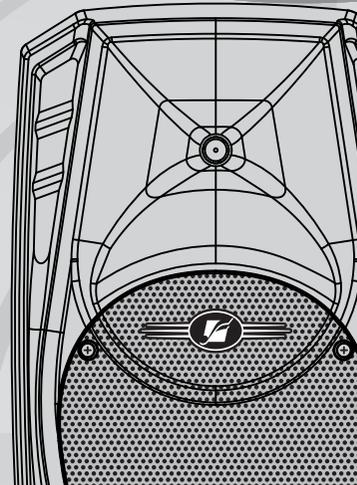


PS 15A BT WIRELESS

MANUAL DO USUÁRIO



ÍNDICE

- Página 02 **Introdução**
Cuidados, conservação e limpeza
- Página 03 **Visualizando o painel de funções**
- Página 04 **Conexões de entrada**
- Página 05 **Conexões de saída**
Dicas de utilização do pedestal
- Página 06 **Curvas de Resposta**
Bivolt Automático
Dicas e Recomendações
Equalizador
Especificações técnicas
- Página 07 **Certificado de garantia**

INTRODUÇÃO

As caixas **PS 15A BT WIRELESS** foram projetadas e desenvolvidas em laboratórios equipados com os mais avançados recursos e softwares de engenharia acústica;

Em uma câmara anecóica (sala especialmente projetada para testes de produtos) as caixas são testadas e avaliadas para a garantia de sua qualidade sonora;

As caixas **PS 15A BT WIRELESS** podem ser posicionadas em pedestais através de sua base de sustentação ajustável permitindo o encaixe em todos os tipos de pedestais;

Todos as caixas **PS 15A BT WIRELESS** possuem um circuito que elimina ruídos indesejáveis e interferências no som da caixa, além de reproduzir com fidelidade todos os timbres sonoros;

Depois de projetado, todo protótipo passa por rigorosos testes de vida. Sob condições extremas as caixas permanecem ligadas por mais de 100 horas com música no volume máximo para atestar sua robustez e qualidade;

Os alto-falantes das caixas **PS 15A BT WIRELESS** foram especialmente projetados nos laboratórios da empresa de acordo com a aplicação de cada caixa;

Todos os canais das caixas **PS 15A BT WIRELESS** podem ser utilizados simultaneamente sem perder a qualidade do timbre dos instrumentos / microfones ou aparelhos que estão sendo utilizados;

As caixas PS 15A BT WIRELESS são a opção perfeita para sonorizar ambientes.

As caixas PS 15A BT WIRELESS também são uma ótima opção para a reprodução de arquivos de áudio armazenados em dispositivos de memória FLASH, com conector USB ou SD Card e aparelhos com tecnologia Bluetooth, sonorizar ambientes, ouvir rádio FM, amplificar instrumentos - guitarra, violão, cavaquinho, teclado - conectar microfones, iPad, iPhone, iPod, DVD, CD, Players de Mp3 e outros aparelhos auxiliares.

CUIDADOS, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

01- A embalagem contém:

- 01 (uma) caixa **PS 15A BT WIRELESS**;
- 01 (um) controle remoto para o dispositivo Bluetooth - USB - FM - SD Card (para os modelos de caixas ativas);
- 01 (um) Manual do Usuário;
- 01 (uma) relação de Assistências Técnicas (para os modelos de caixas ativas);
- 01 (um) transmissor **WIRELESS UHF**;
- 01 (um) microfone **HEADSET** com conector **P2**;
- 01 (um) cabo **P2-P10** para conexão de um instrumento.

OBS.: 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.

02- Transporte o produto com cuidado, evitando quedas ou qualquer outro tipo de impacto.

03- Em caso de defeito dirija-se ao Assistente Técnico Autorizado .

04- Para uma boa limpeza da caixa utilize de preferência uma flanela macia e seca.

