



YOUR MUSIC. **YOUR POWER.**

|  |    |
|--|----|
| Introdução.....                              | 3  |
| Conteúdo da embalagem.....                   | 3  |
| Instruções de segurança.....                 | 4  |
| Montagem e desmontagem da capa plástica..... | 5  |
| Descrição dos painéis                        |    |
| Entradas de áudio e controles.....           | 6  |
| Alimentação e saídas de áudio.....           | 7  |
| Dimensionamento elétrico.....                | 8  |
| Entrada e saída de áudio.....                | 8  |
| Seqüência de instalação.....                 | 9  |
| Diagrama de conexões.....                    | 10 |
| Regulagem do ganho.....                      | 11 |
| Regulagem do crossover.....                  | 12 |
| Regulagem do bass boost.....                 | 13 |
| Especificações Técnicas                      |    |
| Parâmetros.....                              | 14 |
| Dados Dimensionais.....                      | 14 |

**Prezado Consumidor,**

Parabéns por ter adquirido um produto da mais alta qualidade e tecnologia! Os produtos da *SounDigital* são desenvolvidos para garantir a máxima eficiência e confiabilidade em seu sistema de áudio.

**Amplificadores Classe D:**

Os amplificadores Classe D têm como principais características a qualidade de áudio, eficiência, versatilidade de aplicação e design compacto. Seguem as vantagens dessas características:

**Qualidade de Audio** – No passado, os produtos Classe D tinham resposta limitada e para frequências mais altas, os produtos Classe AB tinham melhor desempenho, porém a eficiência destes eram muito baixas. As novas tecnologias introduzidas pela *SounDigital* resultaram em um amplificador Classe D com alta eficiência e desempenho superior ao Classe AB.

**Eficiência** – Os amplificadores *SounDigital* Classe D tem eficiência total (Saída + Fonte) superior a 70% o que garante um menor consumo de bateria e menor aquecimento.

**Versatilidade de Aplicação** – A resposta plana em todas as frequências dos amplificadores *SounDigital* permite que estes sejam utilizados em todos os sistemas de som automotivo. Atendendo as exigências com extrema qualidade.

**Design Compacto** – A alta eficiência e alta tecnologia aplicada, permite que os amplificadores *SounDigital* sejam muito compactos, facilitando a instalação em veículos onde o espaço é limitado.

**INFORMAÇÕES IMPORTANTES**

Leia atentamente este manual e siga de forma precisa todas as informações aqui contidas, estas são muito importantes e permitem que seu amplificador funcione de forma ideal. Caso julgue necessário, não hesite em contatar nosso suporte técnico pelo e-mail [sac@sounddigital.com.br](mailto:sac@sounddigital.com.br) ou pelo SAC (51) 3042-9001.

**CONTEÚDO DA EMBALAGEM**

- 1 Amplificador **EVO4.0**
- 1 Guia rápido de instalação com certificado de garantia
- 1 Adesivo promocional

Para prevenir ferimentos ao usuário ou danos ao amplificador, leia todas as instruções de segurança contidas neste manual;

Caso sinta-se inseguro para fazer a instalação do equipamento, procure o suporte técnico *SounDigital* ou um profissional qualificado em instalação de som automotivo;

Antes de proceder com a instalação de qualquer equipamento elétrico no veículo, desligue o terminal negativo (-) da bateria para evitar princípios de incêndio, ferimentos ou danos ao amplificador;

Utilize seu sistema de som com segurança, a exposição contínua a pressões sonoras acima de 85 decibéis pode causar danos auditivos irreversíveis;

Este equipamento é para uso em baterias automotivas de tensão DC entre 12,6 e 14,4 volts. Antes de instalar o equipamento, verifique a tensão das baterias;

Não instale o amplificador no compartimento do motor ou em locais expostos a água, umidade, pó ou sujeira;

Instale o amplificador em um local arejado e evite que as janelas laterais de ventilação sejam obstruídas;

Fixe o amplificador de maneira apropriada e firme. Evite a fixação em partes metálicas, pois este procedimento pode causar "Looping" de terra (ruídos);

Utilize "O-rings" de borracha ao passar os fios em paredes metálicas a fim de evitar que os mesmos sejam cortados e provoquem curto-circuito;

Certifique-se de que o local escolhido para instalação do amplificador não prejudique o funcionamento do veículo;

Durante a utilização deste produto, a carcaça/dissipador em alumínio pode alcançar temperaturas superiores a 60°C. Antes de tocar no amplificador, tenha certeza que este está frio;

Para manter a dissipação térmica eficiente, limpe periodicamente o dissipador, retirando pó e impurezas, com a ajuda de um pincel e/ou pano seco;

Muito cuidado ao fazer furos no veículo, certifique-se de não furar o tanque de combustível, linhas de freio, cabos elétricos, etc;

Certifique-se que todos os cabos estão corretamente fixados ao longo de toda a instalação;

Utilize luvas, óculos de proteção e todos os equipamentos de segurança necessários durante a instalação dos amplificadores SounDigital.

