STETSOM
Unlimited Power

# TREMOR

DIGITAL AUDIO PROCESSOR

## MANUAL DO USUÁRIO

USER MANUAL • MANUAL DE USUARIO • MANUALE UTENTE

# Introduction

Thank you very much for choosing a STETSOM product!

The **TREMOR** has been designed to enhance your audio experience by boosting low frequencies, delivering more powerful and defined bass for automotive sound enthusiasts.

# Featurings

The digital audio processor has **2 inputs** and **1 output**:

**INPUT**

MAIN IN: **RCA** Connection (L + R)

HIGH-IN: **WIRE** Connection (L + R)

**OUTPUTS**

OUT 1: **RCA** (L + R)

**INPUT CONNECTIONS**

**HIGH CONNECTION** (WIRE)
Common in market radios and audio equipment.

**RCA CONNECTION** (LINE)
Common in market radios and audio equipment.

The processor offers controls for precise bass adjustments:

- **WIDE/SWEEP** Controls**:** Allows manual adjustment of enhanced frequencies.
- **BASS MAXIMIZER:** Dedicated processing for bass enhancement.
- **TREMOR CONTROL:** External control for easy operation of the product.
- **LED LIGHTING:** The product has **LED** lighting in its logo that synchronizes with the music's rhythm.

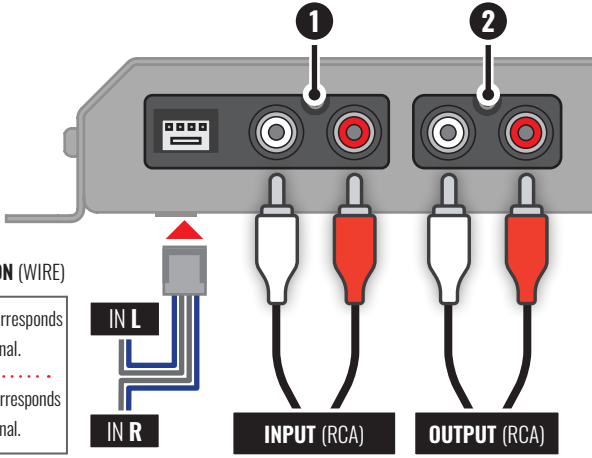
# Pre-installation guidelines

Please read this manual carefully before using the product.

- All connections must be made with the product **turned OFF**.
- It is mandatory to install a fuse between the product and the battery for protection in case of overload. The fuse must be compatible with the product's power consumption and installed as close to the battery as possible.
- Use the recommended wire gauges specified in this manual to prevent overheating and to ensure maximum performance.
- Keep the cables as short as possible to enhance sound quality and avoid potential power loss.
- Distribute the installation cables as far away as possible from the vehicle's original wiring to prevent interference and noise in your audio system.
- Install the product in a stable, well-ventilated, and dry location.
- A qualified professional should perform the installation.

**If you have any questions, consult the store where the installation was performed or contact our Customer Service: : +55 18 2104 9412.**

# Processor's audio Connections




**1 INPUT CONNECTION:** The processor has two types of audio inputs:

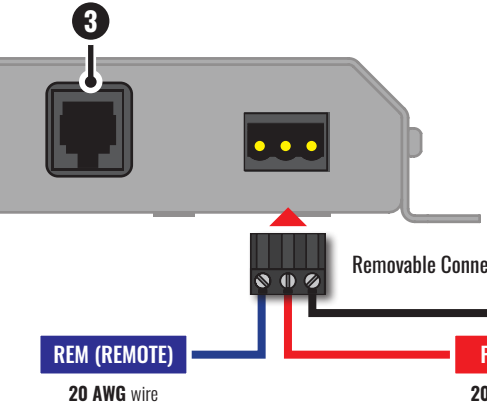
**INPUT** (RCA)**: RCA** connection, common in audio devices. This connection is a **STEREO input (L+R)**, marked on the product. Connect it to the radio/player using high-quality shielded **RCA** cables to avoid unwanted noise.

**HIGH IN** (WIRE)**: Wire** connection, typically used with factory-installed radios/players that do not have dedicated **RCA** outputs. This input is also a **STEREO signal (L+R)**, marked on the product.

**The RCA and HIGH IN input connections share the same output channels. Using both inputs simultaneously may cause unwanted audio noise.**

**2 OUTPUT CONNECTION: RCA** output **(L+R)** with processed audio.

# Power and control connections




The **TREMOR** has a removable power connector to facilitate installation. It comes pre-attached to the product from the factory.

**POSITIVE CONNECTOR:** Connect to the positive terminal of the battery using a wire with a minimum gauge of **20 AWG**. If using the vehicle's battery, install a **1A** fuse (placed no more than 12 inches from the battery) to protect the electrical system.

**NEGATIVE/GROUND CONNECTOR:** Connect to the negative terminal of the battery using a wire with a minimum gauge of **20 AWG.**

**REM REMOTE CONTROL CONNECTION (REM):** This connection automatically activates the product when powered. Connect it to the remote output of the radio/player using a wire with a minimum gauge of **20 AWG**. For manual activation, use an on/off switch connected to a **12V** power source.

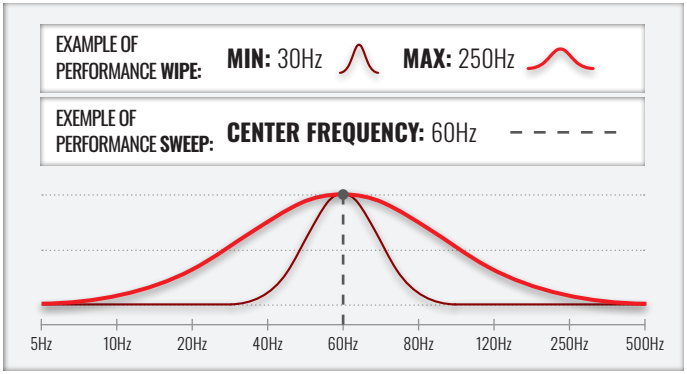
**3 CONTROL CONNECTION:** This connection is dedicated to the use of the external **TREMOR CONTROL**. Install it on the vehicle's dashboard or in an easily accessible location, using the 16-foot **RJ11** cable provided with the product.

# Audio adjustment controls

The processor has dedicated controls for fine-tuning of frequencies:

• **WIDE:** Adjusts the range of frequency processing. The frequency range can be adjusted from **30Hz to 250Hz.**

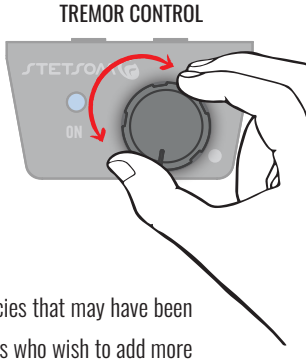
• **SWEEP:** Selects the center of the frequency range for processing. The selected frequency will be emphasized, with less impact on nearby frequencies, as configured by the WIDE adjustment. The frequency can be adjusted from **27Hz to 63Hz.**




Graph with Simplified Scale for Demonstrating Control Operation.

