

## 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 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, 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](http://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.

**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: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_

# FRAHM III



CONHEÇA A  
FAMÍLIA COMPLETA.  
**VIVA MOMENTOS  
MEMORÁVEIS  
COM A FRAHM**

Audiofrhm 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](mailto:fracm.com.br/suporte)  
SAC  
0800 047 8002

Instagram @fracmoficial

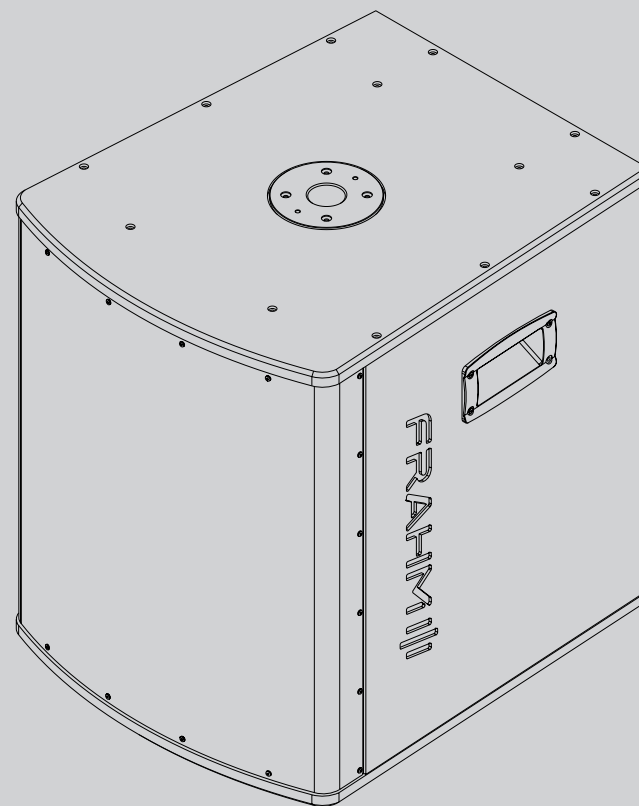
Facebook FrahmOficial

YouTube FrahmOficial

Fotos meramente ilustrativas. Especificações técnicas e dados dos produtos podem sofrer alterações sem aviso prévio. Código: 57551

# FRAHM III

## MANUAL DO USUÁRIO



## F-12 SWA

## INTRODUÇÃO GERAL

## PARABÉNS! VOCÊ ACABA DE ADQUIRIR UM PRODUTO DE ELEVADO DESEMPENHO E CONFIABILIDADE.

O subwoofer ativo **F-12 SWA** da Frahm foi projetado e desenvolvido em laboratórios equipados com os mais avançados recursos e softwares de engenharia acústica.

O subwoofer ativo **F-12 SWA** é confeccionado em MDF processado a partir de um centro de usinagem computadorizado, garantindo seus parâmetros dimensionais e qualidade visual. Possuem reforços internos e revestimento com manta de poliéster, garantindo que o som gerado pelo alto-falante não sofra interferência da caixa.

O formato e o design sofisticado das caixas minimizam os efeitos de reflexão interna e ondas estacionárias.

Desenvolvido para integrar seu sistema e proporcionar graves com alto-nível de pressão sonora e fidelidade, o alto-falante do subwoofer ativo **F-12 SWA** é capaz de fornecer 600Wrms de potência e responder frequências abaixo de 28Hz.

## CUIDADOS, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

**01-** Abra a embalagem e verifique se tudo está completamente em ordem. A embalagem contém:

- 01 (uma) caixa **F-12 SWA**
- 01 (um) cabo de força
- 01 (um) Manual do Usuário

