

CERTIFICADO DE GARANTIA

1 - A **AUDIOFRAHM** garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação pelo prazo de 12 (doze) meses a contar da data de emissão da Nota Fiscal de compra para o primeiro adquirente.

2 - Todas as peças mecânicas externas como: botões, cabos, gabinete e partes plásticas, possuem somente garantia legal de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de compra para o primeiro adquirente.

3 - Ao constatar qualquer defeito, o Consumidor deverá procurar o Posto de Assistência Técnica Autorizada mais próximo, conforme relação que disponibilizamos no site www.frahm.com.br/assistencias-tecnicas ou entrar em contato com o fabricante, através do fone **0800 047 8002**. Somente o Assistente Técnico Autorizado poderá examinar e reparar o produto.

4 - Durante o prazo de garantia as peças e os componentes eventualmente defeituosos serão substituídos gratuitamente, bem como a mão de obra, correndo por conta do proprietário do produto as despesas de transporte decorrentes da remoção do produto para conserto.

5 - Excluem-se da garantia as hipóteses a seguir expressas:

- a) defeitos decorrentes do desgaste natural do produto;
- b) a negligência e o mau uso pelo Instalador/Consumidor;
- c) se o defeito for ocasionado por intervenção de pessoa não capacitada para a instalação ou não autorizada pelo fabricante para o reparo do produto;
- d) se o produto for ligado à rede elétrica com voltagem imprópria;
- e) se o produto tiver sofrido avarias durante o transporte, descargas elétricas, inundações, exposição a umidade ou qualquer outro resultante de caso fortuito, ou força maior;
- f) trilhas e potenciômetros quebrados;

6 - A **AUDIOFRAHM** reserva-se o direito de, a qualquer tempo, revisar, alterar ou descontinuar os produtos, inclusive as condições aqui descritas, sem que incorra em qualquer responsabilidade ou obrigação para com a Assistência Técnica, Revendedor, Comprador ou Terceiros.



Este produto contém a placa **GW6926** código de homologação **14273-21-14295**

Importado e distribuído por:
Audiofracm Indústria e Comércio de Eletroeletrônicos Ltda.
Rodovia BR 470 N° 5.640, km 140
CEP 89.162-915 - Rio do Sul - SC
CNPJ 27.133.259/0001-67

Suporte ao cliente
(47) 3531 8800
Suporte via chat e e-mail
fracm.com.br/suporte
SAC
0800 047 8002

FRAHM III



CONHEÇA A
FAMÍLIA COMPLETA.
VIVA MOMENTOS
MEMORÁVEIS
COM A FRAHM

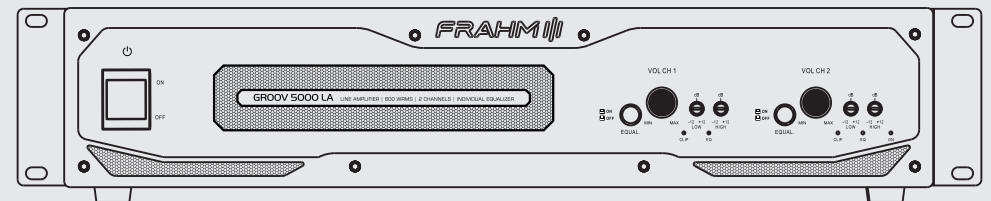
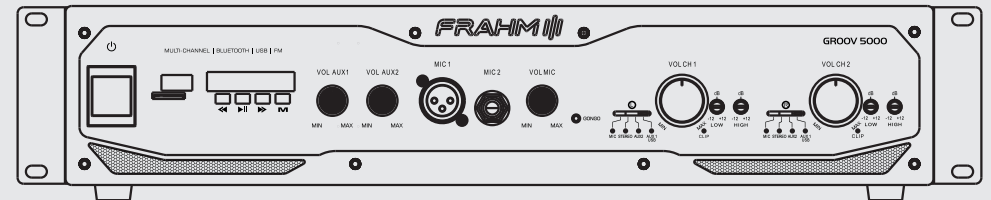
@fracmoficial

FrahmOficial

FrahmOficial

FRAHM III

MANUAL DO USUÁRIO



GR 5000 BT GR 5000 LA

CONHEÇA O GR 5000 BT E GR 5000 LA

Os amplificadores GR5000 BT e GR5000 LA da frahm foram desenvolvidos utilizando a mais alta tecnologia em engenharia de áudio.

Seus componentes são de alto nível, garantindo reprodução sonora de alta definição.

Seu formato 19U facilita a instalação ou encaixe em racks padrão 19, balcões e suportes, unindo a este um visual moderno e robusto.

Os amplificadores GR5000 BT e GR5000 LA se integram perfeitamente aos mais diversos tipos de ambientes como: Escolas, aeroportos, rodoviárias, supermercados, escritórios, lojas, hotéis, motéis, residências, consultórios...

Os GR5000 BT e GR5000 LA são recomendados para uso em sonorização de médios ambientes, onde pretende-se setorizar dois ambientes com músicas diferentes ou níveis de intensidade e equalizações diferentes.

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- 01 (um) amplificador GR 5000 BT ou GR 5000 LA
- 01 (uma) antena dipolo externa (Apenas para o GR5000 BT)
- 02 (dois) suportes adaptadores para rack
- 06 (seis) parafusos métricos M4x10mm
- 01 (um) manual do usuário

Obs: O produto não acompanha controle remoto, caso haja necessidade, o mesmo pode ser encontrado nas vendas Frahm (Apenas para o GR5000 BT).

CUIDADOS, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

Todo produto é inspecionado e testado 100% antes de sair da fábrica. Caso você encontre alguma irregularidade notifique imediatamente seu revendedor ou diretamente a fábrica.

- 01- Transporte o receiver com cuidado, evitando quedas ou qualquer outro tipo de impacto.
- 02- Em caso de defeito dirija-se ao Assistente Técnico Autorizado.
- 03- Para uma boa limpeza do receiver utilize de preferência uma flanela macia e seca.
- 04- Não utilize produtos químicos para limpar o receiver.
- 05- Mantenha o receiver afastado de lugares úmidos e molhados.
- 06- Evite expor o receiver a radiação direta da luz do sol ou a lugares com temperaturas elevadas.