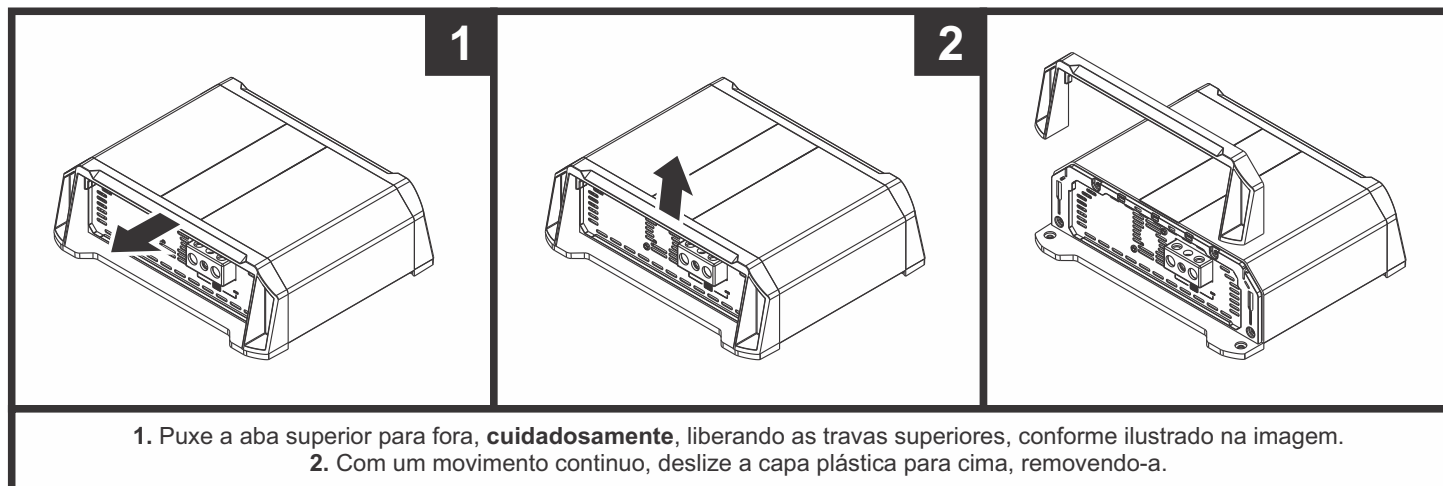


**Cuidado!**

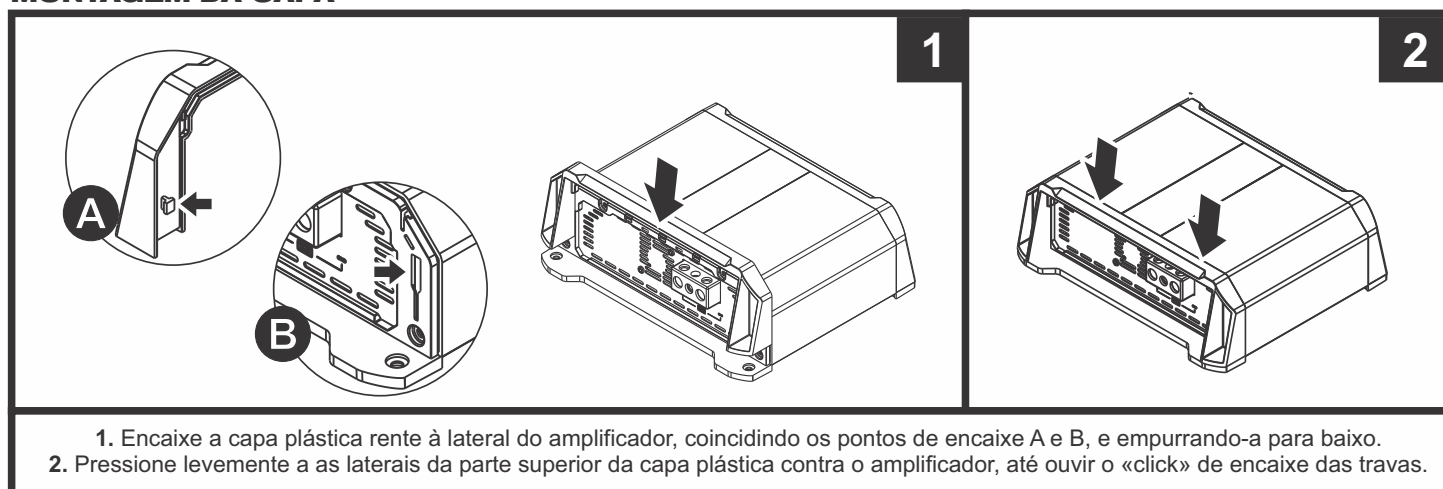
Este símbolo alerta o usuário sobre a presença de instruções importantes. Deixar de cumprir estas instruções pode vir a causar dano ao amplificador ou ao usuário.