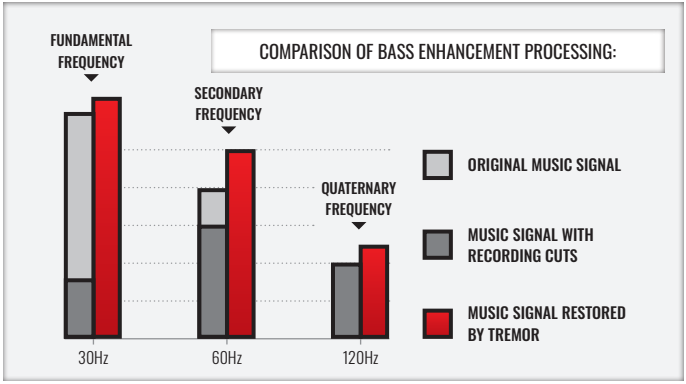
## USING THE TREMOR CONTROL

The processor comes with an external control that allows for quick signal level adjustments. The control features tabs for mounting and an LED indicator that lights up when connected and the processor is ON.




# TREMOR operation

The TREMOR's audio processing enhances low frequencies that may have been filtered or reduced during recording, mixing, or for users who wish to add more bass to their music.




The bass enhancement process uses advanced audio processing technology to analyze higher frequencies in the music and convert them into lower frequencies. These new frequencies are then integrated into the original music, adding depth and presence to the original bass.

# Configuration modes

The processor has various operating modes, set by JUMPERS.

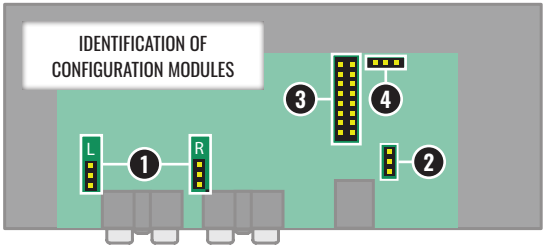
- ANY CHANGES BETWEEN CONFIGURATION MODES SHOULD BE MADE ONLY WITH THE PRODUCT **TURNED OFF**.
- CHANGING SETTINGS IS RECOMMENDED ONLY IF YOU NOTICE AUDIO NOISE ISSUES.

**ACCESSING CONFIGURATION MODES:**

To access the modes, remove the screws located on the sides of the processor (two screws on each side) using a **TORX T10** screwdriver.

**Adjusting Settings with JUMPERS:**

After removing the top cover of the processor, locate the configuration modules. Each module contains a JUMPER that acts as a selector switch for the different modes. Changing the position of the JUMPERS will modify the processor settings, as described in the following pages.




## 1 RCA INPUT CONFIGURATION:

| | | |
|---|---|---|
| **GROUNDED** | | Grounds the RCA input directly to the system's ground. |
| **RESISTIVE** (DEFAULT MODE) | | Grounds the RCA input through a 1KOhm resistor, helping to maintain signal integrity. |
| **ELEVATED** | | Keeps the RCA input isolated from the ground, ensuring more balanced and cleaner electrical performance. |

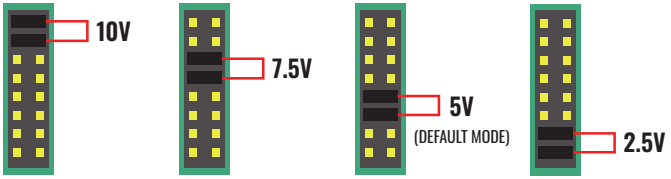


## 2 GROUNDING:

| | | |
|---|---|---|
| **GROUNDED** | | Grounds the product directly to the vehicle's battery. |
| **RESISTIVE** (DEFAULT MODE) | | Grounds the product through a 1KOhm resistor, helping to maintain signal integrity. |
| **ISOLATED** | | Isolates the product's ground, providing electrical isolation to improve signal integrity and prevent interference issues. |

## 3 MAXIMUM BASS VOLTAGE LEVEL:

Set the maximum voltage level for the restored bass gain. The higher the voltage, the more intense the bass.




## 4 LED: Changes the lighting mode of the TREMOR logo.

| | | |
|---|---|---|
| **PULSING** (DEFAULT MODE) | | The LED pulses in sync with the music. |
| **ALWAYS ON** | | The LED remains continuously lit. |
| **OFF** | | Removing the jumper turns the LED off. |

### FACTORY DEFAULT SETTINGS:

**RCA INPUT:** RESISTIVE - **GROUNDING:** RESISTIVE

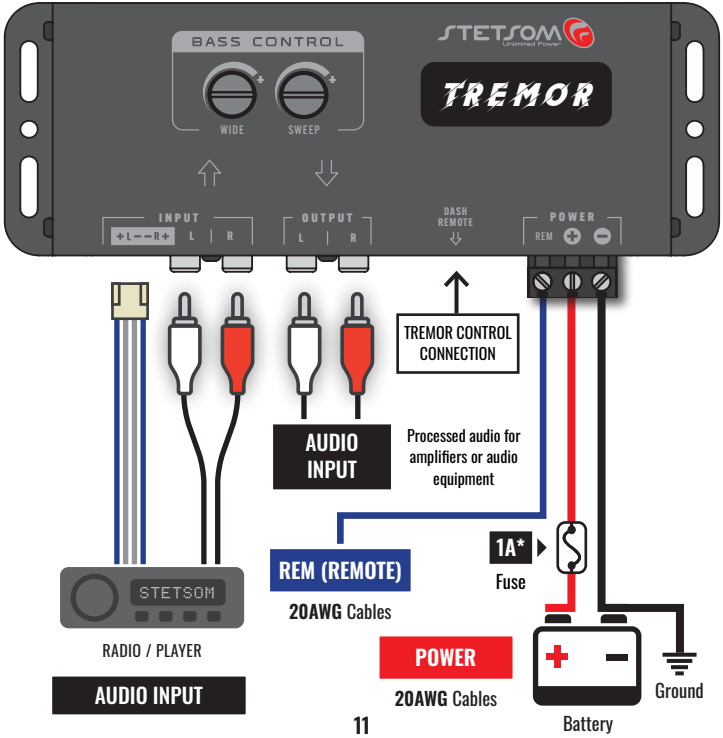
**VOLTAGE LEVEL:** 5V - **LED:** PULSING

# Installation diagram

Use the following sizing requirements for the installation:

- Power cables (Positive and Negative) ..... **20 AWG**
- Remote trigger cable (REM) ..... **20 AWG**
- Protection fuse ..... **1A**

**Installation must be performed only by qualified professionals and with the product turned OFF.**
**The use of a fuse is mandatory to protect the system from short circuits and overloads.**
**Install the fuse no more than 12 inches from the battery.**



# Troubleshooting

If the product is not functioning correctly or showing unusual behavior, these tips may help diagnose and resolve the issue:

**PRODUCT DOES NOT TURN ON:**

• Check if the cables are connected properly and ensure all connections have electrical and mechanical contact.

• The fuses may be defective or blown. Check the condition of the fuses and ensure they match the recommended rating for the equipment.

• Verify that the battery connections are powered and that the charge is sufficient for the product's operation.

**NO SOUND:**

• Speaker cables or audio connections may not be connected properly or could be defective.

• Check the radio to ensure the volume **LEVEL** is not set to minimum or the **MUTE** option is not activated.

**AUDIO DISTORTION:**

• Speakers may be overloaded or defective. Check if the equalization settings are appropriate.

**NOISE OR AUDIO FAULTS:**

• Ensure the installation is not close to the vehicle's original wiring, as this can cause interference and noise in the audio signal.

• Use a separate power connection for the sound system. Always use a fuse as close as possible to the battery for protection.