OBSERVAÇÃO: Conforme lei nº 11.291, a Frahm adverte que a exposição prolongada a ruídos superiores a 85 dB pode causar danos ao sistema auditivo.

GR 5000 BT

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Potência RMS	600W (2x 300W) @ 16Ω, 20Ω ou 70V
Amplificador mono	Classe D
Número de canais	2
Sensibilidade do MIC	8mV
Sensib. do AUX	680mV
Sensib. do INPUT	190mV
Impedância do MIC	2KΩ
Impedância do AUX	43KΩ
Impedância do INPUT	15KΩ
BIVOLT Automático	100-240V
Fusível	6,3A
Consumo máximo	850W
Dimensões (AxLxP) mm	98x435x370
Peso	4,9Kg

EQUALIZADOR DUPLO

Número de vias por canal	2	
Frequência de Atuação	Graves	60Hz
	Agudos	10KHz
Atuação	±12dB	

GR 5000 LA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Potência RMS	600W (2x 300W) @ 16Ω, 20Ω ou 70V
Amplificador mono	Classe D
Número de canais	2
Sensib. do INPUT	190mV
Impedância do INPUT	15KΩ
BIVOLT Automático	100-240V
Fusível	6,3A
Consumo máximo	850W
Dimensões (AxLxP) mm	98x435x370
Peso	4,85Kg

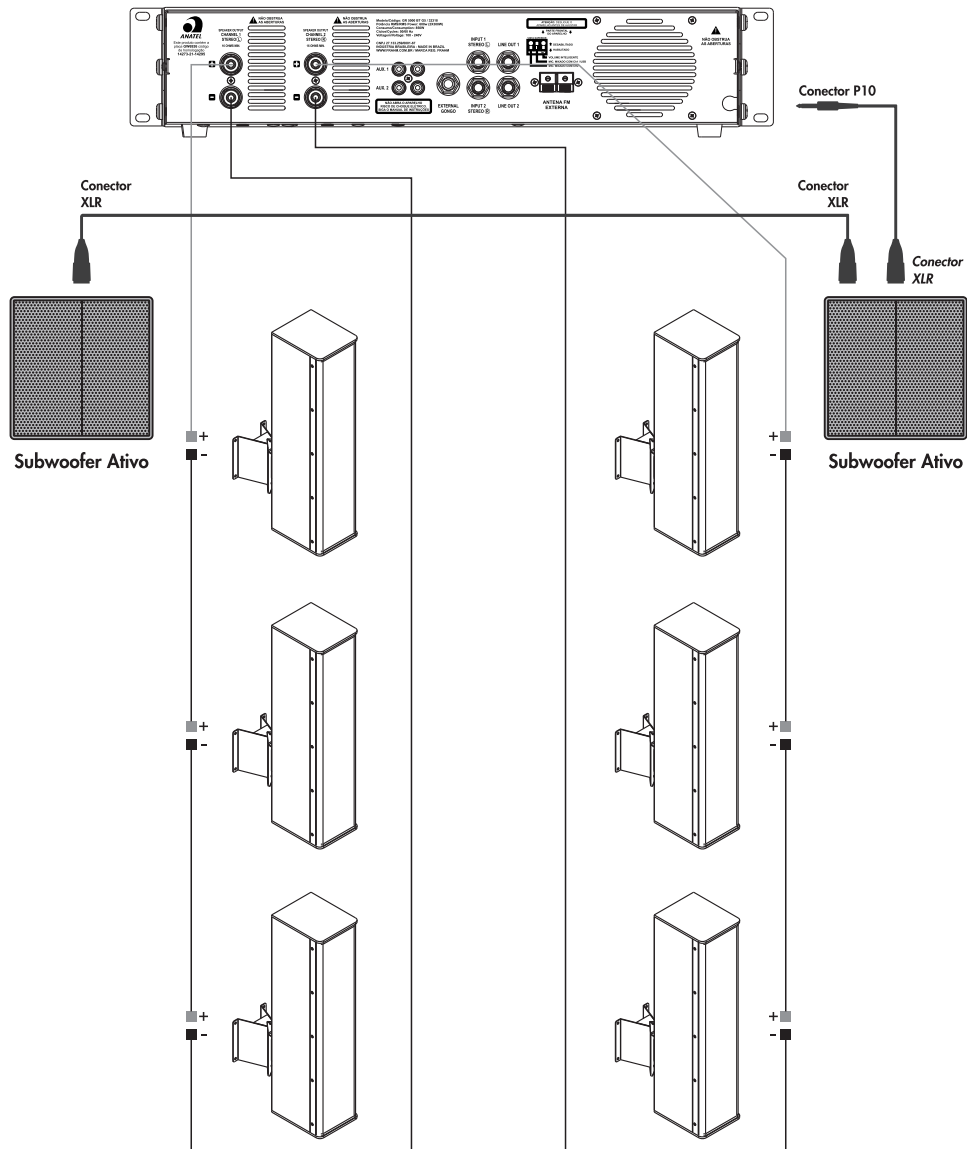
EQUALIZADOR DUPLO

Número de vias por canal	2	
Frequência de Atuação	Graves	60Hz
	Agudos	10KHz
Atuação	±12dB	

DICAS PARA A SONORIZAÇÃO - AUDITÓRIOS

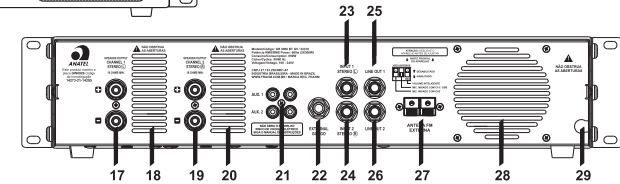
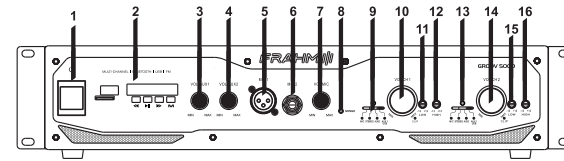
Utilizando o GR 5000 BT / ou GR 5000 LA com a caixa FCV 120.6 PRO e dois subwoofers ativos da Frahm na sonorização de auditórios.