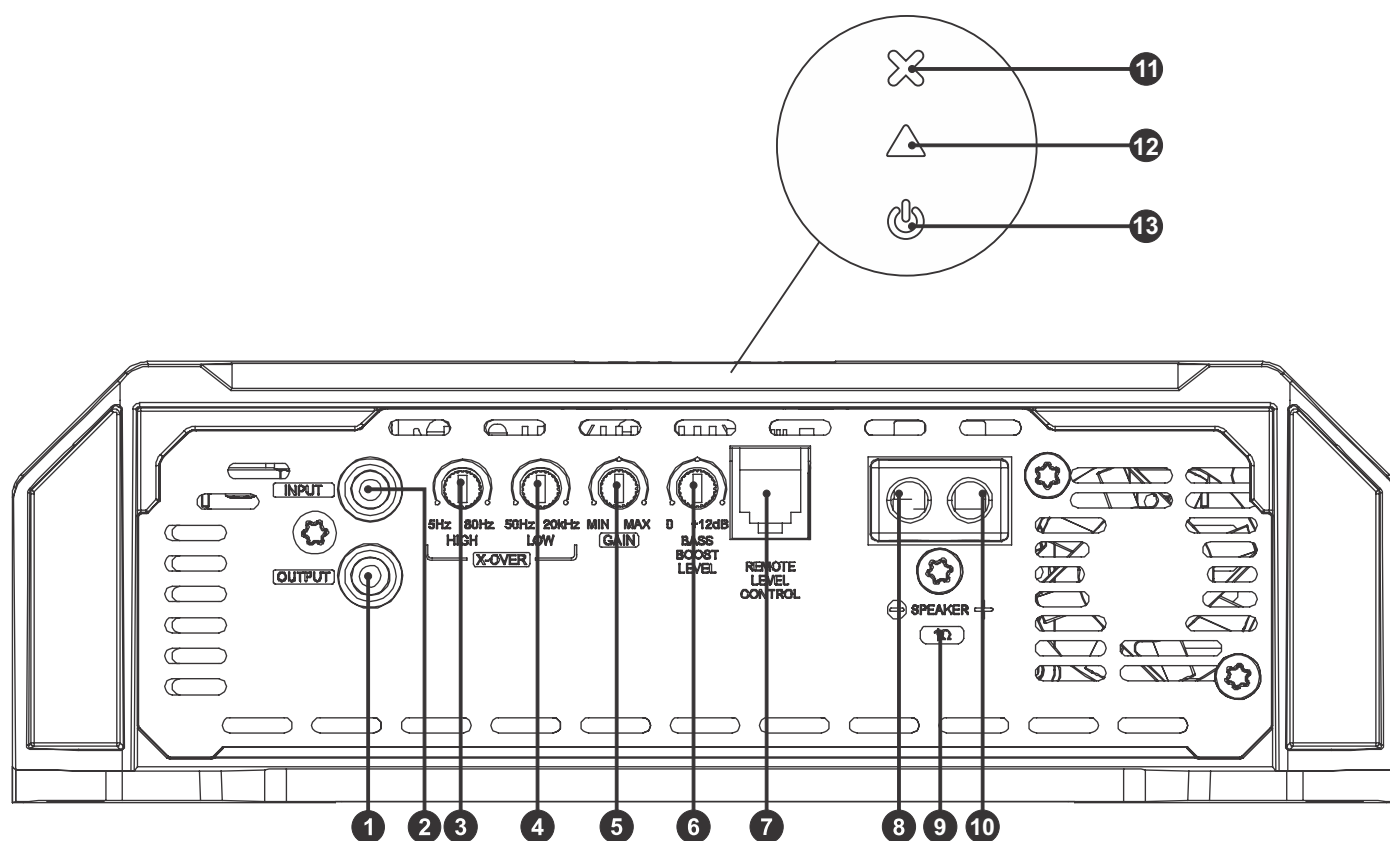
As capas plásticas tem a função de dar acabamento e esconder os parafusos de fixação do amplificador. para remove-las e recoloca-las, siga as instruções abaixo.