# Technical specifications

| **TREMOR** PROCESSOR | |
|---|---|
| Audio Inputs: | **RCA** (L+R) **& HIGH IN** (L+R) |
| Audio Outputs: | **RCA** (L+R) |
| Controls: | WIDE: **30Hz ~ 250Hz** / SWEEP: **27Hz ~ 63Hz** |
| Frequency Response: | **5Hz ~ 55Khz** |
| Power Supply: | **9V ~ 15V DC** |
| Output HPF Filter: | **35Hz** (Fixo) |
| Input Sensitivity @ 12.6V: | RCA IN: **5,5V** (Bass Restoration 5V max.)<br>HIGH IN (FIO): **37.5V** (Bass Restoration 5V max.) |
| Maximum Current Consumption: | **260mA** @ 12,6V |
| **Input Impedance:** | RCA IN: **10K Ohms** / HIGH IN: **1K Ohms** |
| Output Impedance: | **150 Ohms** |
| Lighting Mode: | **PULSING / ALWAYS ON / OFF** |
| Maximum Gain Voltage: | **2.5V / 5V / 7.5V / 10V** |
| Signal-to-Noise Ratio: | **>90dB** |
| Total Harmonic Distortion: | **< 1%** |
| Dimensions (H x W x L): | **1.28" x 2.93" x 8.09"** |
| Weight: | **0.99 lb** |
| **TREMOR CONTROL** | |
| Controls: | **ADJUSTABLE LEVEL** |
| Lighting Mode: | **LED ON** |
| Dimensions (H x W x L): | **2.20" x 1.77" x 1.18"** |
| Weight: | **0.15 lb** |

Any updates made to this manual will be available for consumers to view for free on the brand's website. It is recommended to consult the updated manual whenever necessary.

# Warranty terms

STETSOM, through its network of Authorized Service Centers, guarantees the buyer of its products free Technical Assistance services, including the replacement of components or parts, as well as the necessary labor for repairs of any defects duly identified as manufacturing defects. Repairs will be carried out by the Authorized Service Center specifically designated by STETSOM

FOR A LIST OF AUTHORIZED SERVICE CENTERS, VISIT:
**www.stetsom.com.br/pt/assistencias-tecnica**
If you cannot find a service center in your city, please contact us:
Customer Service: **BR +55 18 2104 - 9412**

**WARRANTY PERIOD CONDITIONS:**

Our warranty covers a total period of 1 (one) year against manufacturing defects. The warranty period starts from the date of sale to the end consumer. To benefit from this warranty, it is necessary to present one of the following documents: the final consumer's sales receipt or the warranty certificate, properly completed.

**CASES WHERE WARRANTY IS VOID:**

**1.** After 1 year from the date of the sales invoice to the consumer, 1 year from the fill out of the warranty certificate (dated and stamped by the retailer or installer).
**2.** Violation of warranty seals, alteration, or removal of the product's serial or lot number.
**3.** If the product is misused, or damaged by accidents such as water, fire, or falls, or if it is installed under conditions contrary to the instructions in the installation manual that accompanies the product.
**4.** Damage or alterations to the circuit or adaptation of non-original parts.
**5.** Installation that does not follow the technical specifications outlined in the manual.

**QUESTIONS AND GUIDANCE:**

STETSOM provides a customer service (SAC) to clarify any questions and offer guidance regarding products and services. Contact us through the following channels:
**Phone:** BR +55 18 2104-9412
**E-mail:** suporte@stetsom.com.br — **Website:** www.stetsom.com.br

# Introdução

Muito obrigado por escolher um produto STETSOM!

O **TREMOR** foi desenvolvido para elevar sua experiência de áudio através do seu processamento de intensificação das frequências baixas, com graves mais poderosos e definidos para amantes do som automotivo.

# Recursos

O processador possui **2 entradas** e **1 saída**, sendo elas:

**ENTRADAS**

MAIN IN: Conexão **RCA** (L + R)

HIGH-IN: Conexão **FIO** (L + R)

**SAÍDAS**

OUT 1: **RCA** (L + R)

**CONEXÕES DE ENTRADA**

**CONEXÃO HIGH** (FIO)
Comum em rádios e players originais do veículo.

**CONEXÃO RCA** (LINE)
Comum em rádios e equipamentos de som do mercado.

O processador possui recursos e controles que permitem ajustes precisos dos graves:

- Controles **WIDE/SWEEP:** Permitem o ajuste manual das frequências intensificadas.
- **MAXIMIZADOR DE GRAVES:** Processamento dedicado para realce dos graves.
- **CONTROLE TREMOR:** Controle externo dedicado para uso fácil do produto.
- **ILUMINAÇÃO LED:** O produto possui iluminação **LED** em seu logo com interação sincronizada com o ritmo da música.

# Antes de instalar

Leia atentamente este manual antes de usar o produto.

• Todas as conexões do produto devem ser feitas com o mesmo **DESLIGADO**.

• É obrigatória a instalação de um fusível entre o produto e a bateria para proteção em caso de sobrecarga. O fusível deve ser compatível com consumo do produto e instalado o mais próximo da bateria.

• Utilize bitolas recomendadas neste manual para evitar sobreaquecimento dos cabos e obter o máximo desempenho.

• Mantenha os cabos o mais curto possível a fim de aumentar a fidelidade sonora e evitar possíveis perdas de potência.

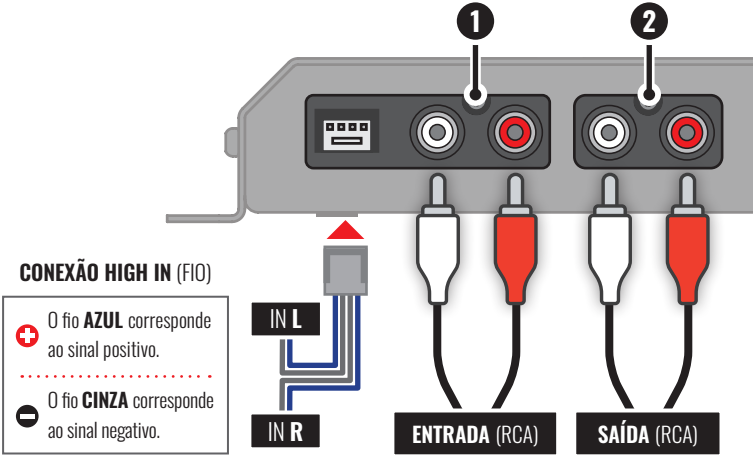
• Distribua os cabos da instalação o mais longe possível da fiação original do veículo, já que ela pode gerar interferência e ruídos em seu sistema de áudio.

• Efetue a instalação em local firme, arejado e seco.

• A instalação deve ser feita por um profissional qualificado.

**Em caso de dúvidas, informe-se com a loja, onde foi realizada a instalação ou entre em contato com o nosso SAC: 018 2104 9412.**

# Conexões de áudio do processador




**1 CONEXÕES DE ENTRADA:** O processador possui dois tipos de entradas de áudio:

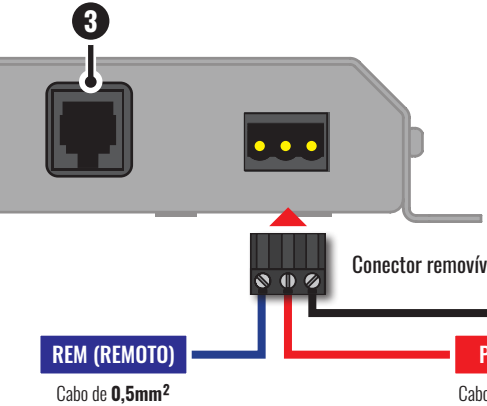
**INPUT (RCA):** Conexão do tipo **RCA**, comum em dispositivos de áudio. A conexão possui entrada **ESTÉREO (L+R)**, identificadas no produto. Faça a conexão com o rádio/player através de cabos **RCA** blindados de qualidade para evitar ruídos indesejados.