Ligação: 3 caixas por canal (série) + saída Line Out.



PAINEL DE COMANDO E FUNÇÕES

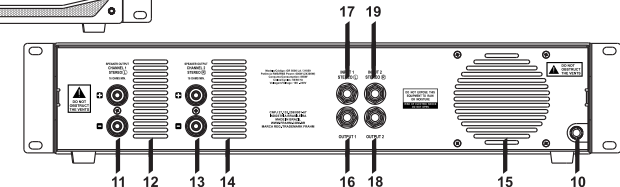
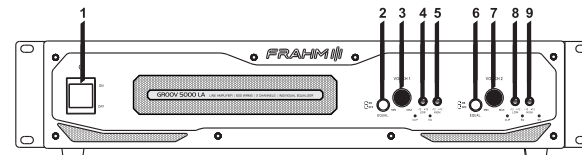
GR 5000 BT



- 1 - Chave ON / OFF
- 2 - Dispositivo / BT / USB / FM / SD Card
- 3 - Ajuste de volume do Dispositivo / BT / USB / FM / SD Card e da entrada AUX 1
- 4 - Ajuste de volume da entrada AUX 2
- 5 - Entrada para microfone (XLR)
- 6 - Entrada para microfone (P10)
- 7 - Ajuste de volume das entradas para microfone
- 8 - Tecla de acionamento do GONGO para o microfone
- 9 - Chave seletora da entrada do CANAL 1
- 10 - Ajuste de volume do CANAL 1
- 11 - Ajuste de graves do CANAL 1
- 12 - Ajuste de agudos do CANAL 1
- 13 - Chave seletora da entrada do CANAL 2
- 14 - Ajuste de volume do CANAL 2
- 15 - Ajuste de graves do CANAL 2

- 16 - Ajuste de agudos do CANAL 2
- 17 - Terminais de saída para alto-falantes do CANAL 2 (STEREO R)
- 18 - Saída de ventilação
- 19 - Terminais de saída para alto-falantes do CANAL 1 (STEREO L)
- 20 - Saída de ventilação
- 21 - Entradas AUX 1 e AUX 2 (RCA)
- 22 - Conexão para tecla externa do GONGO para as entradas de microfone (P10)
- 23 - Entrada STEREO L (P10)
- 24 - Entrada STEREO R (P10)
- 25 - Saída LINE OUT do CANAL 1
- 26 - Saída LINE OUT do CANAL 2
- 27 - Conector para antena FM dipolo externa - Antena Bluetooth
- 28 - Entrada de ventilação
- 29 - Cabo de força AC

GR 5000 LA

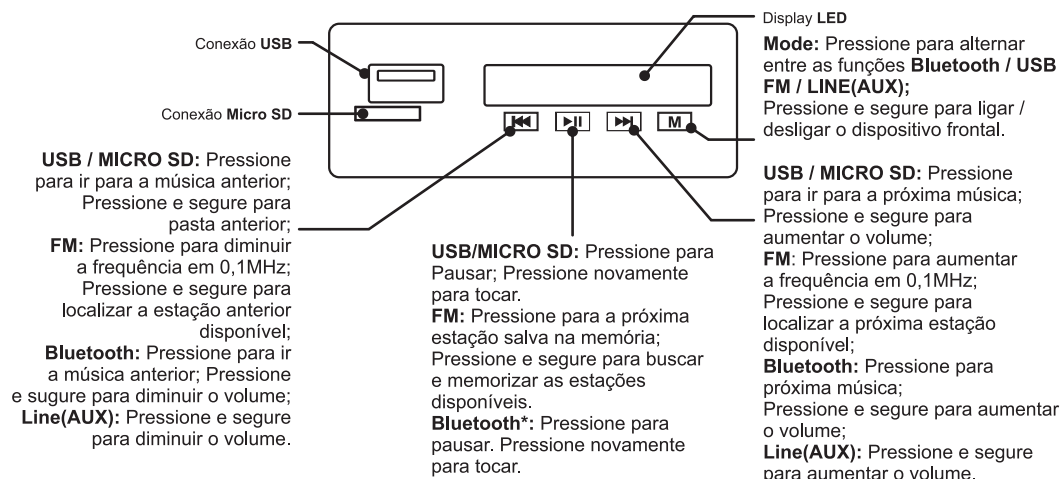


- 1 - Chave ON / OFF
- 2 - Chave Liga / Desliga equalizador do CANAL 1
- 3 - Ajuste de volume do CANAL 1
- 4 - Ajuste de graves do CANAL 1
- 5 - Ajuste de agudos do CANAL 1
- 6 - Chave Liga / Desliga equalizador do CANAL 2
- 7 - Ajuste de volume do CANAL 2
- 8 - Ajuste de graves do CANAL 2
- 9 - Ajuste de agudos do CANAL 2

- 10 - Cabo de força AC
- 11 - Terminais de saída para alto-falantes do CANAL 1 (STEREO L)
- 12 - Saída de ventilação
- 13 - Terminais de saída para alto-falantes do CANAL 2 (STEREO R)
- 14 - Saída de ventilação
- 15 - Entrada de ventilação
- 16 - Entrada INPUT 1 "STEREO L" (P10)
- 17 - Saída OUTPUT 1
- 18 - Entrada INPUT 2 "STEREO R" (P10)
- 19 - Saída OUTPUT 2

DISPOSITIVO / BLUETOOTH / USB / SD CARD (APENAS GR 5000 BT)

Este aparelho possui em seu painel frontal um dispositivo especial para a conexão Bluetooth e USB (pendrive) que armazenem arquivos de áudio Mp3. Este mesmo dispositivo possui Sintonizador de FM. A faixa é de 87.5 ~107.9 Mhz com passo de 0.1Mhz.



*Bluetooth: O processo de comando do aparelho celular via conexão Bluetooth depende de pré-definições do aparelho. Verifique no manual do seu aparelho celular se ele permite esta função. **Alcance do Bluetooth:** 5 metros.

