

# FRAHM

AUDIOFRAHM IND. E COM. DE ELETROELETRÔNICOS EIRELI

Rodovia BR 470, KM 140, nº 5640 Valada Itoupava

Rio do Sul - SC CEP 89.162-915

CNPJ: 27.133.59/0001-67 / IE: 258.248.734

Fone: 47 3531 8800

Indústria Brasileira / Made in Brasil

[www.frahm.com.br](http://www.frahm.com.br)

**ANATEL**

Agência Nacional de Telecomunicações

Este produto contém o módulo

GW53800

Código de homologação Anatel:

00989-18-11109

Código: 55.325

Especificações técnicas e design do produto podem sofrer mudanças sem aviso prévio. Fotos meramente ilustrativas.

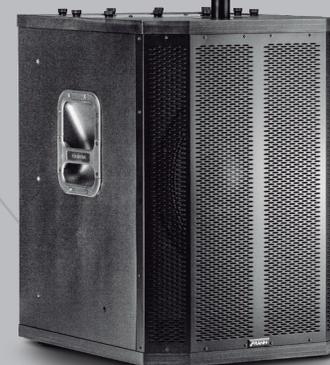
## MANUAL TÉCNICO DO USUÁRIO



# FRAHM

## GRT 15 APP

SISTEMA DE SOM GROOV ATIVA



## CONHEÇA OS SISTEMAS DE SOM DA LINHA GROOV DA FRAHM

Alta potência e eficiência em um sistema compacto, é o que os sistemas de som da linha GROOV oferecem. Som profissional para sonorizar seu evento ou apresentações musicais.

Os sistemas de Som ativos GRT 15 APP possuem também conexão Bluetooth e USB que podem ser controladas através do APP FRAHM CONNECT para você ter total liberdade no uso do equipamento.

## CONTEÚDO DA EMBALAGEM

### GRT 15 APP

- 01 (uma) Caixa Subwoofer Ativa;
- 01 (uma) Caixa Satélite (2 módulos A e B);
- 02 (dois) Estojos para transporte;
- 01 (um) Pedestal;
- 01 (um) Cabo de força;
- 01 (um) Cabo Speakon para Satélite (1,5m);
- 01 (um) Cabo speakon para satélite (0,50m);
- 01 (um) Controle remoto;
- 01 (um) Manual de instruções;
- 01 (um) Adaptador e 2 (dois) manipulados;

## CUIDADOS E CONSERVAÇÃO

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 produto 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 produto utilize de preferência uma flanela macia e seca.
- 04- Não utilize produtos químicos para limpar.
- 05- Mantenha o produto afastado de lugares úmidos e molhados.
- 06- Evite expor o produto 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.

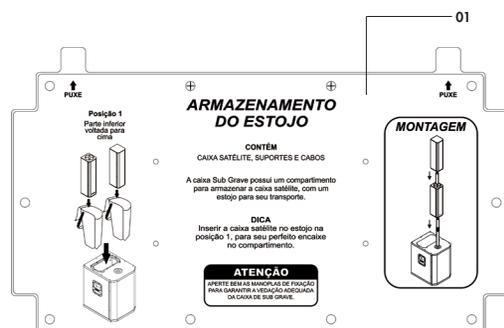
## CERTIFICADO DE GARANTIA

**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.

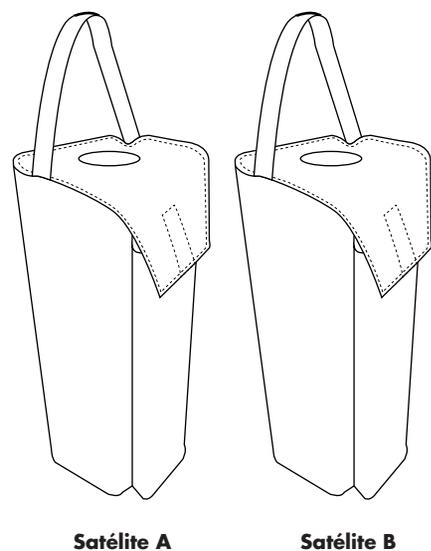
- 1 – A AUDIOFRAHM garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação pelo prazo de 12 (doze) meses a contar da data de emissão da Nota Fiscal de compra para o primeiro adquirente.
- 2 – Todas as peças mecânicas externas como: botões, cabos, gabinete, knobs e partes plásticas, possuem somente garantia 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 <http://frahm.com.br/suporte/assistencia-tecnica/> 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 recorrentes 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 à 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 momento, 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.