**HIGH IN (FIO):** Conexão do tipo **FIO**, normalmente utilizada em rádio/player originais do veículo que não possuem saídas **RCA** dedicadas. Essa entrada possui sinal **ESTÉREO (L+R)**, identificadas no produto.

As conexões de entrada RCA e HIGH IN compartilham os mesmos canais de saída. Utilizar ambas entradas simultaneamente pode gerar ruídos indesejados no áudio.

**2 CONECTOR DE SAÍDA (OUTPUT):** Saída **RCA (L+R)** com o áudio processado.

# Conexões de alimentação e controle




O **TREMOR** possui conector de alimentação removível para facilitar sua instalação. Ele vem acoplado ao produto de fábrica.

**CONECTOR POSITIVO:** Conecte ao polo positivo da bateria, utilizando cabo com bitola mínima de **0,5mm².** Para uso da bateria do veículo, utilize um fusível de **1A** (instalado à no máximo 30 centímetros da bateria) para proteção do sistema elétrico.

**CONECTOR NEGATIVO/TERRA:** Conecte ao polo negativo da bateria, utilizando cabo com bitola mínima de **0,5mm².**

REM **CONECTOR DE ACIONAMENTO REMOTO (REM):** Conexão responsável pelo acionamento automático do produto quando a mesma é energizada. Conecte a saída remoto do rádio/player, através de um cabo com bitola mínima de **0,5mm².** Para acionamento manual do produto, utilize de uma chave liga/desliga conectada ao **12V**.

**3 CONEXÃO PARA CONTROLE:** Conexão dedicada para uso do controle externo **TREMOR CONTROL**. Instale-o no painel do veículo ou em um local de fácil acesso, utilizando o cabo de 5 metros **RJ11** que acompanha o produto.

# Controles de ajuste do áudio

O processador possui controles dedicados para ajuste fino das frequências, sendo eles:

• **WIDE:** Ajusta a amplitude de atuação do processamento nas frequências. A largura de atuação nas frequências pode ser ajustada de **30Hz a 250Hz**.

• **SWEEP:** Seleciona o centro da faixa de frequência do processamento. A frequência selecionada terá maior destaque, com alcance menor nas frequências próximas, conforme configurado no ajuste WIDE. A seleção da frequência pode ser ajustada de **27Hz a 63Hz**.

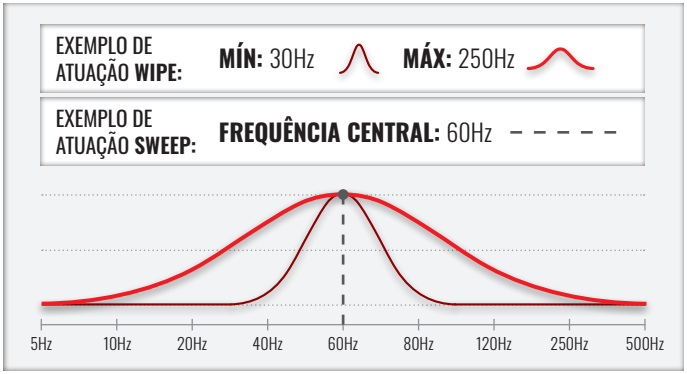


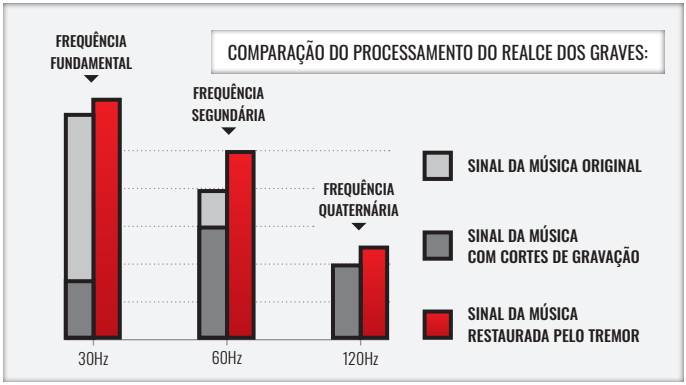

Gráfico com escala simplificada para demostração do funcionamento dos controles.

## USO DO TREMOR CONTROL

O processador acompanha controle externo que permite ajuste rápido do nível de sinal. O controle possui abas para fixação e LED de indicação quando conectado e processador ligado (ON).

# Funcionamento do TREMOR

O processamento de áudio do TREMOR tem a capacidade de realçar as frequências baixas que podem ter sido filtradas ou reduzidas durante os processos de gravação, mixagem ou até mesmo para usuários que desejam adicionar mais graves as suas músicas.




O processo de realce dos graves utiliza tecnologia e processamento de áudio, analisando as frequências mais altas presentes na música e convertendo-as em frequências mais baixas. Essas novas frequências são então integradas a música original, adicionando profundidade e presença aos graves originais.

# Modos de configurações

O processador possui modos de funcionamento diversos, configurados por JUMPERS.

• QUAISQUER ALTERAÇÕES ENTRE OS MODO DE CONFIGURAÇÕES DEVEM SER FEITAS EXCLUSIVAMENTE COM O PRODUTO **DESLIGADO**.
• AS MUDANÇAS DAS CONFIGURAÇÕES É RECOMENDADA APENAS SE NOTAR PROBLEMAS DE RUÍDOS NO ÁUDIO.

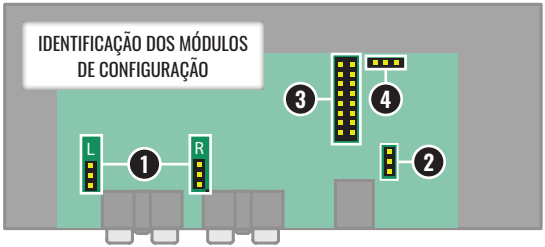
**ACESSO AOS MODOS DE CONFIGURAÇÃO:**

Para ter acesso aos modos, retire os parafusos localizados nas laterais do processador (dois parafusos em cada lado) utilizando uma chave **TORX T10**.

**Alterando as configurações através dos JUMPERS:**

Ao remover a tampa superior do processador, localize os módulos de configurações.

Cada módulo de configuração contém um JUMPER que funciona como uma chave de seleção para os diferentes modos. Alterar a posição dos JUMPERS permite modificar as configurações do processador, descritas nas páginas a seguir.




## 1 CONFIGURAÇÃO DA ENTRADA RCA:

**ATERRADO**

Aterra a entrada RCA diretamente ao terra do sistema.

**RESISTIVO**
(MODO PADRÃO)

Aterra a entrada RCA via um resistor de 1KOhm, ajudando a manter a integridade dos sinais.

**ELEVADO**

Mantém a entrada RCA isolada do terra, garantindo um desempenho elétrico mais balanceado e limpo.

## 2 ATERRAMENTO:

**ATERRADO**

Aterra diretamente o produto na bateria do veículo.

**RESISTIVO**
(MODO PADRÃO)

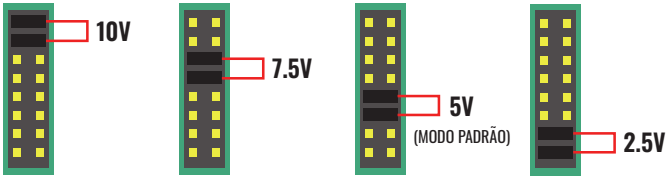
Aterra o produto via um resistor de 1KOhm, ajudando a manter a integridade dos sinais.

**ISOLADO**

Isola o terra do produto, proporcionando isolamento elétrico para melhorar a integridade do sinal e evitar problemas de interferência.