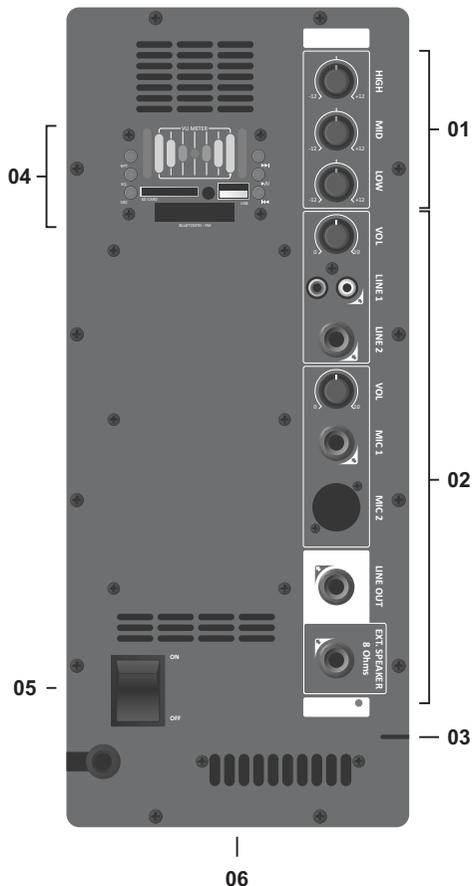
05- Não utilize produtos químicos para limpar a caixa.

06- Mantenha a caixa afastada de lugares úmidos e molhados.

07- Evite expor a caixa 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.*

VISUALIZANDO O PAINEL DE FUNÇÕES



01 - EQUALIZADOR

- AGUDOS
- MÉDIOS
- GRAVES

02 - CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA

- LINE 1 (RCA) E LINE 2 (P10) COM AJUSTE DE VOLUME
- MICROFONE 1 (P10) E MICROFONE 2 (XLR) COM AJUSTE DE VOLUME
- LINE OUT (P10)
- EXTERNAL SPEAKER - 8 OHMS (P10)

03 - ANTENA FM

04 - DISPOSITIVO BLUETOOTH - USB - FM - SD CARD

05 - CHAVE LIGA / DESLIGA E CABO DE FORÇA

06 - EXTERNAL SPEAKER (P10)

CONEXÕES DE ENTRADA

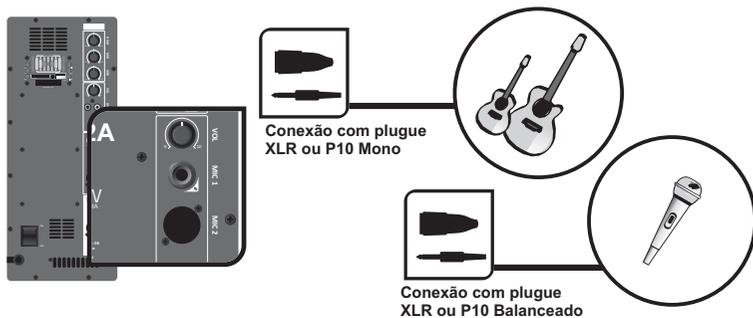
CONEXÃO PARA MICROFONE / VIOLÃO

A conexão para microfone / violão da caixa permite a conexão de microfones, violões acústicos, violas, cavaquinhos ou ukuleles. Ela possui filtros de frequências (crossover) especialmente desenvolvidos para processar, tanto o sinal do microfone quanto do violão, com qualidade superior, mantendo a fidelidade e o brilho da voz e tornando o som do violão mais limpo e claro. Estes filtros também atenuam o som gerado pelas batidas acidentais no microfone, bem como os ruídos de sopro e estalos causados pela proximidade do microfone à boca.

Buffers independentes em cada conexão de microfone / violão impedem a interferência de um microfone no outro quando as duas entradas estão sendo utilizadas ao mesmo tempo.

Um circuito interno foi especialmente desenvolvido para diminuir os efeitos de microfônias, que geralmente se percebem quando o microfone é aproximado do alto-falante da caixa.