#### DESMONTAGEM DA CAPA

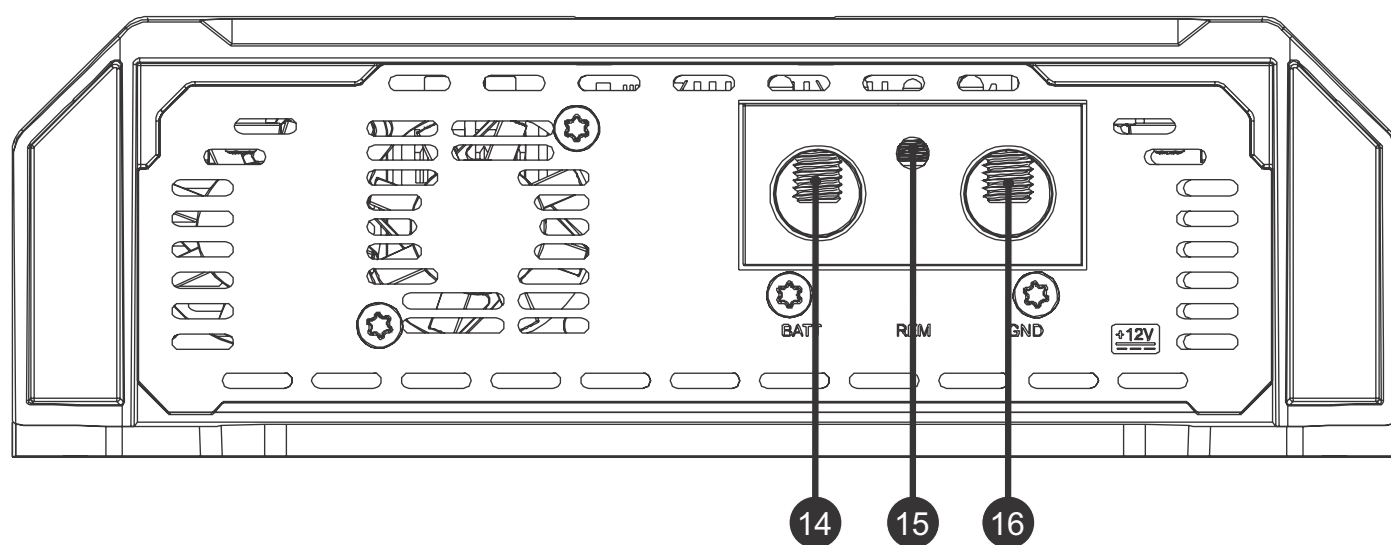


#### MONTAGEM DA CAPA





|    |                      |  |
|----|----------------------|--|
| 1  | OUTPUT               | Conexões de áudio RCA                                      |
| 2  | INPUT                |  |
| 3  | X-OVER               | Controle variável do filtro passa alta (5Hz ~ 80Hz)        |
| 4  |                      | Controle variável do filtro passa baixa (50Hz ~ 20kHz)     |
| 5  | GAIN                 | Controle variável de ganho de sinal                        |
| 6  | Bass Boost Level     | Controle variável do reforço de graves (0dB - +12dB/50Hz); |
| 7  | Remote Level Control | Conector de saída para controle de nível de áudio externo  |
| 8  | Saída de Áudio       | Conector de saída de áudio negativo                        |
| 9  |                      | Impedância mínima de saída                                 |
| 10 |                      | Conector de saída de áudio positivo                        |
| 11 | -                    | LED indicador de "Proteção" (Vermelho)                     |
| 12 | -                    | LED indicador de "Clip" (Amarelo);                         |
| 13 | -                    | LED indicador de "Ligado" (Azul)                           |



|    |             |   |
|----|-------------|---|
| 14 | ALIMENTAÇÃO | Conector de alimentação positivo (+12V) |
| 15 |             | Conector de alimentação remota (REM)    |
| 16 |             | Conector de alimentação negativa (GND)  |

## DIMENSIONAMENTO ELÉTRICO

Para um correto funcionamento do seu amplificador SounDigital é necessário o dimensionamento adequado do sistema elétrico e dos cabos utilizados.

Na tabela abaixo, é possível determinar a secção mínima adequada dos cabos de aterramento, positivo + 12VDC e de saída de áudio conforme a potência do amplificador.