## 3 NÍVEL DE TENSÃO MÁXIMA DOS GRAVES:

Configure a tensão máxima do ganho de graves restaurados. Quanto maior a tensão, mais intensos serão os graves.




## 4 LED: Altera o modo de iluminação do logo TREMOR

| | | |
|---|---|---|
| **PULSAR** (MODO PADRÃO) | | O LED tem efeito pulsar no ritmo da música. |
| **SEMPRE LIGADO** | | O LED fica ligado de modo FIXO. |
| **DESLIGADO** | | Ao tirar o jumper o LED é DESLIGADO. |

### CONFIGURAÇÕES PADRÃO DE FÁBRICA

**ENTRADA RCA:** RESISTIVO - **ATERRAMENTO:** RESISTIVO

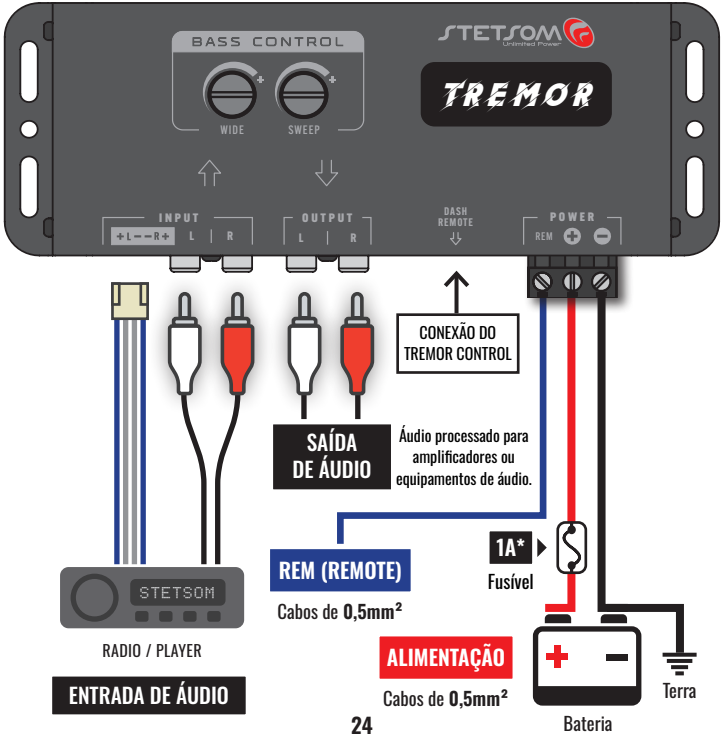
**NÍVEL DE TENSÃO:** 5V - **LED:** PULSAR

# Diagrama de instalação

Utilize os requisitos de dimensionamento necessários para a instalação:

- Cabos para alimentação (positivo e negativo) ..... **0,5mm²**
- Cabo para acionamento remoto (REM) ..... **0,5mm²**
- Fusível de proteção ..... **1A**

**A INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA SOMENTE POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS E COM O PRODUTO DESLIGADO.**
***O USO DO FUSÍVEL É OBRIGATÓRIO PARA PROTEGER O SISTEMA DE CURTO CIRCUITO E SOBRECARGA.**
**INSTALE NO MÁXIMO A 30 CENTÍMETROS DA BATERIA.**



# Procedimentos e soluções

Em casos de mau funcionamento ou comportamento anormal do produto, estas dicas podem auxiliar no diagnóstico e solução do problema:

### PRODUTO NÃO LIGA

- Verifique se os cabos estão conectados corretamente e se todas as conexões têm contato elétrico e mecânico.
- Os fusíveis podem estar com defeito ou queimados. Verifique o estado dos fusíveis e se os mesmos são correspondentes ao recomendado para o equipamento.
- Verifique se as conexões da bateria estão energizadas e se a carga é suficiente para o funcionamento do produto.

### SEM SOM

- Os cabos de alto-falantes ou as conexões de áudio podem não estar conectados corretamente ou com defeito.
- Verifique no rádio se o volume **LEVEL** não está no mínimo ou com a opção **MUTE** ativa.

### DISTORÇÕES DO ÁUDIO:

- Os alto-falantes podem estar sobrecarregados ou com defeito, verifique se os ajustes de equalização estão adequados.

### RUÍDOS OU FALHAS DO ÁUDIO:

- Verifique se a instalação não está próxima da fiação original do veículo, isso pode causar interferências e ruídos no sinal de áudio.
- Faça a ligação de alimentação separada para o sistema de som. Utilize sempre um fusível o mais próximo possível da bateria para proteção.

# Especificações técnicas

| PROCESSOR **TREMOR** | |
|---|---|
| Entradas de áudio: | **RCA** (L+R) **& HIGH IN** (L+R) |
| Saídas de áudio: | **RCA** (L+R) |
| Controles: | WIDE: **30Hz ~ 250Hz** / SWEEP: **27Hz ~ 63Hz** |
| Resposta em frequência: | **5Hz ~ 55Khz** |
| Alimentação: | **9V ~ 15V DC** |
| Filtro HPF de saída: | **35Hz** (Fixo) |
| Sensibilidade de entrada @ 12,6V: | RCA IN: **5,5V** (Restauração de grave 5V máx.)<br>HIGH IN (FIO): **37,5V** (Restauração de grave 5V máx.) |
| Consumo máximo de corrente: | **260mA** @ 12,6V |
| Impedância de entrada: | RCA IN: **10K Ohms** / HIGH IN: **1K Ohms** |
| Impedância de saída: | **150 Ohms** |
| Modo iluminação: | **PULSAR / LIGADO FIXO / DESLIGADO** |
| Tensão máxima de ganho: | **2,5V / 5V / 7,5V / 10V** |
| Relação sinal ruído: | **>90dB** |
| Distorção harmônica total: | **< 1%** |
| Dimensões (A x L x C) | **32,5 x 74,4 x 205,5 mm** |
| Peso: | **448g** |
| **TREMOR CONTROL** | |
| Controles: | **LEVEL AJUSTÁVEL** |
| Modo de iluminação: | **LED ON** |
| Dimensões (A x L x C): | **56 x 45 x 30 mm** |
| Peso: | **64g** |

Eventuais atualizações feitas neste manual serão disponibilizadas para consulta do consumidor gratuitamente no site da marca. Recomenda-se que o manual atualizado seja consultado sempre que necessário.

# Termo de garantia

A STETSOM, através da sua rede de Assistência Técnica Autorizada, garante ao comprador dos produtos serviço de Assistência Técnica sem custo de substituição dos componentes ou partes, bem como mão de obra necessária para reparos de eventuais defeitos devidamente constatados como sendo de fabricação. Os reparos serão promovidos pela Assistência Técnica Autorizada especialmente designada pela **STETSOM**.

CONSULTE A RELAÇÃO DE POSTOS AUTORIZADOS NO SITE:
**www.stetsom.com.br/pt/assistencias-tecnica**
Caso não localize assistência técnica em sua cidade, entre em contato conosco:
**SAC 18 2104 - 9412**

## CONDIÇÕES DE PRAZO DA GARANTIA:

Nossa garantia tem o prazo total de 1 (um) ano contra defeitos de fabricação, sendo 3 (três) meses de garantia legal, mais 9 (nove) meses cedida pela STETSOM, totalizando 12 meses contra defeitos de fabricação. A sua validade é iniciada a partir da data de Venda ao Consumidor FINAL. Para fazer uso dos benefícios desta garantia, é necessária a apresentação de um dos documentos: **NOTA DE VENDA** ao Consumidor Final ou o **CERTIFICADO DE GARANTIA** devidamente preenchido.

