STETSOM
Unlimited Power

COMBAT LINE

MODELOS / MODELS:

CL1200.4

MANUAL DO USUÁRIO

USER MANUAL / MANUAL DE USUARIO

Introdução

Muito obrigado por escolher um produto Stetsom!

A linha **COMBAT** foi projetada com componentes modernos de alta eficiência, garantindo fidelidade sonora, potência de amplificação e excelente dissipação térmica em um design compacto. Ideal para sistemas de áudio internos e externos, oferece resposta de frequência completa, proporcionando compatibilidade perfeita com uma ampla variedade de alto-falantes.

Recursos

Conheça alguns dos recursos e configurações profissionais de áudio:

- Conexões de entrada **RCA & FIO (HIGH-IN),** compatíveis com praticamente qualquer equipamento do mercado;
- Resposta em frequência de **10Hz a 20KHz**, compatíveis com diversos tipos de alto-falantes;
- Controles chaveados de filtro LOW PASS **(<90Hz)** e HIGH PASS **(>90Hz)** ;
- Controle de **LEVEL** para ajuste dos canais **CH1/CH2 e CH3/CH4**;
- Conexões dos alto-falantes com possibilidade de uso em **ESTÉREO (mín. 2 Ohms)** ou **BRIDGE (mín. 4 Ohms)** combinando dois canais para maior potência RMS;

Conexões presentes no amplificador:

CONEXÕES DE ENTRADA		CONEXÕES DE SAÍDA
4 X **RCA** (CH1, CH2, CH3 e CH4)	CHICOTE **FIO/ALTA** (CH1, CH2, CH3 e CH4)	**4** X **SAÍDAS AMPLIFICADAS** (CH1, CH2, CH3 e CH4)

Antes de instalar

Leia atentamente este manual antes de usar o produto.

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

• Verifique as especificações necessárias de instalação deste produto. O uso de especificações incorretas pode causar mau funcionamento ou até danificar o produto.

• 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.

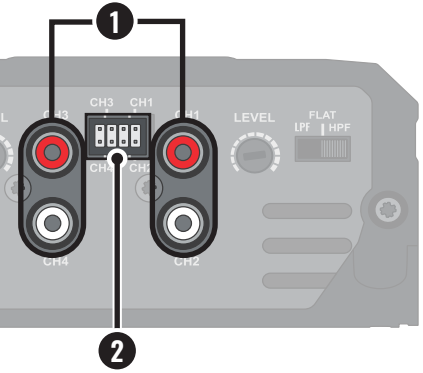
• Distribua os cabos da instalação o mais longe possível da fiação original do veículo, já que ela pode gerar interferência e ruído em seu sistema de áudio.

• 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 amplificador



1 ENTRADAS DE ÁUDIO RCA: Estas conexões consistem em **dois pares de conector RCA**, composto de 4 canais independentes **(CH1 e CH2 / CH3 e CH4)**, conforme indicado no amplificador.

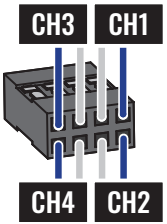
Para garantir a melhor qualidade de áudio e evitar interferências sonoras, recomendamos utilizar cabos RCA blindados de qualidade.

2 CONEXÕES DE ÁUDIO FIO (HIGH)**:** Esta entrada dispõe de **4 canais independentes (CH1 e CH2 / CH3 e CH4)** identificados no amplificador. **Verifique os sinais da saída do rádio antes de realizar as ligações.**



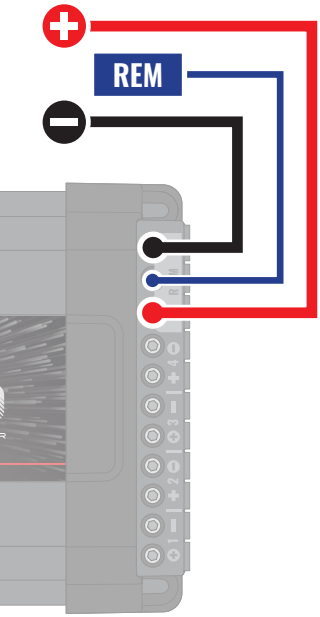


DIAGRAMA CONEXÃO DO CHICOTE



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

Conexões de alimentação



CONEXÃO POSITIVO (+12V)

Faça a conexão ao terminal positivo da bateria, utilizando cabo com bitola mínima de **13,3mm².** Para uso da bateria do veículo, utilize um fusível de **60A** para proteção do sistema elétrico, instalando o mesmo à no máximo 30cm da bateria.