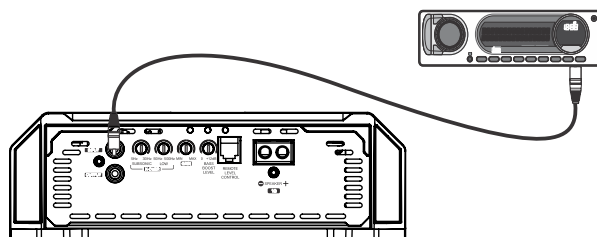
|              |                        |                                 |
|--------------|------------------------|---------------------------------|
| 5000<br>WRMS | CABO POSITIVO (+12VDC) | 50mm <sup>2</sup> - 0 AWG       |
|              | CABO NEGATIVO (GND)    |                                 |
|              | CABO DE SAÍDA DE ÁUDIO | 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 13 AWG |

Para as conexões da bateria ao amplificador e ao aterramento, utilize cabos de cobre de boa qualidade.

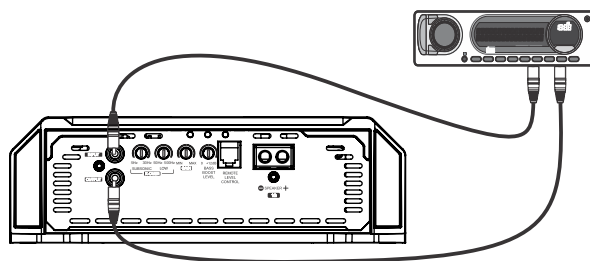
Cabos de CCA não devem ser utilizados.

## ENTRADA E SAÍDA DE ÁUDIO

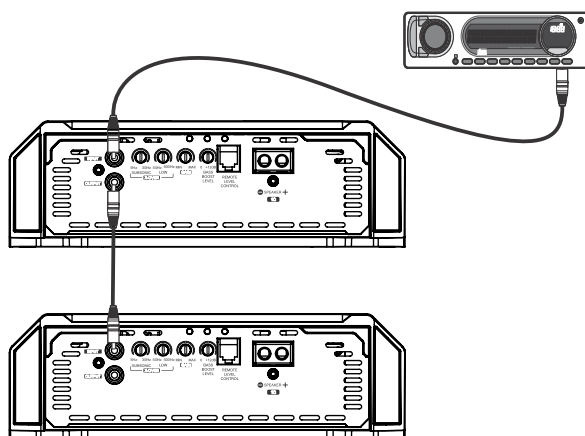
Exemplo de conexão com um único RCA mono.



Exemplo de ligação com dois RCA (mono).



Exemplo da conexão com um RCA utilizando a saída para ligar um segundo amplificador.





**CUIDADO!**

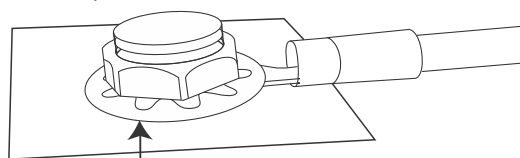
ANTES DA INSTALAÇÃO DE QUALQUER EQUIPAMENTO ELÉTRICO NO VEÍCULO, DESLIGUE O TERMINAL NEGATIVO (-) DA BATERIA PARA EVITAR PRINCÍPIOS DE INCÊNDIO, DANOS AO AMPLIFICADOR E AO PRÓPRIO USUÁRIO.

- Fixe o amplificador de maneira que exista acesso aos conetores.
- Instale no veículo de forma apropriada os cabos de alimentação, partindo da bateria até o porta fusíveis ou disjuntores, utilize o cabo com a secção apropriada. Faça todas as conexões, instale porta fusíveis ou disjuntores, porém sem a colocação dos fusíveis ou com os disjuntores na posição "Desligado".

**CUIDADO!**

O FUSÍVEL/DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADO NO MÁXIMO A 30CM DA BATERIA.

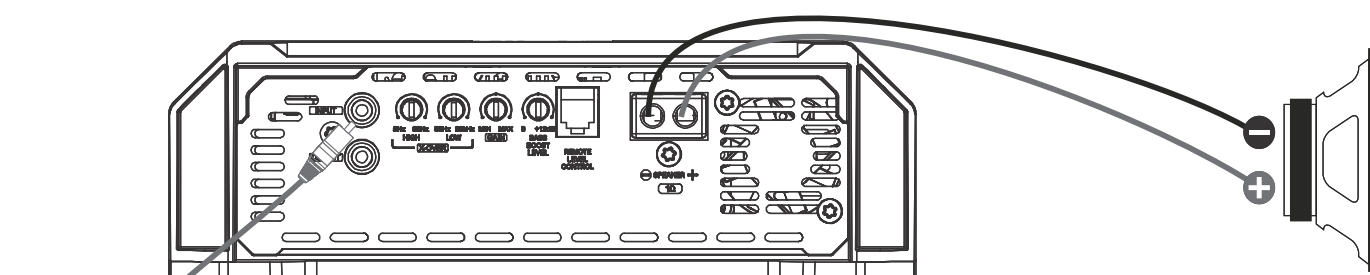
- Conecte a alimentação ao amplificador com a polaridade correta. Conecte todos os terminais positivos (+) que venham dos porta fusíveis ou disjuntores aos conectores positivos do amplificador e todos os cabos negativos (GND) provenientes do ponto de aterramento ao negativo do amplificador.
- O aterramento deverá ser o mais curto possível e deve ser conectado ao chassis do veículo e ao negativo da bateria;