## CASOS EM QUE SE PERDE A GARANTIA:

**1.** Após 1 ano da emissão da nota fiscal de venda ao consumidor ou 1 ano do preenchimento do certificado de garantia (datado e carimbado pelo lojista ou instalador) ou 1 ano da data de fabricação.
**2.** Violação dos selos de garantia, alteração ou remoção do número de série ou lote do produto.
**3.** Se o produto sofrer mau uso, descuidos causados por acidente como: Água, Fogo, Queda, instalado em condições adversas as orientações contidas no manual de instalação que acompanha o produto.
**4.** Danos e alterações no circuito ou adaptação de peças não originais.
**5.** Utilizar instalação fora das especificações técnicas do manual.

## DÚVIDAS E ORIENTAÇÕES:

A STETSOM oferece um serviço de atendimento ao consumidor (SAC) para esclarecer dúvidas e orientações sobre os produtos e serviços. Entre em contato conosco através dos canais: **Telefone:** 18 2104-9412
**E-mail:** suporte@stetsom.com.br — **Site:** www.stetsom.com.br

ATENÇÃO: OUVIR MÚSICA ACIMA DE 85 DECIBÉIS PODE CAUSAR DANOS AO SISTEMA AUDITIVO / Lei Federal nº 11.291/06

# Introducción

¡Muchas gracias por elegir un producto STETSOM!

El **TREMOR** ha sido desarrollado para mejorar tu experiencia de audio al potenciar el procesamiento de bajas frecuencias, ofreciendo graves más poderosos y definidos para los entusiastas del sonido automotriz.

# Características

El procesador de audio digital tiene **2 entradas** y **1 salida**, que son:

**ENTRADAS**

MAIN IN: Conexión **RCA** (L + R)

HIGH-IN: Conexión por **CABLE** (L + R)

**SALIDAS**

OUT 1: **RCA** (L + R)

**CONEXIONES DE ENTRADA**

**CONEXIÓN HIGH** (CABLE)
Común en radios y reproductores instalados de fábrica.

**CONEXIÓN RCA** (LINE)
Común en radios y equipos de audio del mercado.

El procesador cuenta con controles y configuraciones para ajustes precisos de graves:

- Controles **WIDE/SWEEP:** Permiten el ajuste manual de frecuencias intensificadas.
- **MAXIMIZADOR DE GRAVES:** Procesamiento dedicado para mejorar los graves.
- **CONTROL TREMOR:** Control externo para una operación fácil del producto.
- **ILUMINACIÓN LED:** El producto tiene iluminación **LED** en su logo que se sincroniza con el ritmo de la música.

# Antes de la instalación

Por favor, lee este manual cuidadosamente antes de usar el producto.

• Todas las conexiones deben realizarse con el producto **APAGADO**.

• Es obligatorio instalar un fusible entre el producto y la batería para protección en caso de sobrecarga. El fusible debe ser compatible con el consumo de energía del producto y debe instalarse lo más cerca posible de la batería.

• Utiliza los calibres de cable recomendados en este manual para evitar el sobrecalentamiento y asegurar el máximo rendimiento.

• Mantén los cables lo más cortos posible para mejorar la calidad del sonido y evitar posibles pérdidas de potencia.

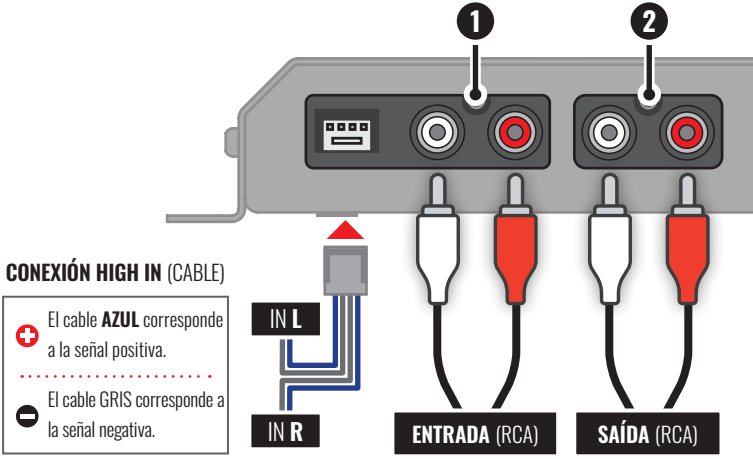
• Distribuye los cables de instalación lo más lejos posible del cableado original del vehículo para prevenir interferencias y ruidos en tu sistema de audio.

• Instala el producto en un lugar estable, bien ventilado y seco.

• La instalación debe ser realizada por un profesional calificado.

**Si tienes alguna pregunta, consulta la tienda donde se realizó la instalación o contacta a nuestro Servicio al Cliente: +55 18 2104 9412.**

# Conexiones de audio del procesador




**1 CONEXIONES DE ENTRADA:** El procesador tiene dos tipos de entradas de audio:

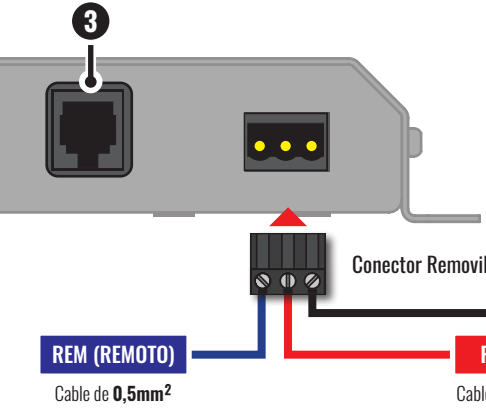
**INPUT (RCA):** Conexión **RCA**, común en dispositivos de audio. Esta conexión es una entrada **ESTÉREO (L+R)**, marcada en el producto. Conéctala a la radio/reproductor usando cables **RCA** blindados de alta calidad para evitar ruidos no deseados.

**HIGH IN (CABLE):** Conexión por CABLE, típicamente utilizada con radios/reproductores originales del vehículo que no tienen salidas RCA dedicadas. Esta entrada tiene señal ESTÉREO (L+R), identificada en el producto.

**Las conexiones de entrada RCA y HIGH IN comparten los mismos canales de salida. Usar ambas entradas simultáneamente puede causar ruidos no deseados en el audio.**

**2 CONEXIÓN DE SALIDA (OUTPUT):** Salida **RCA (L+R)** con audio procesado.

# Conexiones de alimentación y control




El **TREMOR** tiene un conector de energía removible para facilitar la instalación. Viene preinstalado en el producto desde la fábrica.

**CONECTOR POSITIVO:** Conéctalo al terminal positivo de la batería usando un cable con un calibre mínimo de **0,5mm²**. Si usas la batería del vehículo, instala un fusible de 1A (colocado no más de 30 cm de la batería) para proteger el sistema eléctrico.

**CONECTOR NEGATIVO/TIERRA:** Conéctalo al terminal negativo de la batería usando un cable con un calibre mínimo de **0,5mm²**.

REM **CONECTOR DE ACCIONAMIENTO REMOTO (REM):** Conexión responsable del encendido automático del producto cuando se energiza. Conecta la salida remota del radio/reproductor mediante un cable con sección mínima de **0,5 mm²**. Para el encendido manual del producto, utiliza un interruptor de encendido/apagado conectado a **12V**.

3 **CONEXIÓN DE CONTROL:** Esta conexión está dedicada al uso del control externo **TREMOR CONTROL**. Instálalo en el panel del vehículo o en un lugar de fácil acceso, utilizando el cable **RJ11** de 5 metros proporcionado con el producto.

