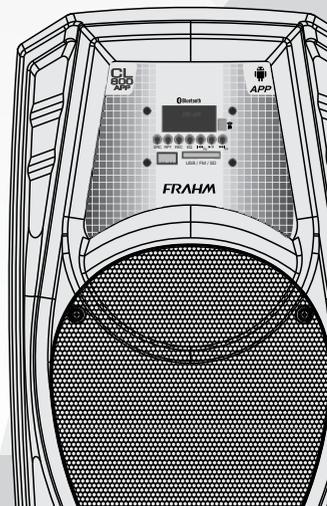




Caixas Acústicas e Amplificadores

CL 800 APP

MANUAL DO USUÁRIO



ÍNDICE

- Página 02 **Introdução / Cuidados, conservação e limpeza**
- Página 03 **Visualizando os painéis de funções**
- Página 04 **Dispositivo APP - Bluetooth - USB - FM - SD Card**
- Página 05 **Conexão Bluetooth**
- Página 06 **Controle remoto do dispositivo APP - Bluetooth - USB - FM - SD Card**
- Página 07 **Conexões de entrada**
- Página 08 **Conexões de entrada**
 - Conexões de saída - Line Out**
 - Dicas de utilização do pedestal**
- Página 09 **Bivolt Automático**
 - Dicas e Recomendações**
 - Equalizador**
 - Especificações técnicas**
- Página 10 **Certificado de garantia**

INTRODUÇÃO

A caixa **CL 800 APP** foi projetada e desenvolvida 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;

A caixa **CL 800 APP** pode ser posicionadas em pedestais através de sua base de sustentação ajustável permitindo o encaixe em todos os tipos de pedestais;

A caixa **CL 800 APP** possui 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;

O alto-falante da caixa **CL 800 APP** foi especialmente projetado nos laboratórios da empresa de acordo com a aplicação de cada caixa;

Todos os canais da caixa **CL 800 APP** podem ser utilizados simultaneamente sem perder a qualidade do timbre dos instrumentos / microfones ou aparelhos que estão sendo utilizados;

A caixa CL 800 APP é a opção perfeita para sonorizar ambientes.

A caixa CL 800 APP também é 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 **CL 800 APP**
- 01 (um) controle remoto para o dispositivo **APP - Bluetooth - USB - FM - SD Card**
- 01 (um) guia rápido

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.

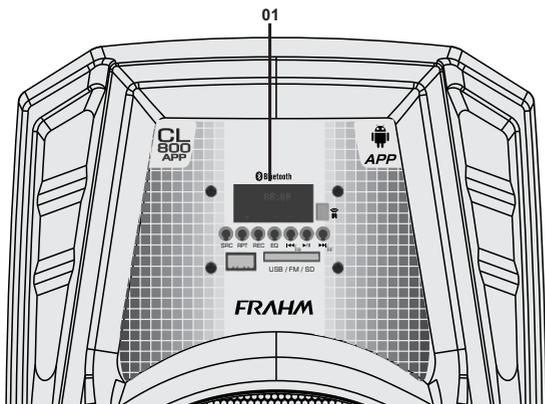
05- Não utilize produtos químicos para limpar a caixa.

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

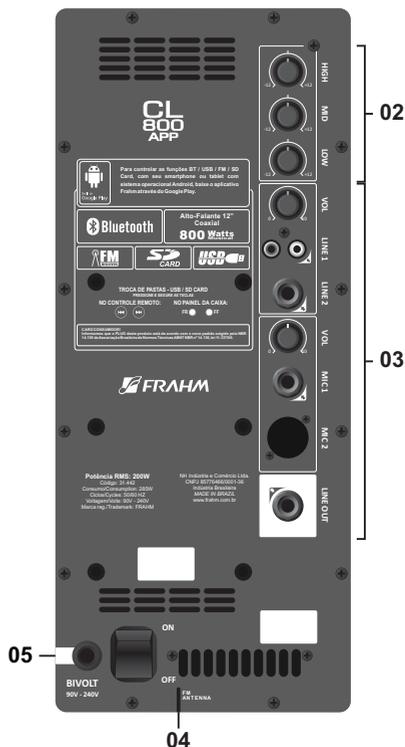
07- Evite expor a caixa a radiação direta da luz do sol ou a lugares com temperaturas elevadas.