IMPORTANTE

- O aparelho sai de fábrica com o volume do dispositivo ajustado no máximo (30). Utilize as teclas correspondentes do painel ou controle remoto para aumentar ou diminuir o volume;
- Quando o volume do dispositivo esta no mínimo (0), o display permanece piscando;
- O dispositivo inicia na mesma função e volume em que foi desligado;
- A Frahm não se responsabiliza por eventuais perdas de dados contidos no dispositivo USB / SD Card;
- Ao utilizar a entrada para microfone ou auxiliar do amplificador, colocá-lo no modo Line (Aux).

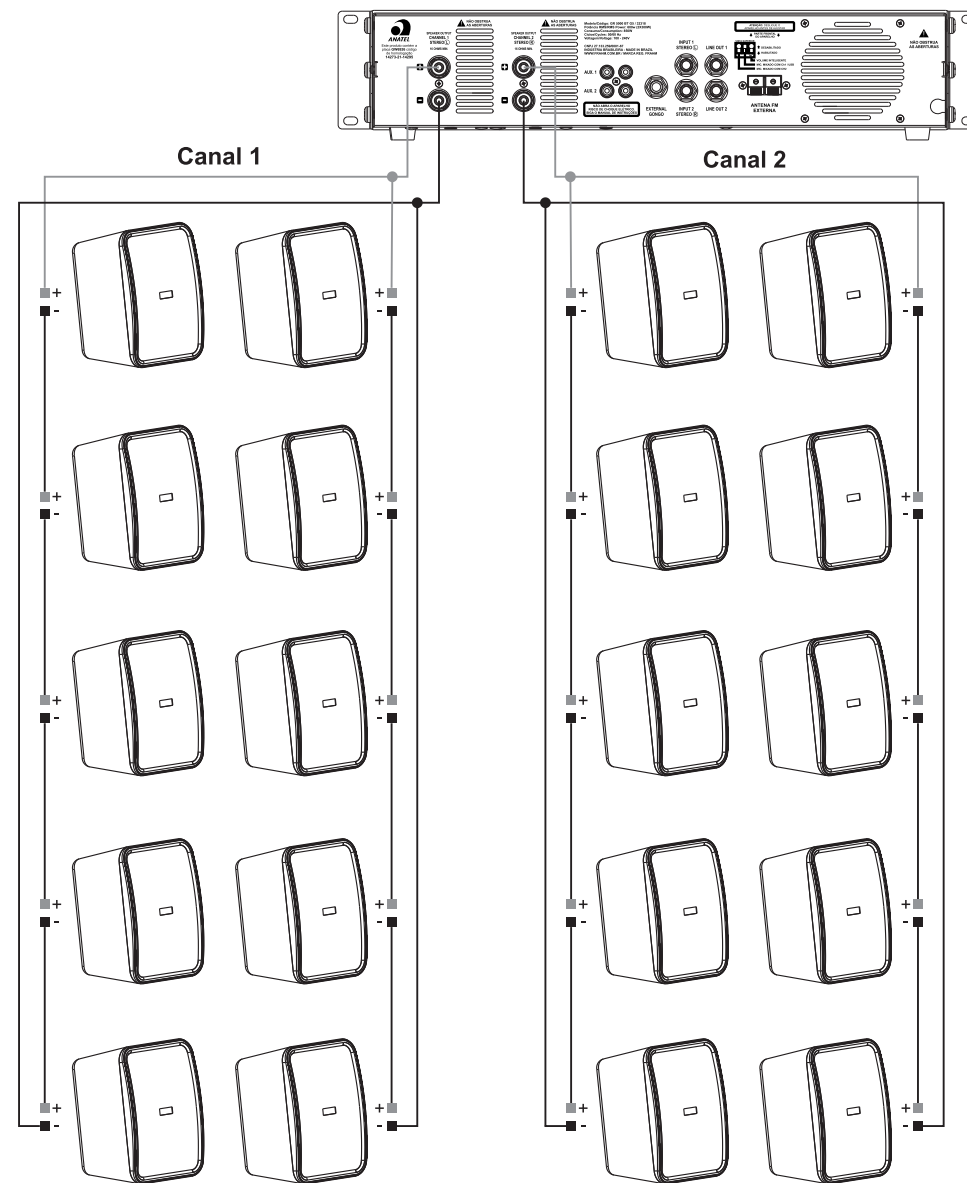
ATENÇÃO

- Use um bom antivírus para fazer a limpeza do dispositivo USB (pendrive) antes de conectá-lo ao aparelho. Dispositivo infectados podem danificar o aparelho ou causar efeitos indesejados, como:
 - Falha ou lentidão na leitura;
 - Falha nas informações (modelo com display);
 - Falha no funcionamento do controle remoto;
- Em razão do grande número de dispositivo USB encontrados no mercado, alguns dispositivos não são reconhecidos, inviabilizando sua utilização;
- Este produto não pode ser conectado a computadores pessoais por meio da porta USB;
- NÃO utilize a entrada USB do aparelho para recarregar qualquer aparelho (celular, etc). Isto poderá danificar o dispositivo USB de seu aparelho.

DICAS DE SONORIZAÇÃO - IGREJAS, TEMPLOS, MESQUITAS...

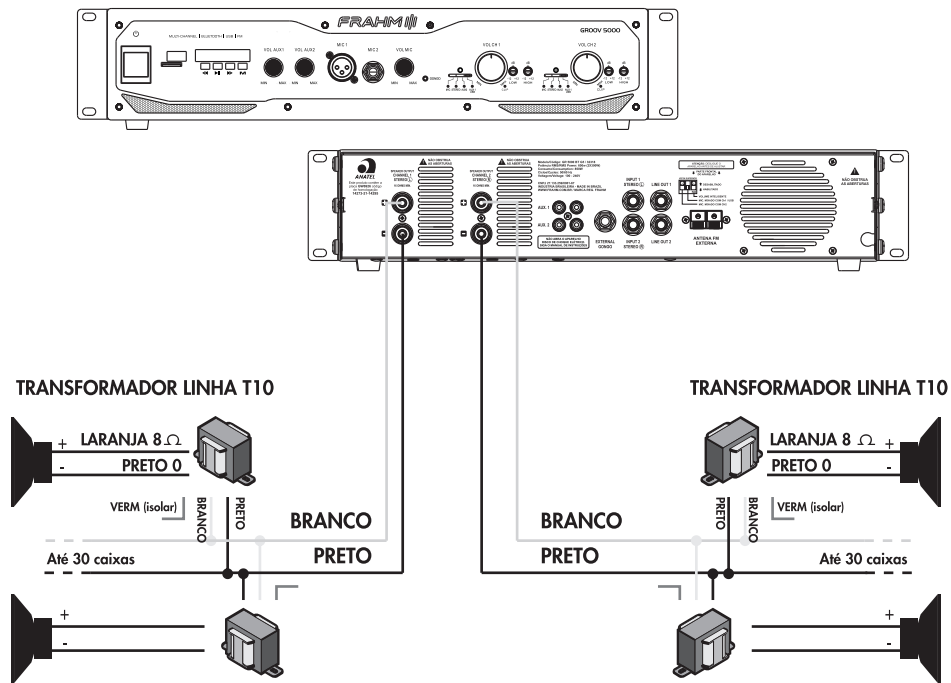
Utilizando o GR 5000 BT / ou GR 5000 LA com as caixas da linha CS ou HS da Frahm na sonorização de igrejas, templos, mesquitas...