# Controles de ajuste de audio

El procesador tiene controles dedicados para ajustar frecuencias con precisión:

• **WIDE:** Ajusta la amplitud de actuación del procesamiento en las frecuencias. La anchura de actuación en las frecuencias puede ajustarse de **30Hz a 250Hz.**

• **SWEEP:** Selecciona el centro de la banda de frecuencias para procesamiento. La frecuencia seleccionada será enfatizada, con menor impacto en las frecuencias cercanas, según lo configurado por el ajuste WIDE. La frecuencia se puede ajustar de **27Hz a 63Hz.**

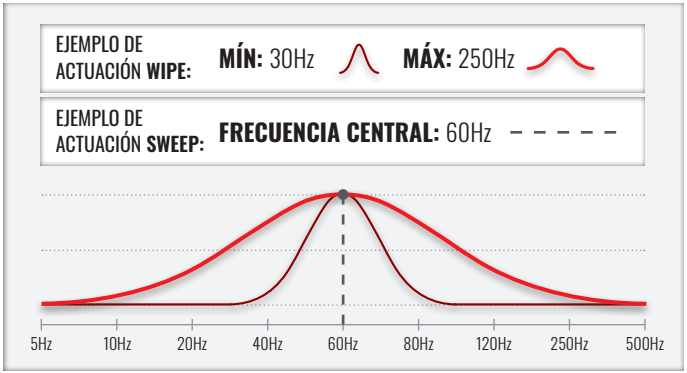


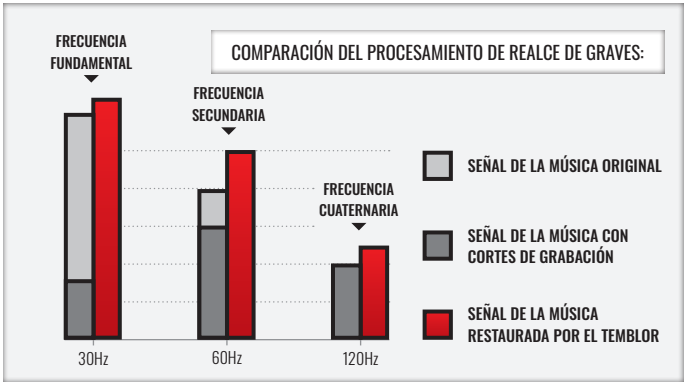

Gráfico con escala simplificada para demostrar el funcionamiento de los controles.

## USANDO EL TREMOR CONTROL

El procesador viene con un control externo que permite ajustes rápidos del nivel de señal. El control tiene pestañas para montaje y un indicador LED que se enciende cuando está conectado y el procesador está encendido (ON).

# Funcionamiento del TREMOR

El procesamiento de audio del TREMOR tiene la capacidad de realzar las frecuencias bajas que pueden haber sido filtradas o reducidas durante los procesos de grabación, mezcla, o para usuarios que desean agregar más graves a sus canciones.




El proceso de mejora de graves utiliza tecnología avanzada de procesamiento de audio para analizar frecuencias más altas en la música y convertirlas en frecuencias más bajas. Estas nuevas frecuencias se integran a la música original, añadiendo profundidad y presencia a los graves originales.

# Modos de configuración

El procesador tiene varios modos de operación, configurados por JUMPERS.

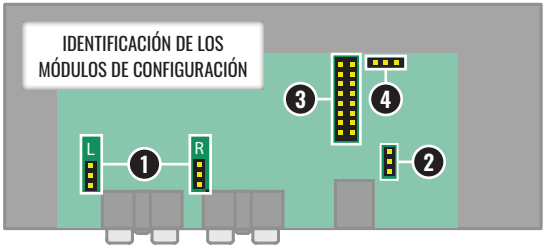
• CUALQUIER CAMBIO ENTRE MODOS DE CONFIGURACIÓN DEBE REALIZARSE SOLO CON EL PRODUCTO **APAGADO**.
• CAMBIAR CONFIGURACIONES SE RECOMIENDA SOLO SI SE NOTAN PROBLEMAS DE RUIDO EN EL AUDIO.

**ACCESO A LOS MODOS DE CONFIGURACIÓN:**

Para acceder a los modos, retira los tornillos ubicados en los laterales del procesador (dos tornillos en cada lado) utilizando un destornillador TORX T10.

**Ajuste de Configuraciones con JUMPERS:**

Después de retirar la tapa superior del procesador, localiza los módulos de configuración. Cada módulo contiene un JUMPER que funciona como un interruptor de selección para los diferentes modos. Cambiar la posición de los JUMPERS modificará las configuraciones del procesador, como se describe en las páginas siguientes.




## 1 CONFIGURACIÓN DE ENTRADA RCA:

**CONECTADO A TIERRA**

Conecta la entrada RCA directamente al tierra del sistema.

**RESISTIVO**
(MODO POR DEFECTO)

Conecta la entrada RCA a través de un resistor de 1KOhm, ayudando a mantener la integridad de la señal.

**ELEVADO**

Mantiene la entrada RCA aislada del tierra, asegurando un rendimiento eléctrico más equilibrado y limpio.

## 2 ATERRAMIENTO:

**CONECTADO A TIERRA**

Conecta el producto directamente a la batería del vehículo.

**RESISTIVO**
(MODO POR DEFECTO)

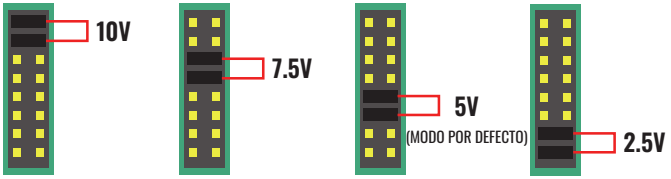
Conecta el producto a través de un resistor de 1KOhm, ayudando a mantener la integridad de la señal.

**AISLADO**

Aísla el tierra del producto, proporcionando aislamiento eléctrico para mejorar la integridad de la señal y evitar problemas de interferencia.

## 3 NIVEL MÁXIMO DE VOLTAJE DE GRAVES:

Configura el nivel máximo de voltaje para la ganancia de graves restaurados. Cuanto mayor sea el voltaje, más intensos serán los graves.




## 4 LED: Cambia el modo de iluminación del logo TREMOR.

| | | |
|---|---|---|
| **PULSAR** (MODO POR DEFECTO) | | Cambia el modo de iluminación del logo TREMOR. |
| **SIEMPRE ENCENDIDO** | | El LED permanece continuamente encendido. |
| **APAGADO** | | Al quitar el jumper, el LED se apaga. |

### CONFIGURACIONES DE FÁBRICA POR DEFECTO:

**ENTRADA RCA:** RESISTIVO - **ATERRAMIENTO:** RESISTIVO

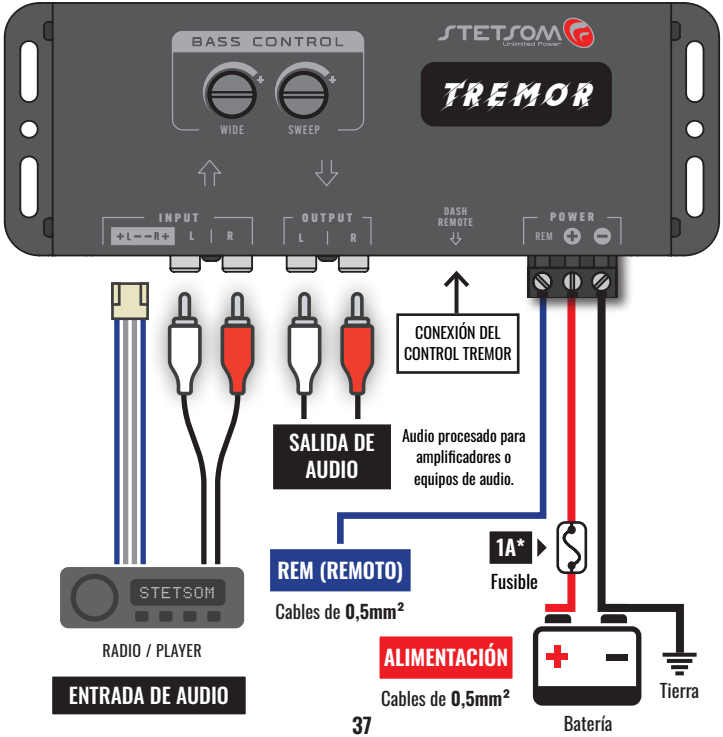
**NIVEL DE VOLTAJE:** 5V - **LED:** PARPADEANTE