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.*

Painel frontal



Painel traseiro



01 - DISPOSITIVO APP - BLUETOOTH - USB - FM - SD CARD

02 - EQUALIZADOR

- AGUDOS

- MÉDIOS

- GRAVES

03 - 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)

04 - ANTENA FM

05 - CHAVE LIGA - DESLIGA E CABO DE FORÇA

DISPOSITIVO APP - BLUETOOTH - USB - FM - SD CARD

APP

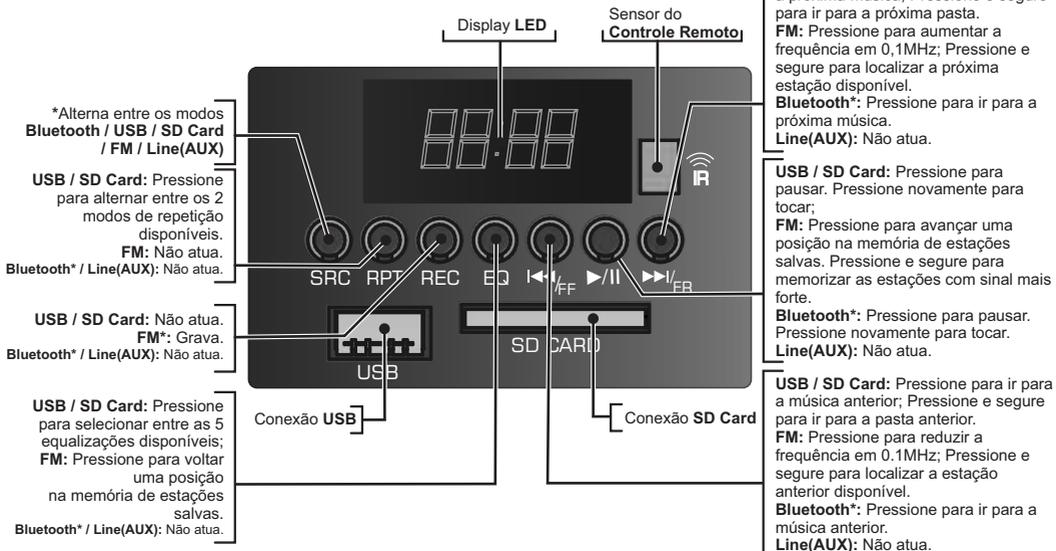
Bluetooth

USB
UNIVERSAL SERIAL BUS

FM
RECEIVER

SD
CARD

Esta caixa possui em seu painel frontal um dispositivo especial com **APP** para a conexão **Bluetooth**, **USB (pendrive)** ou **SD Card (cartão de memória)** que armazenem arquivos de áudio MP3. Este mesmo dispositivo possui **Sintonizador de FM**. A faixa de FM é de 87.5~107.9MHz com passo de 0.1MHz



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

***FM:** Deve-se fazer uso de um pendrive formatado (sem arquivos) para que a gravação seja perfeita.

***SRC:** Ao teclear pode haver demora de alguns segundos para a troca de funções.

IMPORTANTE

- Antes de conectar qualquer dispositivo na entrada USB (pendrive) ou na entrada SD Card (cartão de memória), certifique-se de que o aparelho esteja ligado (chave na posição ON). Antes de desconectá-lo, pressione sempre a tecla "PAUSE".
- A FRAHM não se responsabiliza por eventuais perdas de dados contidos no dispositivo USB / SD Card.
- Sempre que a caixa for ligada, o volume do dispositivo será ajustado para o máximo (30) e a função **BT** será selecionada. Usar as teclas correspondentes do painel ou do controle remoto para aumentar ou diminuir o volume.
- Ao desligar a chave (**POWER**) do aparelho, o dispositivo poderá permanecer ligado por alguns segundos.
- **Ao utilizar as entradas para microfone, instrumentos ou auxiliar da caixa, desligar o dispositivo APP / Bluetooth / USB / FM / SD Card ou colocá-lo no modo LINE(AUX).**