## ARMAZENAMENTO

A caixa Sub grave possui um compartimento para armazenar a caixa satélite.



- 1 - Compartimento para guardar a caixa Satélite;
  - Abrir o compartimento;
  - Retirar o estojão que contém a caixa Satélite, pedestal e cabos;
  - Fechar o compartimento;
  - Aperte bem as manoplas de fixação para garantir a vedação adequada da caixa de sub grave.



**DICA:**  
A caixa satélite deve ser inserida na posição 1. Para seu perfeito encaixe no compartimento.

## DADOS TÉCNICOS

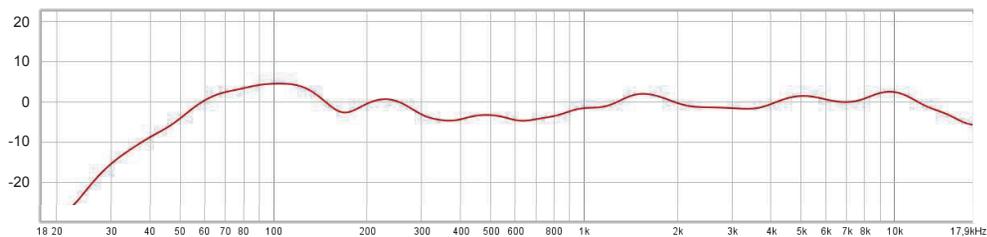
Características - GRT 15 APP		
Acústica	Resposta de frequência	40 - 18KHz (-6 dB)
	Máximo SPL médio linear	119 dB(z)@1m
	Máximo SPL Pico linear	124 dB(z)@1m
Cobertura	Cobertura Horizontal	100°
	Cobertura Vertical	80°
Transdutores: Subwoofer	Alto-Falante	15" (x1)
	Impedância Nominal	4 Ohms
	Diâmetro Bobina	4"
Transdutores: Satélite (Driver)	Driver	Titânio (x2)
	Impedância Nominal	8 Ohms
	Diâmetro Bobina	2"
Transdutores: Satélite (Alto-Falante)	Alto-Falante	4" (6x)
	Impedância Nominal	4 Ohms
	Diâmetro Bobina	1"
Entrada de áudio	Tipo	Diferencial (eletronicamente balanceado) / Estéreo (RCA)
	Conectores	XLR Fêmea entrada e XLR Macho Loop THRU / RCA
	Sensibilidade nominal de entrada	XLR: 0 dBm (0,775 Vrms)
		XLR FLT: +4 dBm (1,23 Vrms)
		RCA: 300 mV
Amplificadores	Subwoofer	Class D / 600 Wrms
	Satélite	Class D / 400Wrms
Alimentação AC	Tipo de fonte	Pré-regulador PFC e conversor Flyback
	Tensão de operação	100-240 VAC (universal)
	Consumo Máximo	1420W
Informações Gerais	Indicadores	LED ON / LED Clip
	Proteção	Sobretensão / Subtensão / Curto-circuito / Limiter por amplificador
	Ventilação	Microventilador

## DADOS TÉCNICOS

Dimensões AxLxP (mm)				
Ativo	Satélite (A e B)	Satélite (A + B)	Subwoofer	Conjunto
GRT 15 APP	550x138x154	1115x18x154	675x470x580	2510x470x580