CONEXÃO NEGATIVO (TERRA)

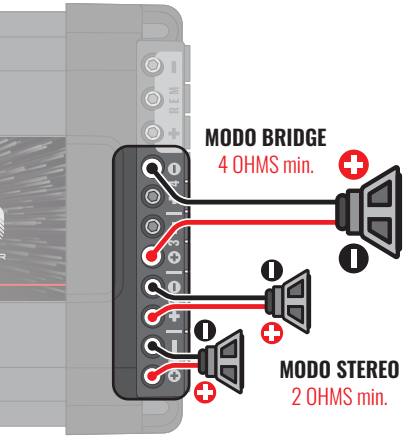
Faça a conexão ao terminal negativo da bateria através de um cabo de no mínimo **13,3mm²** ou realize o aterramento diretamente ao chassi do veículo. Nesse caso dê preferência à ligação estrela, onde todos os terras partem do mesmo ponto.

REM CONEXÃO DE ACIONAMENTO REMOTO (REMOTE)

Permite o acionamento do amplificador quando essa conexão é energizada. Conecte à saída remote do rádio/player para acionamento automático ou utilize de uma chave liga/desliga conectada ao 12V para acionamento manual. Faça a conexão utilizando cabo com bitola mínima de **0,75mm²**.

Diagrama de conexões de alto-falantes

Conexões de saída do áudio amplificado e processado para ligação dos alto-falantes.



ALTO-FALANTES Cabos de **4mm²**

Exemplos de utilização:

4 x ALTO-FALANTES **2 OHMS**

2 x ALTO-FALANTES **2 OHMS** +
1 x SUBWOOFER **4 OHMS (BRIDGE)**

2 x SUBWOOFER **4 OHMS (BRIDGE)**

DICAS DE INSTALAÇÃO

• Sempre faça as conexões com o produto **DESLIGADO** para evitar "PUFF" ou possíveis danos aos alto-falantes.

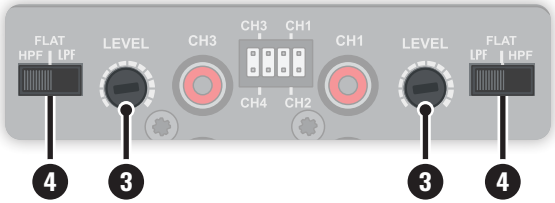
• Faça a fixação dos cabos com uma chave do tipo **ALLEN de 2,5mm**. Não exerça muita força para evitar danos aos parafusos ou cabos.



• Certifique-se de que a polaridade dos alto-falantes estão na disposição correta, conforme indicado no produto.

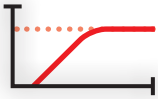
Certifique-se de que a impedância dos alto-falantes não seja inferior à mínima suportada pelo amplificador.

Controles de áudio



3 **LEVEL:** Ajusta o nível de sinal enviado aos alto-falantes. O controle à **DIREITA** ajusta os canais **CH1/CH2**, enquanto o controle à **ESQUERDA** ajusta os canais **CH3/CH4**.

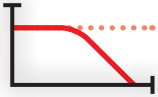
4 **CROSSOVER:** O amplificador possui duas chaves de seleção com função de corte de frequências. Cada chave atua em dois canais em conjunto **(CH1 e CH2 / CH3 e CH4)**.



HPF: Ativa o filtro HIGH PASS com corte das frequências inferiores a **90Hz**.