ATENÇÃO

a) Use um bom antivírus para fazer a limpeza do dispositivo USB (pendrive) e/ou do SD Card (cartão de memória) antes de conectá-lo ao aparelho. Dispositivos infectados podem danificar o aparelho ou causar efeitos indesejados, como:

- Falha ou lentidão na leitura;
- Falha nas informações (modelos com display);
- Falha no funcionamento do controle remoto;

b) Em razão do grande número de dispositivos USB / SD Card encontrados no mercado, alguns dispositivos não são reconhecidos, inviabilizando sua utilização;

c) Este produto não pode ser conectado a computadores pessoais por meio da porta USB;

d) NÃO utilize a entrada USB do aparelho para recarregar qualquer aparelho (celular, etc). Isto poderá danificar o dispositivo USB de seu aparelho.

BIVOLT AUTOMÁTICO

Sua caixa Frahm pode ser ligada na tomada sem se preocupar com a tensão de sua região (110V ou 220V).

Para controlar as funções BT / USB / FM / SD Card, com seu smartphone ou tablet com sistema operacional **Android**, baixe o aplicativo Frahm através do **Google Play**.



CONEXÃO BLUETOOTH



A caixa **CL 800 APP** possui conexão **Bluetooth com A2DP**: áudio de alta qualidade transferido em tempo real de um dispositivo para o outro por uma conexão Bluetooth.

Com este recurso, também é possível comandar a troca de músicas e o volume do aparelho celular diretamente pela caixa ou pelo controle remoto. Na representação abaixo, veja como fazer uma conexão através de um celular com essa tecnologia.

Iniciando uma conexão Bluetooth através do celular

1

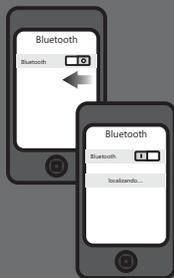
No controle remoto:
na tecla **MODE** selecionar a Função **Bluetooth**.
Aparecerá a sigla **BLUE** no display

APP

No painel frontal:
na tecla **SRC*** selecionar a Função **Bluetooth**.
Aparecerá a sigla **BLUE** no display

OU

*SRC: Ao teclar pode haver demora de alguns segundos para a troca de funções.

2

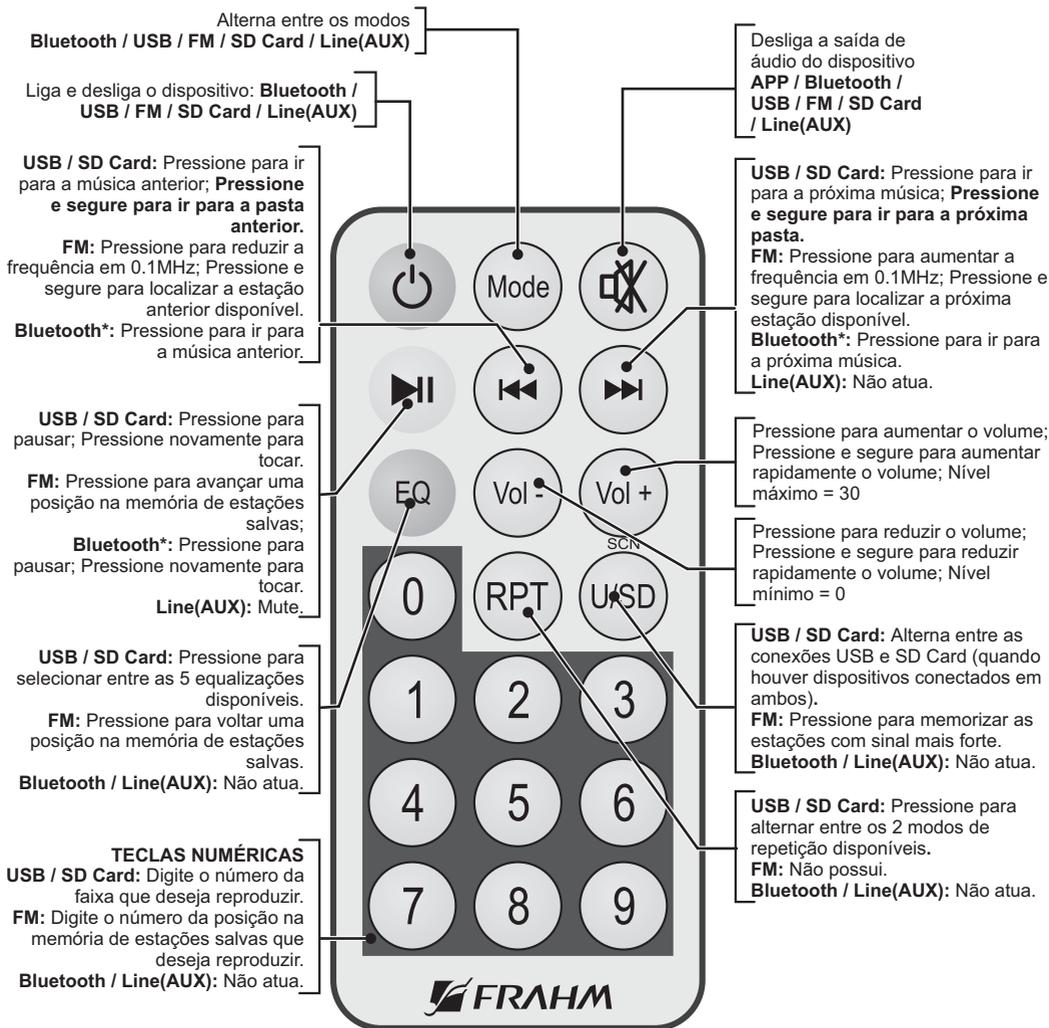
No celular:
ativar a função **Bluetooth**
e fazer uma busca por novos dispositivos