**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.

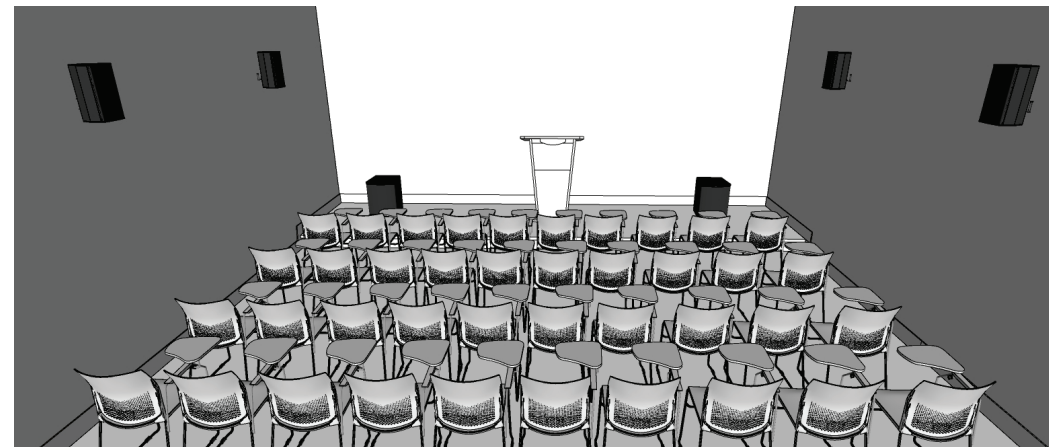
**05-** Não utilize produtos químicos para limpar a caixa.

**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.

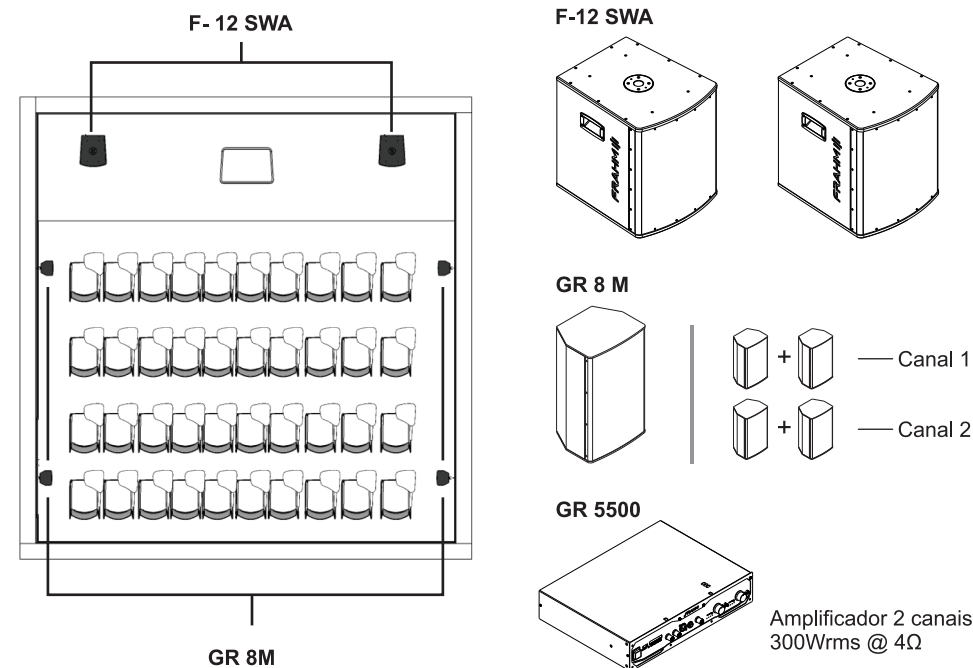
**OBSERVAÇÃO:** Conforme lei nº 11.291, a Frahm adverte que a exposição prolongada a ruídos superiores a 85 dB pode causar danos ao sistema auditivo.

## EXEMPLOS DE APLICAÇÃO



Esse exemplo de ligação ilustra a aplicação de 2 (dois) subwoofer ativo **F-12 SWA** e 4 (quatro) caixas **GR 8 M** da Frahm, com um amplificador de 2 canais de 300 Wrms @ 4Ω, em igrejas.