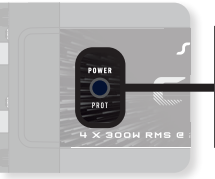


FLAT: Não aplica nenhum filtro, permitindo a reprodução de todas as frequências suportadas pelo amplificador.



LPF: Ativa o filtro LOW PASS, com cortes das frequências superiores a **90Hz**.

Indicadores LED



POWER (LED azul): Indica que o amplificador está ligado e em funcionamento.

PROT (LED vermelho superior): Indica que o amplificador detectou alguma falha e entrou em modo de proteção, desligando-se automaticamente. Verifique na tabela de proteção abaixo qual pode ser o problema. Após o problema ser resolvido ligue o amplificador novamente.

Sistema de proteção inteligente

Quando o sistema de proteção detecta alguma falha, o amplificador se desliga e o **LED PROT** começa a piscar. Para cada tipo de falha, o LED pisca um número específico de vezes, indicando a causa do problema, conforme mostrado na tabela abaixo:

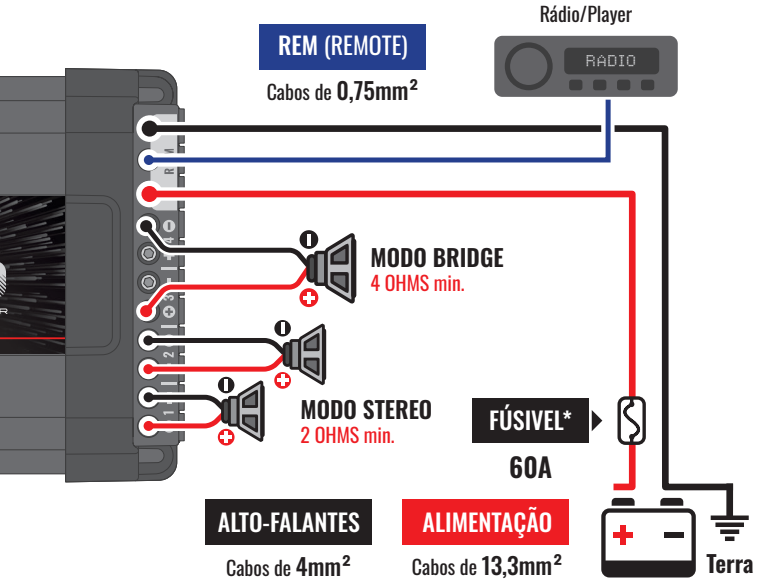
Pisca **1x**	**Diagnóstico:** Curto circuito ou sobrecarga na saída. **Solução:** Verifique se os cabos do alto falante estão bem isolados e se a impedância na saída não excede a suportada pelo amplificador.
Pisca **2x**	**Diagnóstico:** Temperatura excessiva. Quando o amplificador atinge aproximadamente **90°C**, o áudio é interrompido e os coolers trabalham em rotação máximo para acelerar o processo de resfriamento dos componentes internos. **Solução:** Verifique se o amplificador está em local ventilado ou se os coolers não estão obstruídos. Mantenha o amplificador ligado por alguns minutos para que os coolers auxiliem no processo de resfriamento.
Pisca **3x**	**Diagnóstico:** Tensão de alimentação inferior a **9V**. **Solução:** Verifique a tensão da bateria ou fonte de alimentação.
Pisca **4x**	**Diagnóstico:** Tensão de alimentação superior a **15,5V**. **Solução:** Verifique a tensão da bateria ou fonte de alimentação.

Diagrama de instalação

Utilize as recomendações de dimensionamento para a instalação:

- Cabos para alimentação (positivo e negativo) **13,3mm²**
- Cabo para acionamento remoto (REM) **0,75mm²**
- Cabos para saída de áudio (alto-falantes) **4mm²**
- Fusível de proteção **60A**

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-O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DA BATERIA.



*Instale-o próximo da bateria (máx. 30cm).