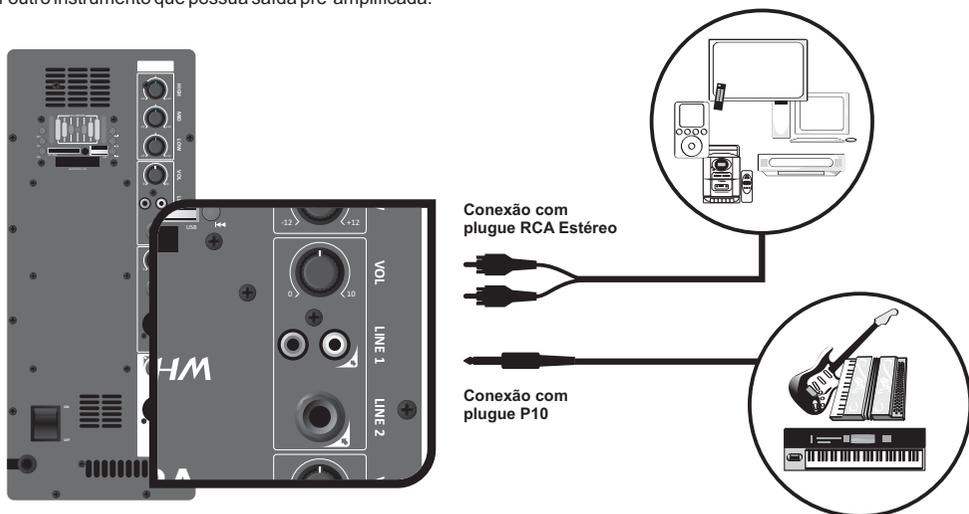
A caixa **PS 15A BT WIRELESS** possui duas conexões para microfone/violão, uma P10 e uma XLR.



CONEXÃO LINE

A conexão LINE das caixas ativas possui duas entradas, uma RCA Estéreo e uma P10 Balanceada. Ela serve para a conexão de aparelhos com ganho elevado (ex.: mesas de som, computadores, smartphones, tablets, celulares, micro-systems, aparelhos de TV, DVD, Blu-Ray, CD...). Ela amplifica o sinal de entrada. Qualquer aparelho estéreo que for conectado à caixa não sofrerá perda de sinal desde que os plugues esquerdo e direito sejam conectados do aparelho diretamente na caixa.

A conexão LINE também serve para a conexão de teclados, pianos elétricos, acordeons, guitarras, violões elétricos ou qualquer outro instrumento que possua saída pré-amplificada.

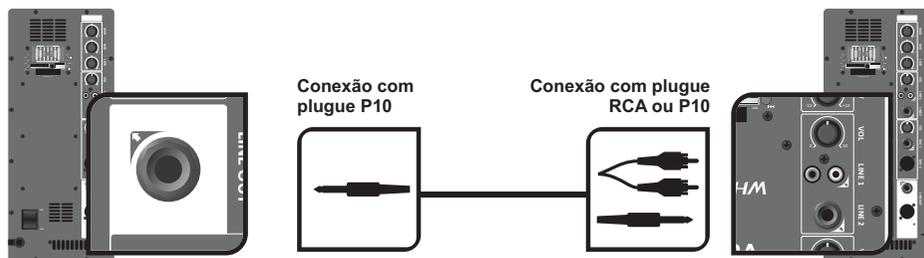


CONEXÕES DE SAÍDA

CONEXÃO LINE OUT

A caixa **PS 15A BT WIRELESS** possui conexão de saída *Line Out (P10)*. Este recurso permite o usuário capturar o sinal da caixa e enviar para uma outra caixa, mesa de som ou qualquer outro aparelho que amplifique este sinal.

O *Line Out* está internamente ligado à todos os canais e ao equalizador, permitindo que o usuário envie o som de vários instrumentos ao mesmo tempo se necessário.

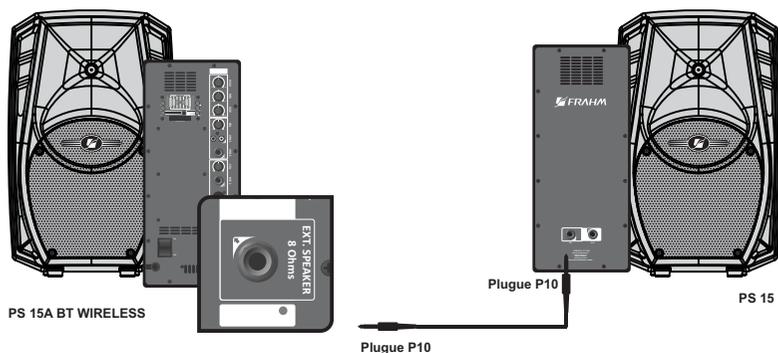


CONEXÃO EXTERNAL SPEAKER

A caixa **PS 15A BT WIRELESS** possui conexão P10 de saída *External Speaker (P10)*. Este recurso permite o usuário capturar o sinal da caixa e enviar para uma caixa passiva, amplificando a mesma.