3

Selecione o dispositivo **FRAHM APP**.
A conexão ocorrerá automaticamente

Em caso de dificuldade de conexão, desligue a caixa, aguarde 5 segundos e ligue a caixa novamente.

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



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

CONEXÕES DE ENTRADA

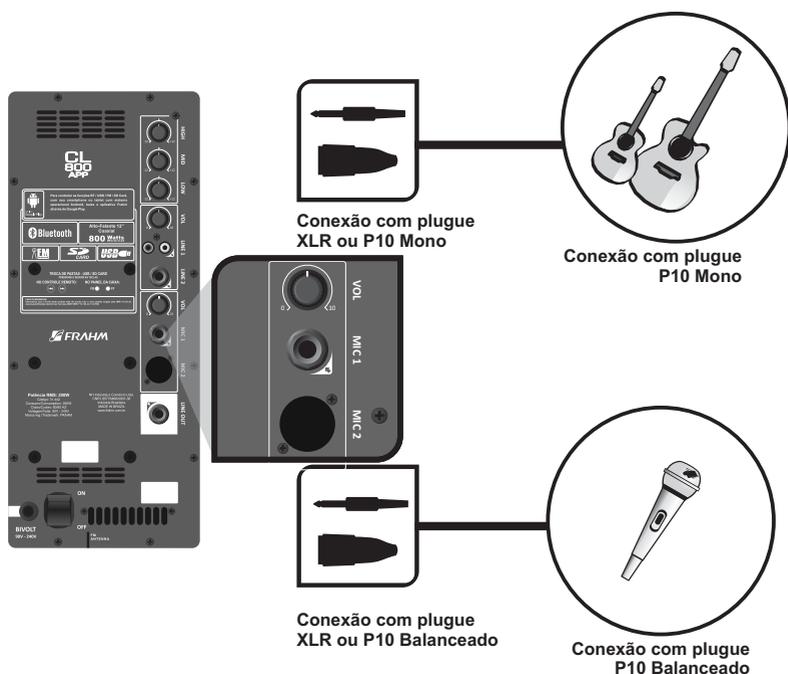
CONEXÃO PARA MICROFONE / VIOLÃO

A conexão para microfone / violão da caixa CL 800 APP 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 microfonia, que geralmente se percebem quando o microfone é aproximado do alto-falante da caixa.