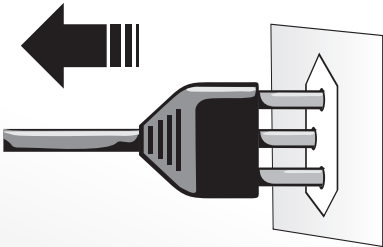
## Exemplo de Ligação



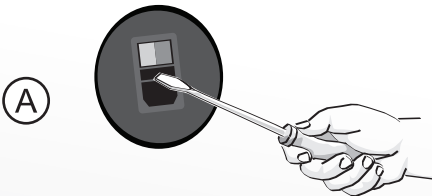
FUSÍVEL

- A troca do fusível (que se localiza no painel traseiro da caixa de fácil acesso) pode ser efetuada no local de uso da caixa, sem a necessidade de levar o produto a um posto autorizado;
- O subwoofer ativo **F-12 SWA** possui um fusível de 8,0A;
- Para a troca do fusível, proceda da seguinte maneira :

01 - TIRE A CAIXA DA TOMADA



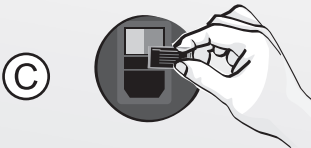
02 - TROCA DO FUSÍVEL



Para abrir o compartimento do fusível evite usar objetos pontiagudos ou instrumentos que possam gerar danos ao componente;



Substitua o fusível danificado pelo novo, localizado no porta fusível;



Reposicione o porta fusível na caixa.

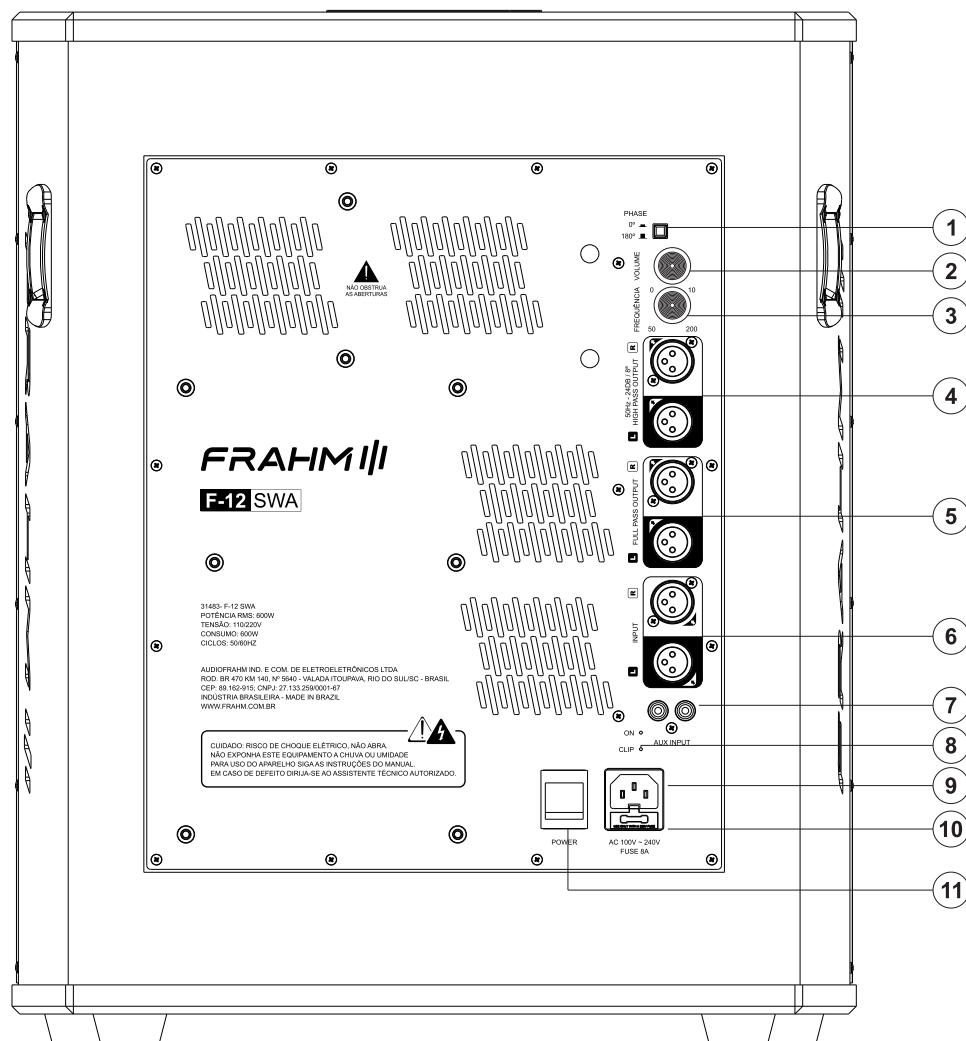
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS F-12 SWA