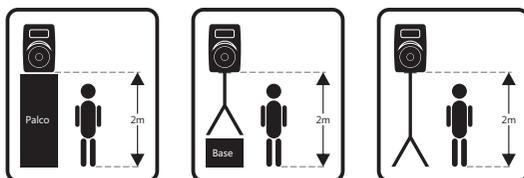
O *External Speaker* está internamente ligado à todos os canais, permitindo que o usuário envie o som de vários instrumentos ao mesmo tempo se necessário.

CONEXÃO ATIVA x PASSIVA

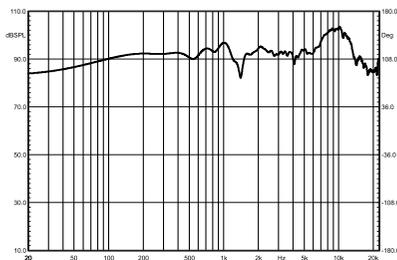
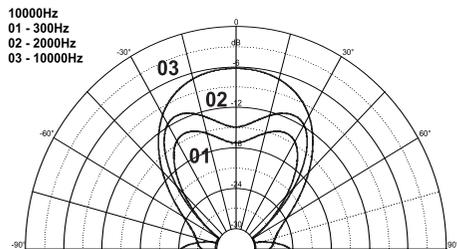


DICAS DE UTILIZAÇÃO DO PEDESTAL

Para melhorar a eficiência da caixa e a propagação do som instale a caixa a uma altura de 2 metros, contando a partir da base do suporte até a base da caixa.



CURVA DE RESPOSTA



BIVOLT AUTOMÁTICO (90V - 240V)

A caixa **PS 15A BT WIRELESS** possui uma fonte de energia automatizada (fonte chaveada) que permite que a caixa seja ligada em qualquer tensão entre 90V e 240V, garantindo proteção e estabilidade do circuito eletrônico.

Além de você poder ligar a caixa na tomada sem se preocupar com a tensão de sua região (110V ou 220V), você tem a garantia de que oscilações de energia (entre 90V e 240V) não irão interferir na integridade dos componentes eletrônicos da caixa. Esta fonte automatizada também garante que, ao ocorrerem oscilações de energia (90V a 240V) a potência da caixa será mantida estável.

Esta tecnologia também gera economia no consumo de energia elétrica.

IMPORTANTE: Informamos que o PLUG deste produto está de acordo com o novo padrão exigido pela NBR 14.136 da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT NBR nº 14.136, lei 11.337/06.

DICAS E RECOMENDAÇÕES

A caixa 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, etc).

Se a caixa não for utilizada por um período prolongado, recomendamos que seja retirada da tomada.

EQUALIZADOR

Número de vias	3	
Frequência de Atuação	Graves	90Hz
	Médios	1KHz
	Agudos	10KHz
Atuação	±12dB	

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Potência RMS (NBR 10.303)	300W
Sistema acústico	Bass reflex
Amplificador	Classe AB
Número de canais	2
Driver	Piezo
Alto-falante	15"
BIVOLT Automático	90-240V
Fusível	3A
Consumo máximo	425W
Dimensões (AxLxP) mm	710x485x385
Peso	17,1Kg

CERTIFICADO DE GARANTIA

ATENÇÃO: Este Certificado terá validade somente mediante a **apresentação da competente Nota Fiscal de compra**. Sem a nota fiscal de compra o previsto neste Certificado não terá efeito. É importante que seja lido o Manual de Instruções de uso do aparelho.

1 - A NH 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, knobs 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 47 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 NH 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.

NÚMERO DE SÉRIE

Na tampa traseira do seu aparelho existe uma etiqueta com o número de série.

É recomendável que esse número seja anotado neste manual para sua segurança em caso de furto ou para utilização da Assistência Técnica caso necessário.

NÚMERO: ___ / ___ - ___ - ___ - ___



NH INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
ROD. BR 470, km140, 5640 - VALADA ITOUPAVA
89.162-915 RIO DO SUL (SC) - FONE: (47) 3531-8800
CNPJ 85776466/0001-36 - I.E.250170515
INDÚSTRIA BRASILEIRA - MADE IN BRAZIL
www.frahm.com.br
0800 47 8002