# Diagrama de instalación

Utiliza los siguientes requisitos de dimensionamiento para la instalación:

- Cables de alimentación (positivo y negativo) ..... **0,5mm²**
- Cable de activación remota (REM) ..... **0,5mm²**
- Fusible de protección ..... **1A**

**La instalación debe ser realizada únicamente por profesionales calificados y con el producto APAGADO.**
***El uso de un fusible es obligatorio para proteger el sistema de cortocircuitos y sobrecargas.**
**Instala el fusible no más de 30 cm de la batería.**



# Solución de problemas

Si el producto no funciona correctamente o muestra un comportamiento inusual, estos consejos pueden ayudarte a diagnosticar y resolver el problema:

### EL PRODUCTO NO SE ENCIENDE:

- Verifica si los cables están conectados correctamente y asegúrate de que todas las conexiones tengan contacto eléctrico y mecánico.
- Los fusibles pueden estar defectuosos o quemados. Revisa el estado de los fusibles y asegúrate de que coincidan con la clasificación recomendada para el equipo.
- Verifica que las conexiones de la batería estén alimentadas y que la carga sea suficiente para el funcionamiento del producto.

### SIN SONIDO

- Los cables de los altavoces o las conexiones de audio pueden no estar conectados correctamente o podrían estar defectuosos.
- Revisa la radio para asegurarte de que el **LEVEL** de volumen no esté configurado en mínimo o que la opción **MUTE** no esté activada.

### DISTORSIÓN DE AUDIO:

- Los altavoces pueden estar sobrecargados o defectuosos. Verifica si las configuraciones de ecualización son adecuadas.

### RUIDOS O FALLAS EN EL AUDIO:

- Asegúrate de que la instalación no esté cerca del cableado original del vehículo, ya que esto puede causar interferencia y ruido en la señal de audio.
- Usa una conexión de energía separada para el sistema de sonido. Siempre usa un fusible lo más cerca posible de la batería para protección.

# Especificaciones técnicas

| PROCESADOR **TREMOR** | |
|---|---|
| Entradas de audio: | **RCA** (L+R) **& HIGH IN** (L+R) |
| Salidas de audio: | **RCA** (L+R) |
| Controles: | WIDE: **30Hz ~ 250Hz** / SWEEP: **27Hz ~ 63Hz** |
| Respuesta en Frecuencia: | **5Hz ~ 55Khz** |
| Fuente de Alimentación: | **9V ~ 15V DC** |
| Filtro HPF de Salida: | **35Hz** (Fijo) |
| Sensibilidad de Entrada @ 12.6V: | RCA IN: **5,5V** (Restauración de Graves 5V máx.)<br>HIGH IN (CABLE): **37,5V** (Restauración de Graves 5V máx.) |
| Consumo Máximo de Corriente: | **260mA** @ 12,6V |
| **Impedancia de Entrada:** | RCA IN: **10K Ohms** / HIGH IN: **1K Ohms** |
| Impedancia de Salida: | **150 Ohms** |
| Modo de Iluminación: | **PARPADEANTE / SIEMPRE ENCENDIDO / APAGADO** |
| Nivel de Ganancia Máxima: | **2,5V / 5V / 7,5V / 10V** |
| Relación Señal-Ruido: | **>90dB** |
| Distorsión Armónica Total: | **< 1%** |
| Dimensiones (A x A x L): | **32,5 x 74,4 x 205,5 mm** |
| Peso: | **448g** |
| **TREMOR CONTROL** | |
| Controles: | **NIVEL AJUSTABLE** |
| Modo de Iluminación: | **LED ON** |
| Dimensiones (A x A x L): | **56 x 45 x 30 mm** |
| Peso: | **64g** |

Cualquier actualización realizada a este manual estará disponible para los consumidores de forma gratuita en el sitio web de la marca. Se recomienda consultar el manual actualizado siempre que sea necesario.

# Términos de garantía

STETSOM, a través de su red de Servicio Técnico Autorizados, garantiza al comprador de sus productos servicios gratuitos de Asistencia Técnica, incluyendo el reemplazo de componentes o partes, así como la mano de obra necesaria para reparaciones de cualquier defecto debidamente identificado como defectos de fabricación. Las reparaciones serán realizadas por el Servicio Técnico Autorizado específicamente designado por STETSOM.

PARA CONSULTAR LA LISTA DE CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS, VISITA:
**www.stetsom.com.br/pt/assistencias-tecnica**
Si no encuentras una asistencia técnica en tu ciudad, por favor contáctanos:
Servicio al Cliente: **BR +55 18 2104 - 9412**

**CONDICIONES DE PLAZO DE GARANTÍA:**

Nuestra garantía cubre un período total de 1 (un) año contra defectos de fabricación. El período de garantía comienza a partir de la fecha de venta al consumidor final. Para beneficiarte de esta garantía, es necesario presentar uno de los siguientes documentos: el **RECIBO DE VENTA** al consumidor final o el **CERTIFICADO DE GARANTÍA**, debidamente completado..

**CASOS EN LOS QUE SE PIERDE LA GARANTÍA:**

**1.** Después de 1 año desde la fecha de la factura de venta al consumidoro.
**2.** Violación de los sellos de garantía, alteración o eliminación del número de serie o lote del producto.
**3.** Si el producto es mal utilizado o dañado por accidentes como agua, fuego o caídas, o si se instala en condiciones adversas a las instrucciones del manual de instalación que acompaña al producto.
**4.** Daños o alteraciones en el circuito o adaptación de piezas no originales.
**5.** Instalación que no siga las especificaciones técnicas descritas en el manual.

**DUDAS Y ORIENTACIONES:**

STETSOM ofrece un servicio de atención al cliente (SAC) para aclarar cualquier duda y ofrecer orientación sobre los productos y servicios. Contáctanos a través de los siguientes canales:
**Teléfono:** BR +55 18 2104-9412
**Correo electrónico:** suporte@stetsom.com.br — **Sitio web:** www.stetsom.com.br

# Certificado de garantia

## Guarantee certificate • Certificado de garantía • Certificato di garanzia

Serial / Serial number:

Data da compra / Date of purchase:

Mês / Ano de fabricação:
Month / Year of manufacture:

Revendedor / Carimbo:
Reseller / Stamp:

STETSOM INDUSTRIA ELETRÔNICA LTDA. - CNPJ: 61.974.911/0001-04
RUA MARIANO ARENALES BENITO, 645 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP 19043-130
PRESIDENTE PRUDENTE - SP

STETSOMBRASIL GRUPOSTETSOM STETSOMBRASIL

STETSOM
Unlimited Power

www.STETSOM.com

R1B