A caixa **CL 800 APP** possui duas conexões para microfone/violão, uma P10 e uma XLR;



DICAS PARA UTILIZAÇÃO DO MICROFONE

Não enrole o cabo do microfone pois isto provoca alteração em suas propriedades elétricas e com o tempo danifica as soldas que o unem ao plug, resultando em chiados;

Ao segurar o microfone, deixe o cabo completamente livre e solto;

Não passe na frente da caixa com o microfone apontando para ela pois causará microfonia;

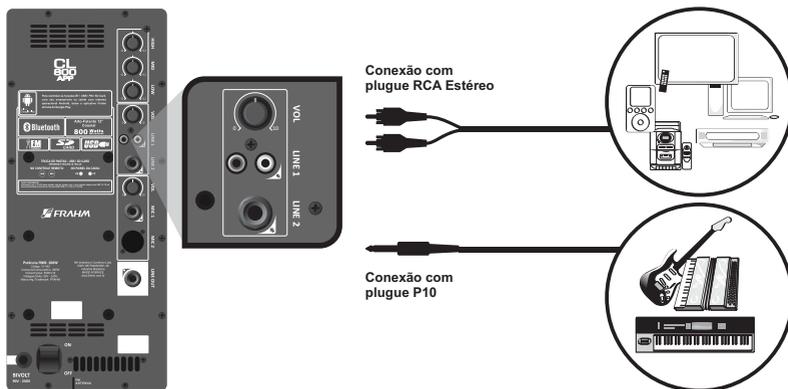
Não envolva o globo do microfone (aquela parte redonda que protege a cápsula) com a mão, isso altera o padrão de captação do microfone e pode causar microfonia.

CONEXÕES DE ENTRADA

CONEXÃO LINE

A conexão LINE da caixa CL 800 APP 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.

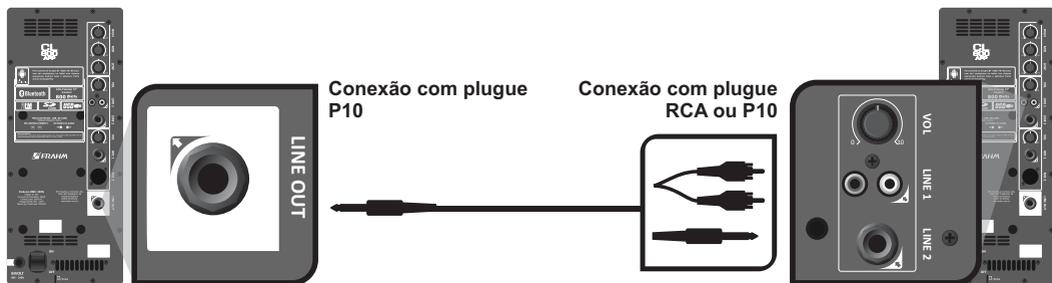


CONEXÕES DE SAÍDA

CONEXÃO LINE OUT

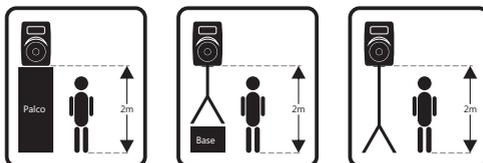
A caixa CL 800 APP possui conexão de saída *Line Out*. Este recurso permite o usuário capturar o sinal da caixa e enviar para uma outra caixa, mesa de som ou qualquer outro aparelho que amplifique este sinal.

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.



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 ovinte até a base da caixa.



BIVOLT AUTOMÁTICO (90V - 240V)

A caixa **CL 800 APP** 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

		CL 800 APP
Número de vias		3
Frequência de Atuação	Graves	90Hz
	Médios	1KHz
	Agudos	10KHz
Atuação		±12dB

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

		CL 800 APP
Potência RMS		200W
Sistema acústico		Bass reflex
Amplificador		Classe AB
Número de canais		2
Alto-falante Coaxial		12"
BIVOLT Automático		90-240V
Fusível		5A
Consumo máximo		285W
Dimensões (AxLxP) mm		610x405x315
Peso		13Kg

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 ITOUPIAVA
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