Potência RMS.....	600W @ 4Ω
Sistema Acústico.....	Bass Reflex
Amplificador.....	Classe D
Resposta de Frequência.....	20 Hz - 200 Hz @ -10dB
Crossover.....	Linkwitz Riley 12dB/8ª e 24dB/8ª
Crossover Low Pass Frequência Ajustável.....	50 Hz - 200 Hz
Crossover High Pass de Frequência Fixa.....	50 Hz
Impedância de Entrada.....	47 KΩ
Sensibilidade do Crossover Ajustado em 50 Hz.....	400mV
Sensibilidade com Crossover Ajustado em 200 Hz.....	200mV
Alto-falante.....	12" com Suspensão
Material do Cone.....	Celulose com fibras longas
Gabinete.....	MDF 15mm
Volume Interno.....	62 L
Voltagem.....	110/220 V
Fusível.....	8,0 A
Consumo Máximo.....	840 W
Dimensões (AxLxP) mm.....	530x440x510
Peso.....	25,5 Kg

DICAS/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 (mesa de som, amplificadores, etc).
- Se a caixa não for utilizada por um período prolongado, recomendamos que seja retirada da tomada.

## PAINÉIS



## CONEXÃO DE ENTRADA

**1. PHASE:** Chave de seleção de fase. Esta chave deve ser ajustada para a posição que mais realçar o grave em conjunto com as caixas frontais do seu sistema. Este ajuste depende da posição do Subwoofer em relação as outras caixas e ao ouvinte;

**2. Controles de Volume (Level):** Ajuste de volume do Subwoofer. Inicie o ajuste com o botão na posição 0 (zero) e incremente lentamente até obter o melhor nível. Este controle não precisa ser ajustado frequentemente;

**3. Controle de Corte de Frequência (Frequency):** Ajuste de corte de frequência do crossover Low Pass. Ajustável de 50 a 200Hz este botão seleciona a banda passante de frequência destinada ao subwoofer;

**4. HIGH PASS OUTPUT:** Saída de baixo sinal com crossover High Pass de 24dB/8ª e frequência de corte fixa em 50Hz. Esta saída possibilita extrair o máximo de rendimento e qualidade sonora quando o Subwoofer for ligado em conjunto com um Receiver/Amplificador;

**5. FULL PASS OUTPUT:** Saída sem cortes de frequências com a mesma amplitude do sinal de entrada que permite conectar outros amplificadores, subwoofers, caixas ativas, mixers, etc;

**6. INPUT :** Entrada de baixo sinal. Pode ser conectada a uma saída pré-amplificada de um Receiver / Amplificador;

**7. AUXILIAR INPUT**

**8. LED CLIP:** Ascenderá quando o amplificador alcançar sua potência máxima. Se o sinal injetado for exagerado, o amplificador poderá distorcer e danificar. (Respeite a sensibilidade).;

**9. Chave POWER liga/desliga:** A Chave Power liga e desliga o subwoofer. Quando esta chave está na posição ON, o Led indicador acenderá. Esta chave pode permanecer normalmente na posição ON, devendo ser desligada quando o subwoofer não for usado por um período prolongado;

**10. Compartimento do Fusível:** Fusível externo do amplificador do Subwoofer. Quando a tecla POWER do Subwoofer estiver na posição ON e o Led do painel frontal não estiver aceso substitua o fusível por um de mesmo valor. O fusível é um dispositivo de proteção do amplificador e não deve ser substituído por outro valor diferente do original (**8,0A**);

**11. Tomada de força AC:** Cabo destacável de conexão do Subwoofer a rede elétrica. Quando o Subwoofer não for usado por um período prolongado, desconecte este cabo da tomada;