Ligação: 10 caixas por canal (Série x paralelo).



DICAS DE SONORIZAÇÃO - 70V (GR5000 BT E/OU GR5000 LA)

CONEXÃO - ATÉ 60 CAIXAS / ARANDELAS (30+30 COM TRANSFORMADORES FRAHM T10)



CUIDADOS NA INSTALAÇÃO COM TRANSFORMADORES DE IMPEDÂNCIAS DIFERENTES

15 + 15 Transformadores de linha com impedância abaixo 60Ω.

Para transformadores de linha com resistência elétrica da bobina do primário (70V) abaixo de 60 ohms faça uso de, no máximo, 15 arandelas com estes transformadores de linha por canal do amplificador.

30 + 30 Transformadores de linha com impedância acima 60Ω.

Para transformadores de linha com resistência elétrica da bobina do primário (70V) acima de 60 Ohms faça uso de, no máximo, 30 arandelas com estes transformadores de linha por canal do amplificador.

Para medir a resistência do transformador, utilize um multímetro e meça a resistência dos fios da linha 70V do transformador com todos os terminais desligados.

Utilizando o GR 5000 BT e GR 5000 LA com as arandelas ou caixas de sonorização da Frahm. Para estas sonorizações, em cada arandela, um trafo de linha T10 (conforme ilustração).



ATENÇÃO
NÃO É NECESSÁRIO UTILIZAR TRANSFORMADOR TRONCO PARA ESTES TIPOS DE INSTALAÇÕES.



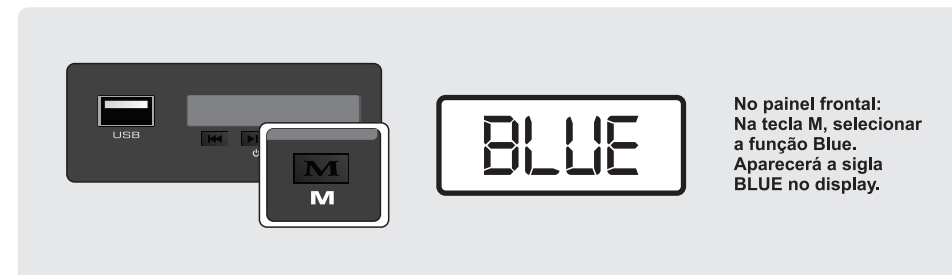
RÁDIO FM

Este aparelho é um amplificador digital que possui receptor de Rádio FM, selecionando-se esta opção através da tecla MODE/SRC. Por tratar-se de um amplificador digital (classe D), é possível que, durante a busca automática de estações, algumas estações sejam sintonizadas sem que estas sejam estações reais. Devido a este motivo, recomendamos que a estação desejada seja sintonizada de forma manual através das teclas correspondentes do dispositivo frontal (algumas estações com sinal muito fraco não poderão ser sintonizadas pelo mesmo motivo).

CONEXÃO BLUETOOTH

O GR 5000 BT possui conexão Bluetooth versão 5.0 com os perfis Bluetooth A2DP e AVRCP: áudio de alta qualidade transferindo em tempo real de um dispositivo para o outro por uma conexão Bluetooth. Com este recurso, também é possível comandar a troca de músicas do celular diretamente pelo GR 5000 BT. Na representação abaixo, veja como fazer uma conexão através de um celular, tablet ou notebook com essa tecnologia.

Iniciando uma conexão Bluetooth através do celular



No celular, tablet ou notebook: ativar a função Bluetooth e fazer uma busca por novos dispositivos



Selecione o dispositivo Bluetooth "FRAHM-BT". A conexão ocorrerá automaticamente

*Mode: Ao pressionar a tecla pode haver demora de alguns segundos para a troca de funções.

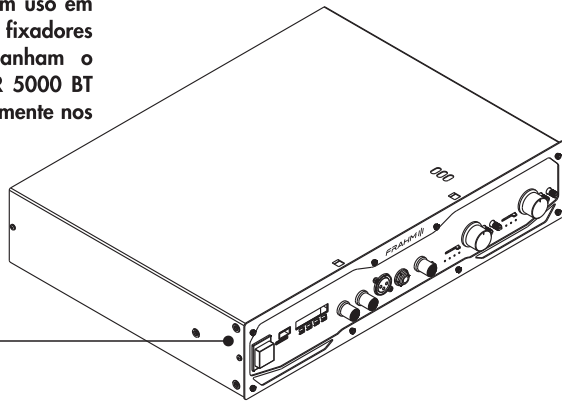
Caso seja requisitado uma senha utilize: 0000 ou 1234.

Em caso de dificuldade de conexão, desligue o aparelho, aguarde 10 segundos e ligue-o novamente.