Remova a tinta entre o terminal e a lataria.

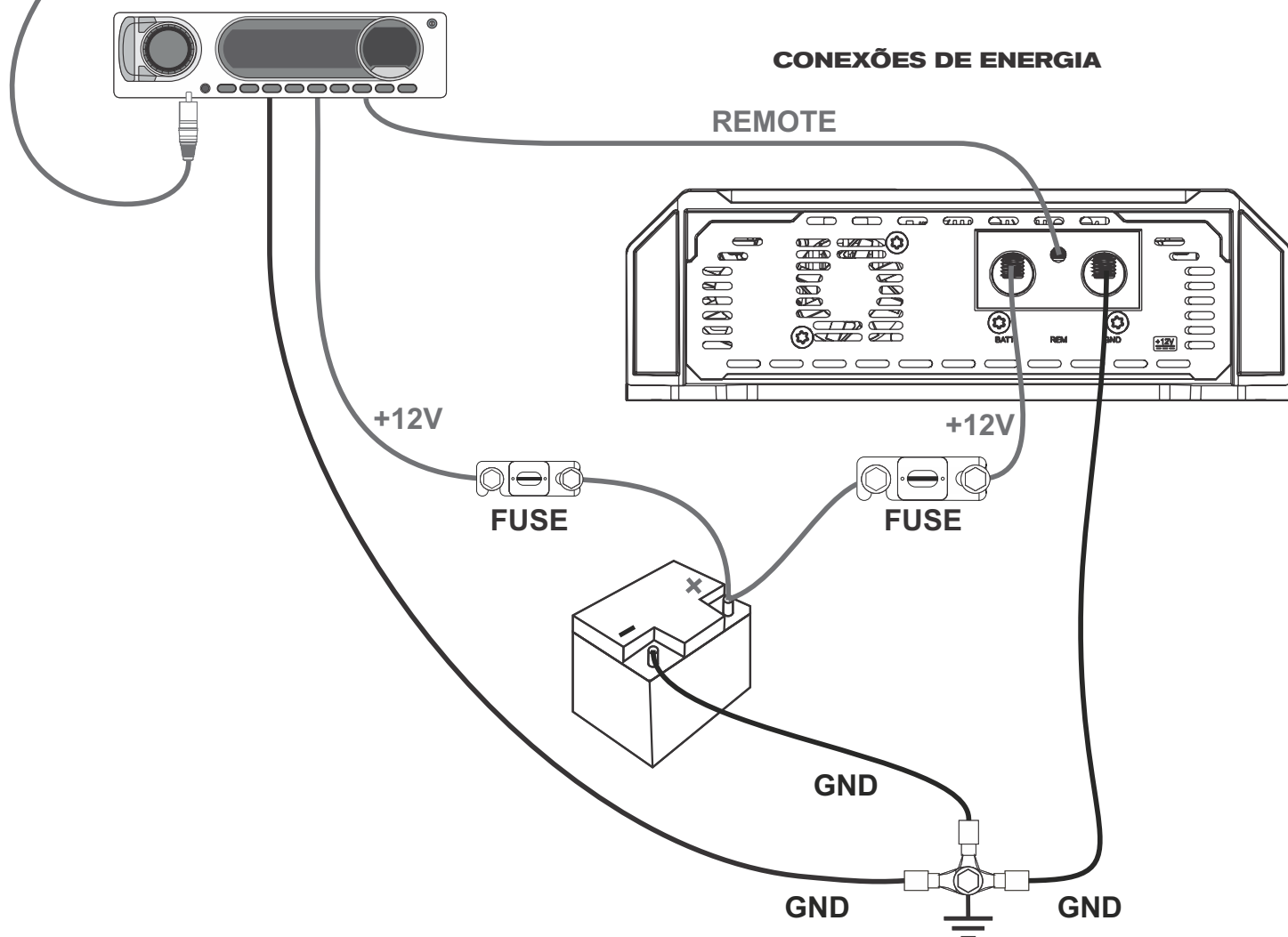
- Instale os cabos de entrada de sinal de maneira apropriada, os cabos de sinal de entrada deverão ser instalados distantes dos cabos de alimentação.
- Conecte os cabos RCA ou cabos de entrada alta na unidade principal e nos amplificadores.
- Instale os cabos de saída de áudio, com a secção adequada de maneira apropriada e distantes dos cabos de alimentação e de entrada de áudio.
- Conecte os cabos de saída de áudio ao amplificador e aos alto falantes respeitando as polaridades positivas (+) e negativas(-);
- Instale junto aos cabos de alimentação o cabo de alimentação remota com secção de 1,5mm<sup>2</sup> ou maior.
- Conecte o cabo de alimentação remota ao terminal "REM" do amplificador á saída de alimentação remota da unidade principal (quando não estiver usando as entradas de sinal de alt nível);
- Após as conexões dos cabos, antes de alimentar o sistema, verifique se todas as conexões estão corretas e se não existem curto-circuitos entre os cabos e dos cabos ao terra;
- Reconecte o terra das baterias;
- Verifique se a unidade principal esta desligada e então, coloque os fusíveis ou acione os disjuntores.
- Acione a unidade principal e o amplificador ligará o LED indicador de "Ligado" indicando que este esta em funcionamento.

## CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA DE ÁUDIO



## CONEXÕES DE ENERGIA

REMOTE



## REGULAGEM DO GANHHO

### Equipamento necessário

- Voltímetro capaz de medir tensão AC;
- Midia com sinal senoidal de 60Hz gravado á 0dB

### Procedimento de regulagem

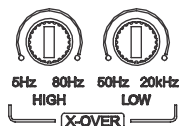
- Posicione o controle de ganho no mínimo;
- Desconecte os alto-falantes da saída do amplificador;
- Desligue ou posicione em "0" todos os processamentos de áudio(bass, treble, loudness, EQ, etc.);
- Posicione o volume da unidade principal em aproximadamente 3/4 do total.
- Regule os controles de

posicionamento do audio no centro (controles de fader e esquerda e direita);

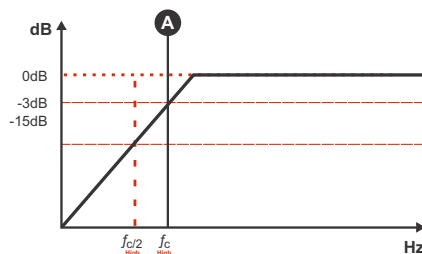
- Posicione o crossover em LOW em "20kHz";
- Posicione o crossover HIGH em "5Hz";
- Reproduza na unidade principal a mídia de 60Hz;
- Gire o controle de ganho no sentido horário até que o "LED Clip" comece a acender;
- Retorne o ganho até o limite onde o LED permanece apagado;
- Após a regulagem, desligue a unidade principal e reconecte os alto falantes.

*Baixe as mídias para regulagem em <https://soundigital.com.br/downloads/>*

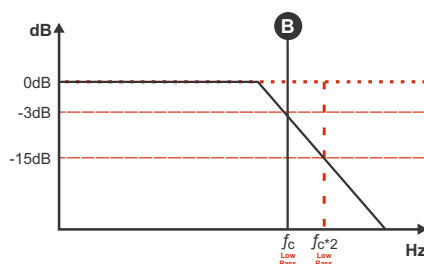
## Como ajustar os crossovers



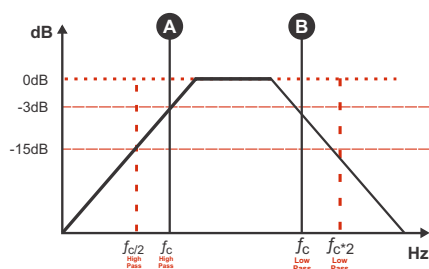
Defina no controle variável "HIGH" entre 5 Hz e 80 Hz ("A") onde você deseja executar o filtro de corte passa alta;



Defina no controle variável "LOW" entre 50 Hz e 20 kHz ("B") onde você deseja executar o filtro de corte passa baixa;

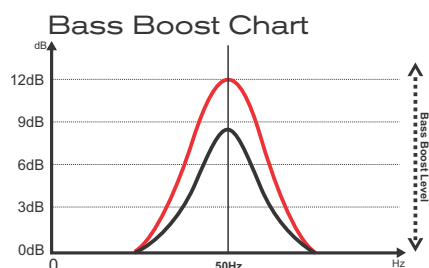


➤ A utilização dos dois filtros associados pode formar um filtro passa banda, como na figura abaixo, onde o ponto "A" é definido no crossover "HIGH" e o ponto "B" é definido no crossover "LOW".