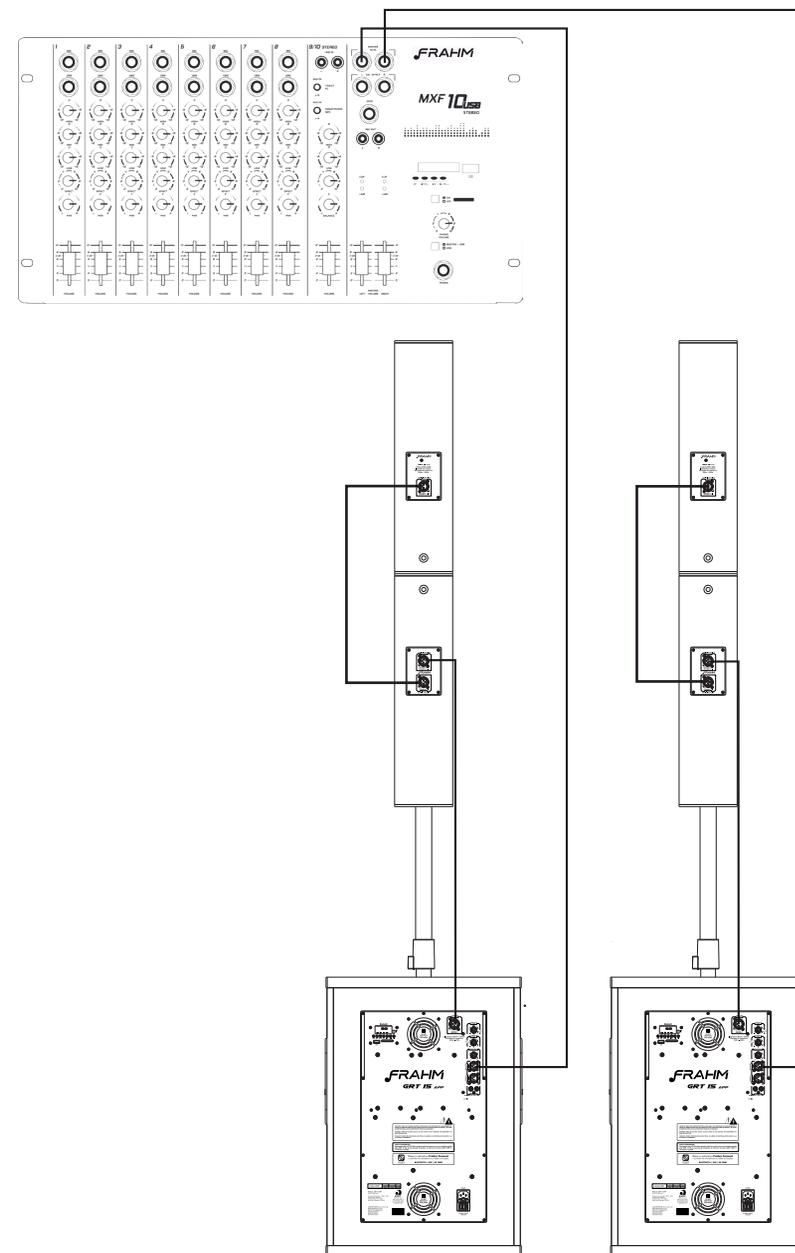
Pesos				
Ativo	Satélite (A e B)	Satélite (A + B)	Subwoofer	Conjunto
GRT 15 APP	5,6kg	11,8kg	38,3kg	51,5kg