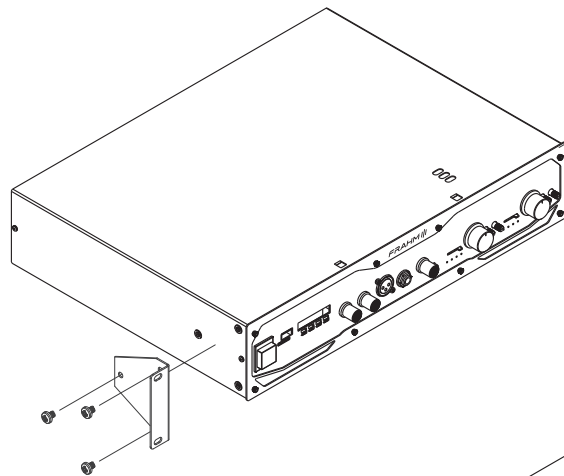
OBS: O processo de busca por dispositivos de ÁUDIO pode variar para cada modelo de aparelho. Verifique no manual do seu aparelho smartphone como executar uma busca por dispositivos de ÁUDIO via Bluetooth.

SUPOORTE PARA HACK

O GR 5000 BT e o GR 5000 LA permitem uso em Racks Padrão 19". Suas laterais possuem fixadores para suportes e parafusos (que acompanham o produto). Com esta adaptação, tanto o GR 5000 BT quanto o GR 5000 LA se encaixam perfeitamente nos racks e gabinetes com este padrão.

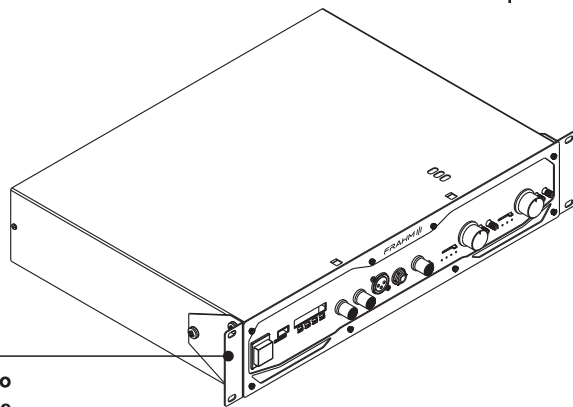


FIXADORES LATERAIS



PADRÃO 19"

Com os suportes fixados, o GR 5000 BT e o GR 5000 LA podem ser utilizados em racks e gabinetes padrão 19".



SUPOSTES E PARAFUSOS

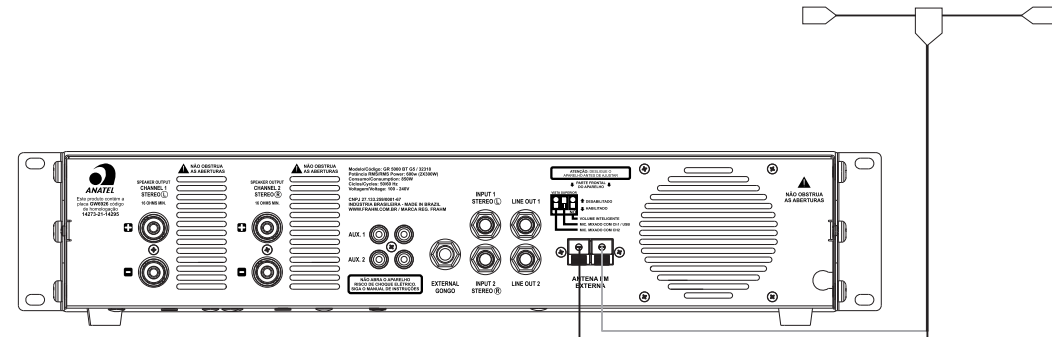
Os suportes devem ser fixados com os parafusos M4x10mm que acompanham o produto. Para apertar os parafusos, deve ser utilizada uma chave de fenda (Philips), com cuidado, para não danificar o produto.

ATENÇÃO

PARA ESTA APLICAÇÃO, OS PÉS DE BORRACHA DO APARELHO DEVEM SER REMOVIDOS.

ANTENA FM (APENAS GR 5000 BT)

O GR 5000 BT possui no painel traseiro uma conexão para antena dipolo que acompanha o produto. Para usar a FM do aparelho a antena dipolo deve ser instalada. Algumas estações podem melhorar a recepção apenas mudando a posição da antena. Ajuste conforme sua necessidade.



BIVOLT AUTOMÁTICO (100-240V)

O GR 5000 BT e GR 5000 LA possuem uma fonte de energia automatizada (fonte chaveada) que permite ligá-los em qualquer tensão entre 100V e 240V, garantindo proteção e estabilidade do circuito eletrônico.

Além de você poder ligar o aparelho na tomada sem se preocupar com a tensão de sua região (110V ou 220V), você tem a garantia de que oscilações de energia (entre 100V e 240V) não irão interferir na integridade dos componentes eletrônicos do aparelho. Esta fonte automatizada também garante que, ao ocorrerem oscilações de energia (100V a 240V) a potência do GR 5000 BT e GR 5000 LA será mantida estável.

Esta tecnologia também reduz o consumo de energia elétrica.

IMPORTANTE: Informamos que o PLUG destes produtos está de acordo com o novo padrão exigido pela NBR 14.136 da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT NBR n° 14.136, lei 11.337/06.

DICAS E RECOMENDAÇÕES

O aparelho apenas amplifica o sinal. Havendo qualquer presença de ruído, é preciso que seja analisado a integridade dos cabos e da fonte do sinal (instrumentos, microfones, pendrives, SD Card, etc).

Para minimizar ruídos indesejáveis em seu aparelho, recomendamos que você somente aumente o volume do canal, ou canais, que estiver sendo utilizado, mantendo os demais fechados (volume 0);

Se o aparelho não for utilizado por um período prolongado, recomendamos que seja retirada da tomada.

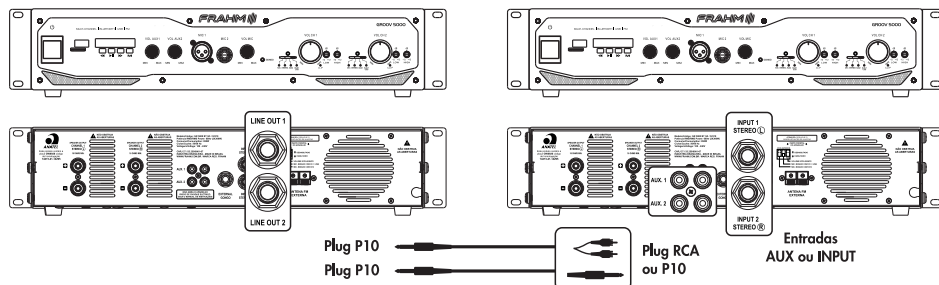
Nunca obstrua as ventilações na parte traseira do aparelho, sob risco de queima.

