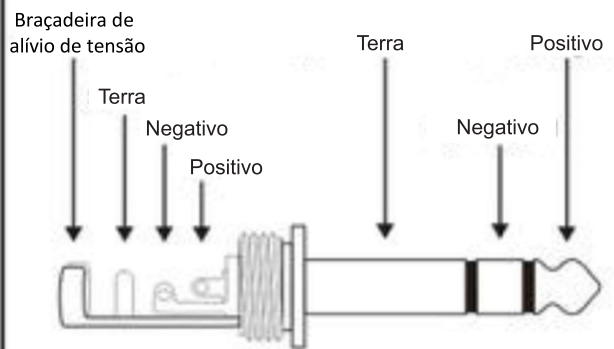


Saída

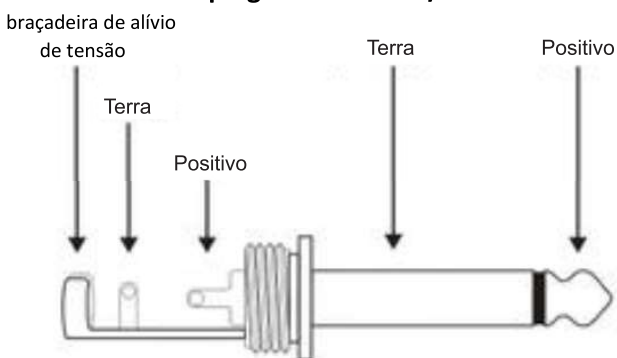
Conexões XLR

Cuidado! Você nunca deve usar conectores XLR não balanceados (PIN 1 e 3 conectados) nas tomadas de entrada MIC se quiser usar a fonte de alimentação Phantom Power.

Conector de fone de ouvido TRS de 1/4"



6.3: plugue mono de 1/4"



Conector não balanceado TS

<p>Não há energia</p>	<p>A linha de energia está corretamente conectada a uma tomada AC?</p> <p>A linha de energia e a tomada AC estão conectadas corretamente?</p>
<p>Sem som</p>	<p>Microfone, dispositivos externos e alto-falantes estão conectados corretamente?</p> <p>Os controles de GANHO do canal, fader do canal, fader MASTER STEREO OUT e fader do GRUPO estão ajustados nos níveis apropriados?</p> <p>Os cabos dos alto-falantes estão conectados corretamente ou estão em curto?</p> <p>Se as verificações acima não identificarem o problema, entre em contato com o centro de serviço.</p>
<p>Som fraco, distorcido ou com ruído</p>	<p>Os controles de GANHO do canal, fader do canal, fader MASTER STEREO OUT e fader do GRUPO estão ajustados nos níveis apropriados?</p> <p>Dois instrumentos diferentes estão conectados aos conectores tipo XLR e entradas de telefone, ou às entradas de pinos de telefone e RCA em um canal?</p> <p>Conecte apenas a uma dessas entradas em cada canal. O sinal de entrada do dispositivo conectado está ajustado em um nível apropriado?</p> <p>Você está aplicando os efeitos em um nível apropriado?</p> <p>Os microfones estão conectados às entradas MIC?</p> <p>Se você estiver usando microfone condensador, o interruptor PHANTOM +48V está ligado?</p>
<p>Sem efeito aplicado</p>	<p>Verifique se o controle de EFEITO em cada canal está ajustado corretamente.</p> <p>Certifique-se de que o controle FX e o fader de EFEITO estão ajustados corretamente.</p>
<p>Quero que as palavras faladas sejam ouvidas mais claramente.</p>	<p>Ajuste os equalizadores em cada canal.</p>
<p>Quero enviar um sinal de monitor através dos alto-falantes.</p>	<p>Conecte um alto-falante amplificado à entrada AUX, ou à entrada AUX1 ou 2 e ligue o interruptor PRE em cada canal. Em seguida, ajuste o sinal de saída usando os controles AUX em cada canal.</p>
<p>O medidor de nível não mostra o nível do sinal de saída.</p>	<p>Os interruptores PFL dos canais que você não está usando estão ligados?</p>

SOUNDVOICE

UMA
MARCA **GB
MUSICAL**



GB MUSICAL



SOUNDVOICE

  /gbmusicalbrasil

 soundvoiceoficial

Av. Maria José Nunes, 45. Jardim Primavera - Montes Claros - MG

CEP: 39404-165

comercial@gbmusical.com.br