## CURVA DE RESPOSTA

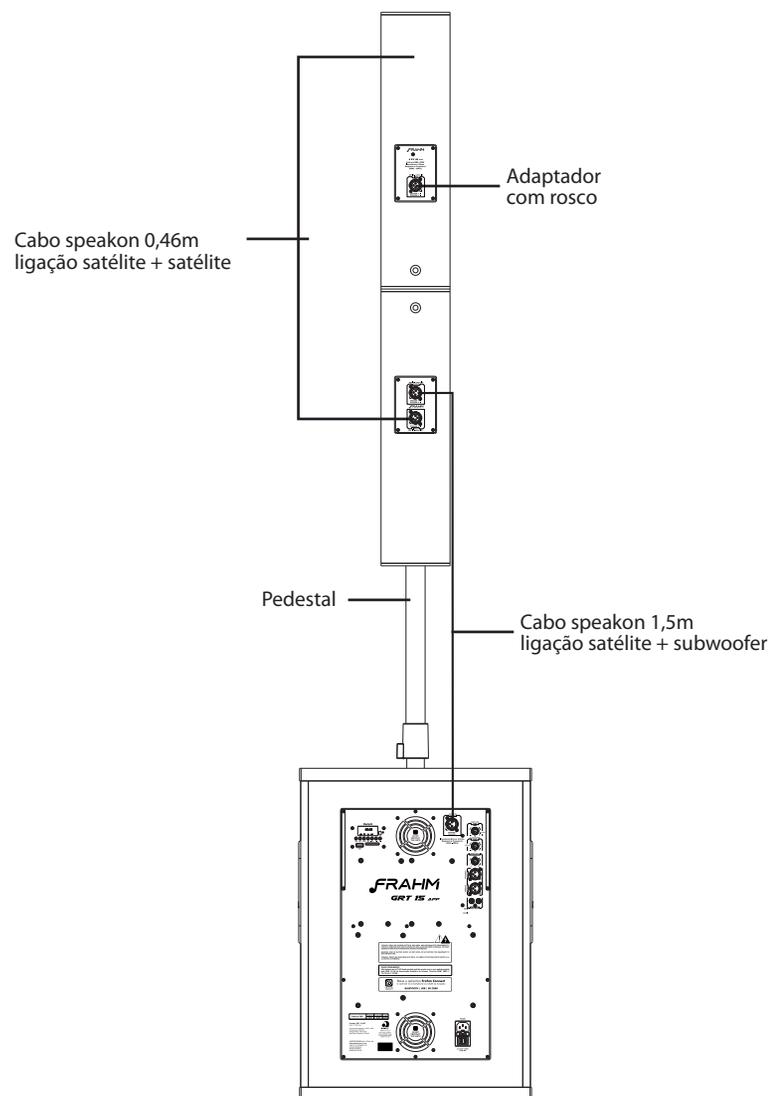


\* Curva medida em campo aberto, normalizada (ajustes da caixa na posição FLT - FLAT indicada no painel do produto).