CONEXÃO DE SAÍDA - LINE OUT (APENAS GR 5000 BT)

O GR 5000 BT possui duas conexões de saída *Line Out* (1 e 2). Este recurso permite o usuário capturar o sinal do aparelho e enviar para um outro GR 5000BT, GR 5000 LA, mesa de som ou qualquer outro aparelho que amplifique este sinal.

O *Line Out 1* está internamente ligado ao CANAL 1 e o *Line Out 2*, ao CANAL 2. A fonte de sinal que cada canal estiver reproduzindo, assim como as configurações feitas na entrada MICROFONE e a equalização de graves e agudos serão enviadas diretamente para cada *Line Out*.

GR 5000 BT x GR 5000 BT



CONEXÕES INPUT / OUTPUT - GR 5000 LA

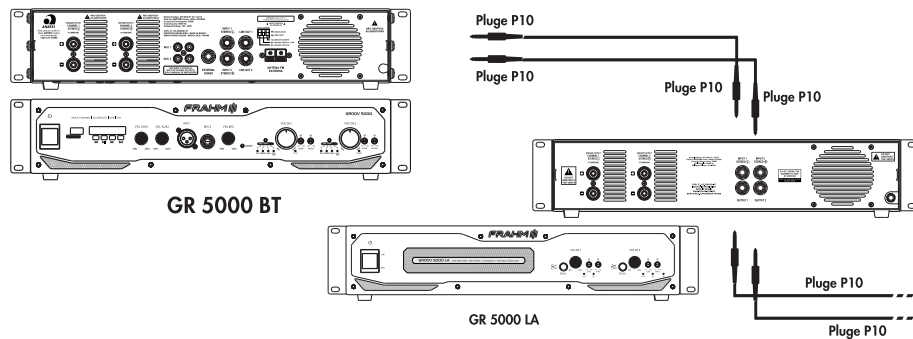
O GR 5000 LA possui duas conexões de entrada (INPUT) e duas conexões de saída (OUTPUT). Assim como o GR 5000 BT, o GR 5000 LA permite o uso em modo estéreo, trabalhando os dois canais simultaneamente.

Todo o sinal de áudio que estiver conectado à entrada INPUT 1 "STEREO L", será ajustado pelo CANAL 1, e todo o sinal de áudio que estiver conectado ao INPUT 2 "STEREO R", pelo CANAL 2.

As saídas OUTPUT 1 e OUTPUT 2 estão ligadas internamente às entradas INPUT 1 e INPUT 2, respectivamente. O sinal de saída é uma ponte direta do sinal de entrada, não sendo afetado pelo volume nem pelo equalizador.

Abaixo, um exemplo de ligação em cascata entre um GR 5000 BT e um ou mais GR 5000 LA.

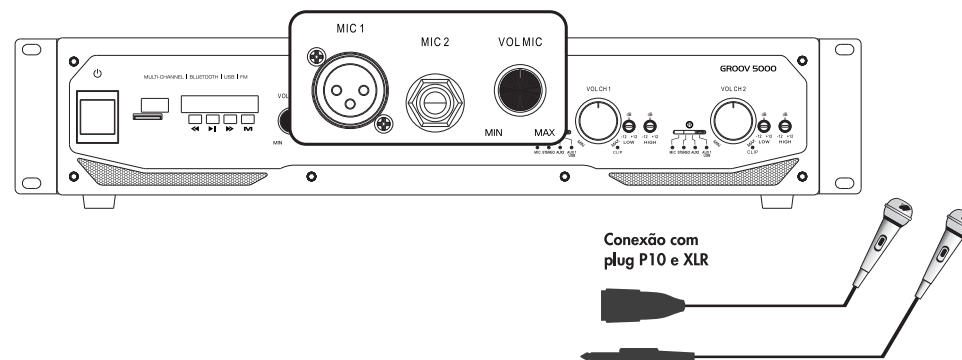
GR 5000 BT x GR 5000 LA (LIGAÇÃO CASCATA)



CONEXÃO PARA MICROFONE (APENAS GR 5000 BT)

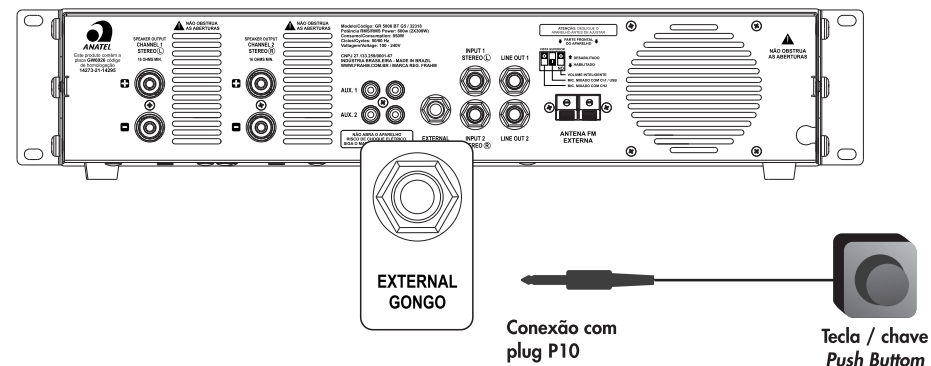
O GR 5000 BT possui duas entradas para microfone, uma P10 e outra XLR, situada na parte frontal do aparelho, com ajuste de volume e GONGO. Com um ajuste na configuração do aparelho, o canal de microfone pode ser reproduzido juntamente com os canais AUX1 / USB e AUX2 (ver na próxima página como fazer esta configuração). Isso permite que anúncios ou chamadas sejam feitas enquanto outra fonte de áudio está sendo reproduzida.