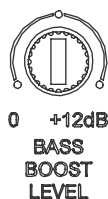


## Usando o Bass Boost

Os controles de Bass Boost permitem ao usuário aumentar a intensidade do som em baixas frequências, onde a intensidade pode ser ajustada, conforme indicado no gráfico. Este é um circuito do tipo equalizador semiparamétrico com valor "Q" para o filtro fixo, com ajuste de aumento de intensidade de 0 a + 12dB (16 vezes), e ajuste de frequência central do filtro de 50Hz, tornando-o versátil para vários tipos de sistemas de som.



## Como ajustar o Bass Boost

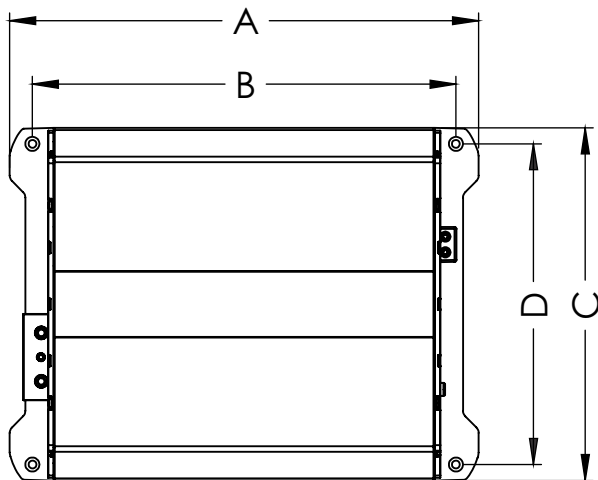


Reproduza sua música favorita e defina a intensidade do ganho em 50Hz entre 0dB e + 12dB no controle variável "BASS BOOST LEVEL" conforme seu gosto pessoal.

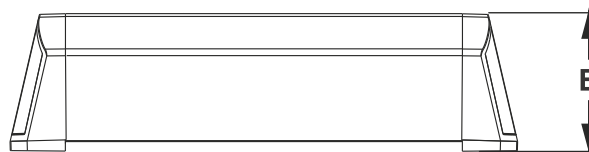
| PARÂMETROS                                   | 5000.1 EVO <small>4.0</small> 1Ω | 5000.1 EVO <small>4.0</small> 2Ω |
|--|----------------------------------|----------------------------------|
| Potência RMS @ 4Ω*                           | 2178W                            | 3300W                            |
| Potência RMS @ 2Ω*                           | 3300W                            | 5000W                            |
| Potência RMS @ 1Ω*                           | 5000W                            | N/A                              |
| Frequência de resposta (-3dB)                | 5Hz ~ 20kHz                      | 5Hz ~ 20kHz                      |
| Filtro Passa Baixa (LP -12dB/8)              | 50Hz - 20kHz                     | 50Hz ~ 20kHz                     |
| Filtro Passa Alta (HP -12dB/8)               | 5Hz ~ 80Hz                       | 5Hz ~ 80Hz                       |
| Tensão de alimentação                        | 8V ~ 16V                         | 8V ~ 16V                         |
| SNR  | 84dB                             | 84dB                             |
| Sensibilidade de entrada                     | 0.2 ~ 4V                         | 0.2 ~ 4V                         |
| Consumo com sinal musical                    | 254A                             | 254A                             |
| Consumo com carga resistiva (1kHz @ 12.6V)   | 509A                             | 509A                             |
| Eficiência total                             | 78%                              | 78%                              |
| Fator de damping (@100Hz impedância nominal) | >1000                            | >1000                            |
| Impedância mínima                            | 1Ω                               | 2Ω                               |
| Fusível (uso musical)                        | 250A                             | 250A                             |
| Bateria recomendada (mínimo)                 | 250Ah                            | 250Ah                            |

\*Potência em 12.6V @ 60Hz com THD máxima de 1%.

## DADOS DIMENSIONAIS



| DIMENSÕES    |        |        |
|--------------|--------|--------|
| A            | 299mm  | 11.8"  |
| B            | 270mm  | 10.6"  |
| C            | 225mm  | 8.8"   |
| D            | 204mm  | 8"     |
| E            | 71.5mm | 2.8"   |
| Peso Líquido | 3.3kg  | 7.3lbs |





YOUR MUSIC. **YOUR POWER.**



Consumer  
Technology  
Association™



[WWW.SOUNDIGITAL.COM.BR](http://WWW.SOUNDIGITAL.COM.BR)



[SOUNDIGITALBRASIL](#)



[SOUNDIGITAL](#)