## EXEMPLO DE LIGAÇÃO: ATIVA + ATIVA

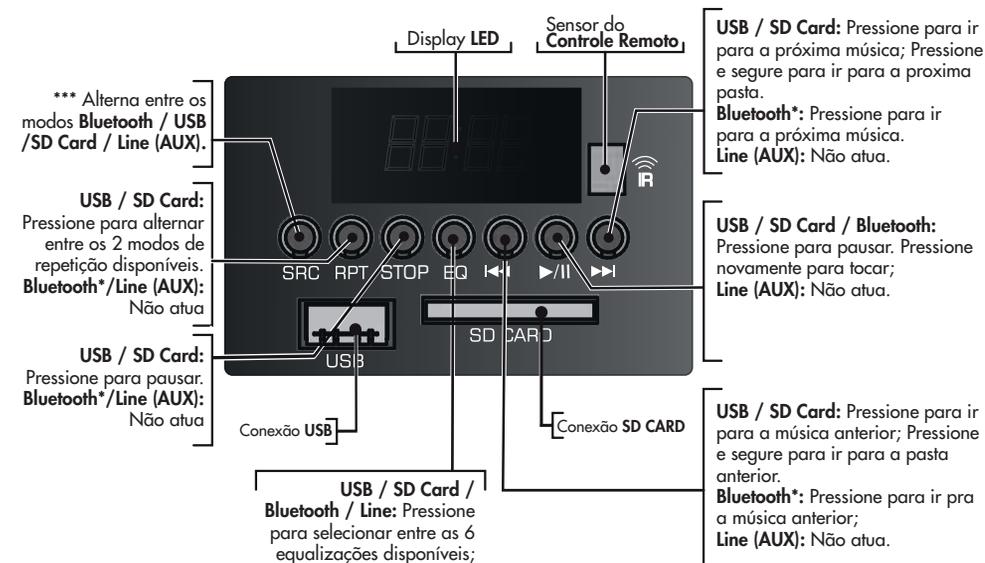


## EXEMPLO DE LIGAÇÃO DO CONJUNTO



## DISPOSITIVO - APP - BLUETOOTH - USB

A GRT 15 APP possui em seu painel frontal um dispositivo especial com APP para conexão Bluetooth, USB (pendrive) ou SD Card (cartão de memória) que armazenem arquivos de áudio MP3.



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

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

Stop: Quando pausado a música só volta a tocar quando selecionado a tecla play/pause

## DISPOSITIVO USB

### 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 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/SD Card ou colocá-lo no modo LINE (AUX).

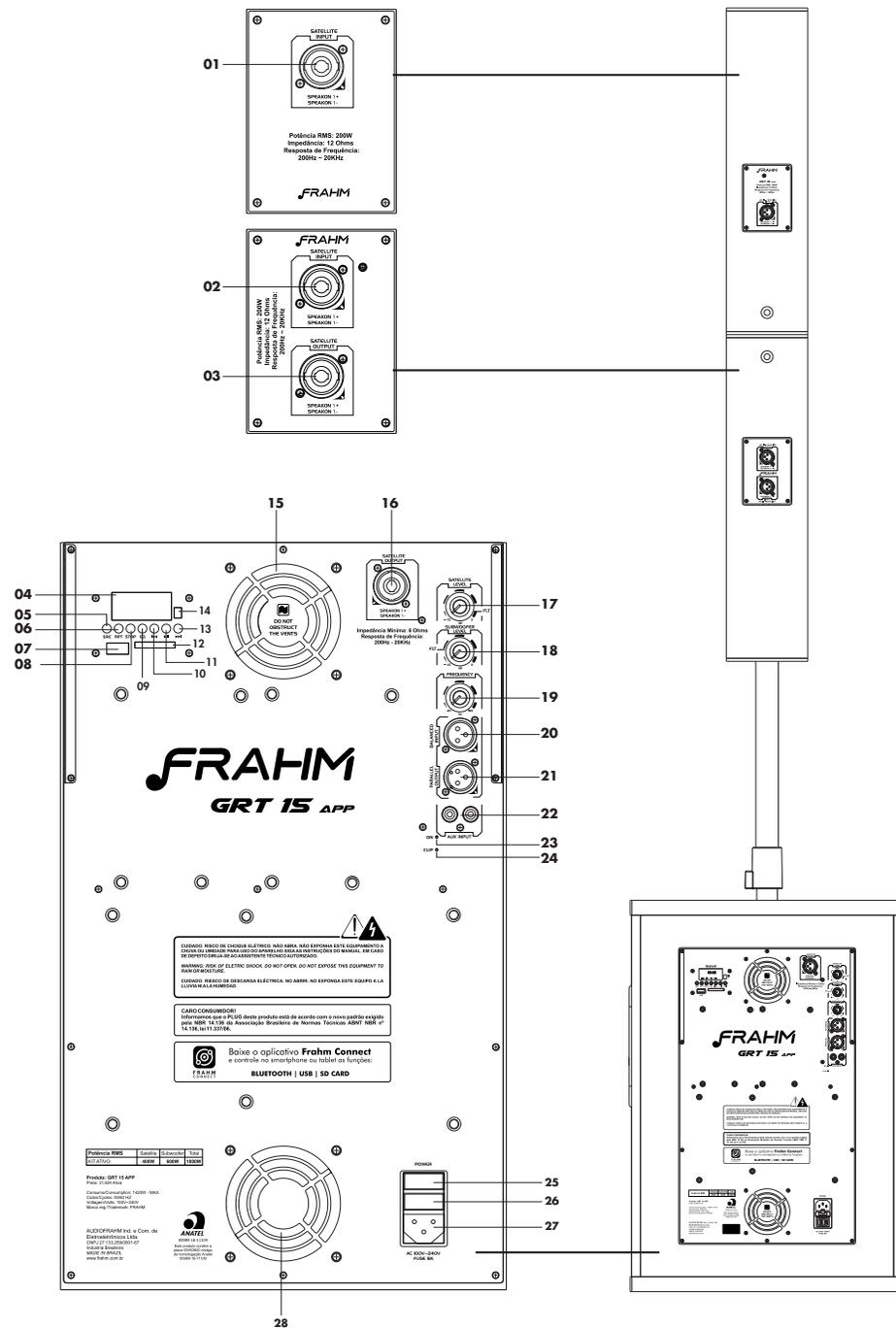
### ATENÇÃO:

- 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);
- 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.

## PAINEL DE COMANDO E FUNÇÕES

### GRT 15 APP

- 1- Conexão de entrada da caixa Satélite A (1+1-) (2+ 2-);
- 2- Conexão de entrada para caixa Satélite B (1+1-) (2+ 2-);
- 3- Conexão de saída para caixa Satélite B (1+1-);
- 4 - Display LED;
- 5 - \*Alterna entre os modos Bluetooth / USB / SD Card / Line (AUX);
- 6 - **USB / SD Card:** Pressione para alterar entre os 2 modos de repetição disponíveis ; **Bluetooth\* / Line (AUX):** Não atua.
- 7 - Conexão **USB;**
- 8 - Desconectar o **Bluetooth;**
- 9 - **USB/SD Card:** Pressione para selecionar entre as 5 equalizações disponíveis; **Bluetooth\* / Line (AUX):** Não atua;
- 10 - **USB/SD Card:** Pressione para ir a música anterior. Pressione e segure para ir para a pasta anterior; **Bluetooth\*:** Pressione para ir para a música anterior; **Line (AUX):** Não atua.
- 11 - **USB/SD Card:** Pressione para pausar. Pressione novamente para tocar; **Bluetooth\*:** Pressione para pausar. Pressione novamente para tocar. **Line (AUX):** Não atua.
- 12 - Conexão **SD Card;**
- 13 - **USB/SD Card:** Pressione para ir para a próxima música. Pressione e segure para ir para a próxima pasta. **Bluetooth\*:** Pressione para ir para a próxima música. **Line (AUX):** Não atua.
- 14 - Sensor do **Controle Remoto.**
- 15 - Ventilação (não obstruir);
- 16 - Conexão da caixa Satélite (1+1-);
- 17 - Ajuste do volume da caixa Satélite;
- 18 - Ajuste de volume do subwoofer;
- 19 - Ajuste de frequência do subwoofer (40~180Hz);
- 20 - Entrada balanceada (XLR);
- 21 - Parallel Out balanceada (paralela à entrada XLR);
- 22 - Entrada Auxiliar RCA (o dispositivo deve estar no modo LINE para utilizar esta entrada);
- 23 - LED ON;
- 24 - LED CLIP;
- 25 - Conexão cabo de força;
- 26 - Chave liga/desliga;
- 27 - Fusível 8A;
- 28 - Ventilação (não obstruir);tt



**DISPOSITIVO - APP - BLUETOOTH - USB**

O aplicativo Frahm Connect permite que você controle as funções BT / USB / FM / SD Card em seu smartphone ou tablet com sistema operacional Android ou iOS. Baixe o aplicativo FRAHM CONNECT gratuitamente.



Para o sistema operacional iOS, você também pode utilizar o App BTMate.

A GRT 15 APP possui conexão Bluetooth com A2DP: áudio de alta qualidade transferindo em tempo real de um dispositivo para 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 de um celular com essa tecnologia.