A tecla GONGO possui prioridade sobre as fontes de sinais auxiliares que estão sendo reproduzidas na GR 5000 BT. Ao pressionar esta tecla, a campainha *ding-dong* toca e o sinal auxiliar é atenuado gradualmente para que o anúncio realizado com o microfone esteja em evidência (Volume Inteligente). Manter a tecla GONGO pressionada faz com que o volume do canal auxiliar permaneça reduzido até que a tecla seja liberada, independente do Volume inteligente estar habilitado ou não.



EXTERNAL GONGO (APENAS GR 5000 BT)

O GR 5000 BT possui em seu painel traseiro um conector External GONGO P10 para acionamento a distância. Para utilizá-lo, deve ser feito um cabo com uma tecla / chave *Push Button* em uma das pontas e um conector P10 mono na outra.



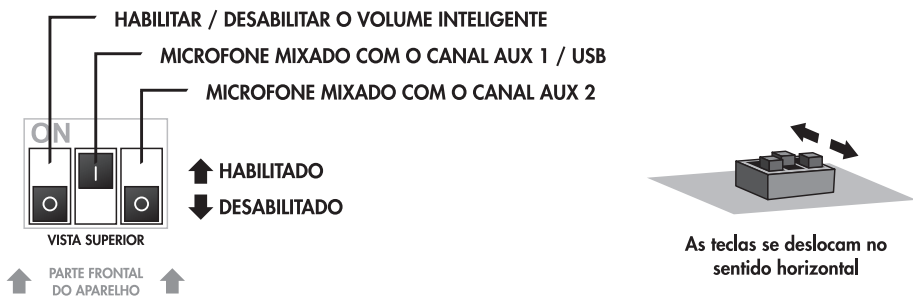
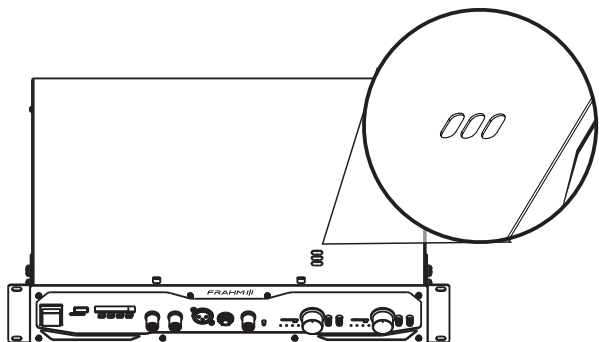
VOLUME INTELIGENTE - GR 5000 BT



O GR 5000 BT possui o recurso de Volume Inteligente, que pode ser habilitado ou desabilitado, de acordo com a aplicação do aparelho (ver no final da página como fazer esta configuração). Através de um circuito interno, o GR 5000 BT reconhece o som da voz, através do canal de microfone e automaticamente diminui o som da trilha sonora de áudio que está sendo reproduzida através das AUX1 / USB ou AUX 2, deixando em destaque a locução do usuário.

CONFIGURAÇÃO DO CANAL DE MICROFONE - GR 5000 BT

Na parte superior do GR 5000 BT, uma abertura dá acesso a uma chave com 3 configurações, conforme mostra a ilustração abaixo.

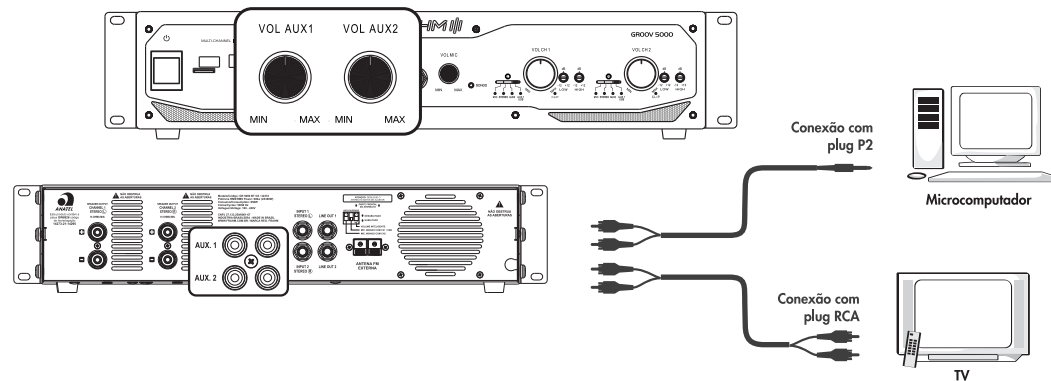


ATENÇÃO: OS AJUSTES DEVEM SER FEITOS COM O APARELHO DESLIGADO, SOB RISCO DE QUEIMA!

CONEXÃO AUXILIAR (AUX 1 e AUX 2) - GR 5000 BT

O GR 5000 BT possui em seu painel traseiro duas entradas auxiliares RCA, para conexão de computadores, smartphones, tablets, celulares, micro-systems, aparelhos de TV, DVD, Blu-Ray, CD, etc., com controles de volume individuais, localizados no painel frontal.

A entrada AUX 1 está internamente ligada ao dispositivo BT - USB - SD Card - FM. Para que o áudio seja reproduzido através desta entrada, o dispositivo deve ser colocado em modo LINE.



CONEXÃO ESTÉREO - GR 5000 BT

O GR 5000 BT possui em seu painel traseiro duas entradas P10 para conexão direta com cada canal. A entrada INPUT 1 "STEREO L" está ligada ao CANAL 1 e a entrada INPUT 2 "STEREO R" está ligada ao CANAL 2. Com os cabos adequados, estas conexões permitem utilizar o aparelho em modo estéreo, dividindo o áudio em canal direito (STEREO R) e canal esquerdo (STEREO L). Para isto, a posição das chaves seletoras dos canais devem estar em STEREO "L e R".

O ajuste de volume destas entradas se dá diretamente nos volumes dos canais.

Também é possível utilizar estas entradas para a conexão de outros aparelhos, não configurando o modo estéreo. O áudio do aparelho conectado na entrada INPUT 1 "STEREO L" será reproduzido apenas no CANAL 1 e o áudio do aparelho conectado na entrada INPUT 2 "STEREO R", no CANAL 2.

Importante: O microfone e gongo não atuam sobre estas entradas. Quando selecionadas em cada canal, o áudio do canal de microfone não será reproduzido, independente da configuração.