**Iniciando uma conexão Bluetooth através do celular**

1



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

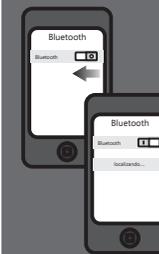
OU



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

\*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

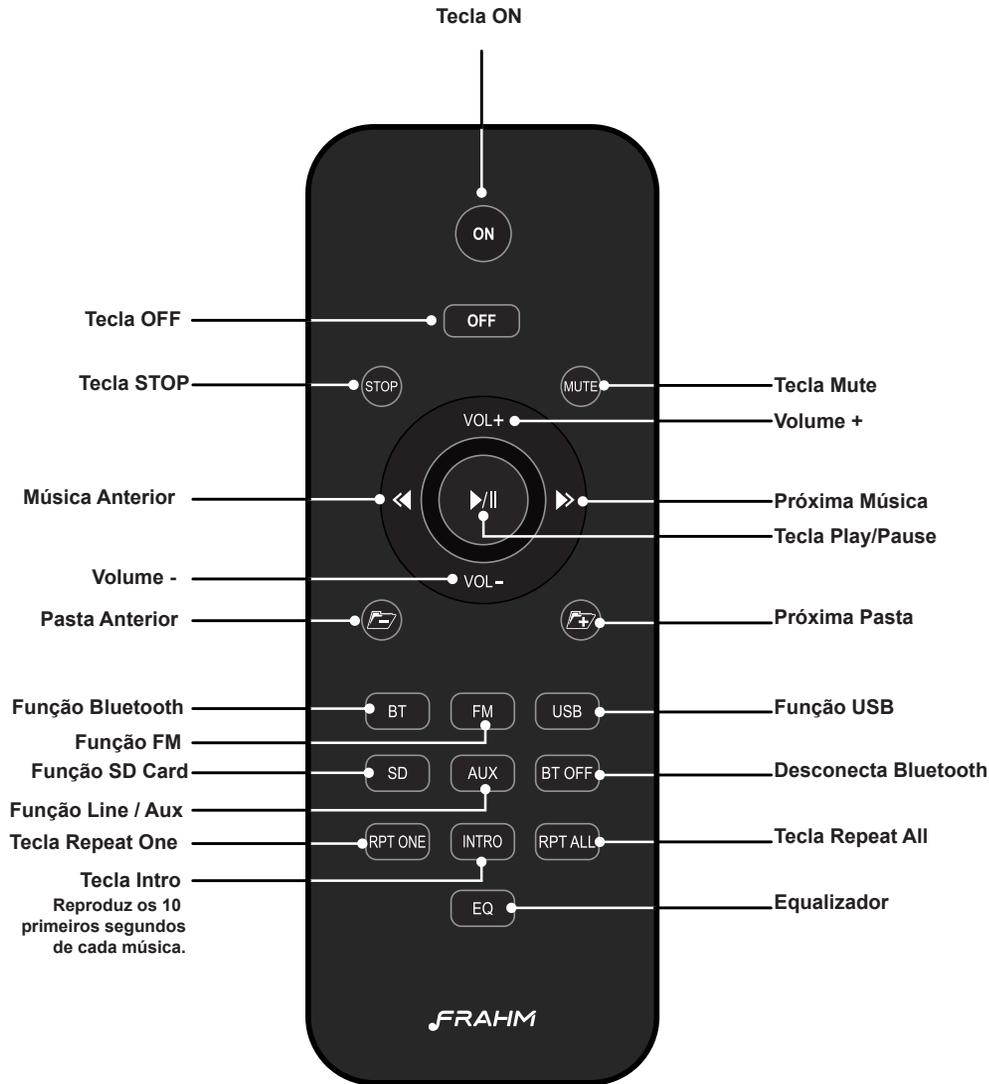


Selecione o dispositivo SMART-APP. A conexão acontecerá automaticamente. Se solicitado senha utilizar 3333

Em caso de dificuldade de conexão, desligue o produto, aguarde 5 segundos e ligue novamente.

OBS: O processo de busca por dispositivo 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.

**DISPOSITIVO - APP - BLUETOOTH - USB**



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

**MONTAGEM DE CABOS**