Procedimentos e soluções

Em casos de mal funcionamento ou comportamento anormal do produto, estas dicas podem auxiliar no diagnóstico e soluções de problemas:

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 abertos. Verifique o estado dos fusíveis e se o mesmo é correspondente ao recomendado para o equipamento.
- Verifique se as conexões da bateria estão energizadas e 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 amplificador se o controle de **LEVEL** não está no mínimo.

DISTORÇÕES DO ÁUDIO:

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

GRAVES FRACOS:

- Cabos de falantes podem estar com as polaridades ⊕ e ⊖ invertidas (alto-falantes fora de fase).

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.

Para mais dúvidas, entre em contato com a loja onde o produto foi adquirido/instalado ou se preferir entre em contato conosco através do SAC: 018 2104 9412.

Especificações técnicas

Número de canais:	**4**
Impedância miníma de saída:	STEREO: **2 OHMS** / BRIDGE: **4 OHMS**
Potência nominal @ 14,4V:	STEREO: **4 x 320W RMS** @ 2 OHMS STEREO: **4 x 190W RMS** @ 4 OHMS BRIDGE: **2 x 640W RMS** @ 4 OHMS
Potência nominal @ 12,6V:	STEREO: **4 x 245W RMS** @ 2 OHMS STEREO: **4 x 148W RMS** @ 4 OHMS BRIDGE: **2 x 490W RMS** @ 4 OHMS
Resposta em frequência:	**10Hz ~ 20KHz** @ -3dB
Filtro Crossover:	High Pass / Low Pass: **90Hz (Fixo)**
Impedância de entrada:	RCA: **23K Ohms** / HIGH INPUT (FIO): **1K Ohms**
Sensibilidade de entrada:	RCA: **230mV ~ 2V** HIGH INPUT (FIO): **1,5V ~ 5,5V**
Relação sinal / ruído:	**>90 dB**
Tensão de alimentação:	**9V ~ 15,5V DC**
Consumo musical @ 14,4V:	**55A**
Consumo BASS @ 14,4V:	**110A**
Dimensões (A x L x C):	**54 x 113 x 193mm**
Peso:	**0,93 Kg**

Os dados aferidos são baseados em equipamentos do laboratório da STETSOM. Referência de teste em frequência de 60hz com THD+N à ≤4% em impedâncias referentes a indicada em cada aferição. Os componentes eletrônicos e o processo fabril podem apresentar variações de fabricação, levando assim uma variação nas medidas realizadas.

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

Introduction

Thank you for choosing a Stetsom product!

The **COMBAT** line is designed with modern, high-efficiency components, ensuring sound fidelity, powerful amplification, and excellent thermal dissipation in a compact design. Ideal for both indoor and outdoor audio systems, it offers a Full Range frequency response, making it perfectly compatible with a wide variety of speakers.

Features

Discover some of the professional audio features and configurations:

- **RCA & WIRE (HIGH-IN)** input connections, compatible with virtually any equipment on the market;
- Frequency response from **10Hz to 20KHz**, suitable for various types of speakers;
- Switchable LOW PASS **(<90Hz)** and HIGH PASS **(>90Hz)** filter controls;
- **LEVEL** control for adjusting channels **CH1/CH2** and **CH3/CH4** ;
- Speaker connection options for **STEREO mode (min. 2 Ohms)** or **BRIDGE mode (min. 4 Ohms)**, combining two channels for higher RMS power;

Connections Available on the Amplifier:

INPUT CONNECTIONS		OUTPUT CONNECTIONS
4 X **RCA** (CH1, CH2, CH3 & CH4)	**HIGH INPUT** (CH1, CH2, CH3 & CH4)	**4** X **AMPLIFIED OUTPUTS** (CH1, CH2, CH3 & CH4)

Before installing

Read this manual carefully before using the product.

• All product connections must be made while the device is **TURNED OFF**.

• Check the installation specifications required for this product. Using incorrect specifications may cause malfunction or even damage the product.

• 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 wire gauges recommended in this manual to avoid cable overheating and ensure maximum performance.

• Keep the cables as short as possible to enhance sound fidelity and prevent potential power loss.

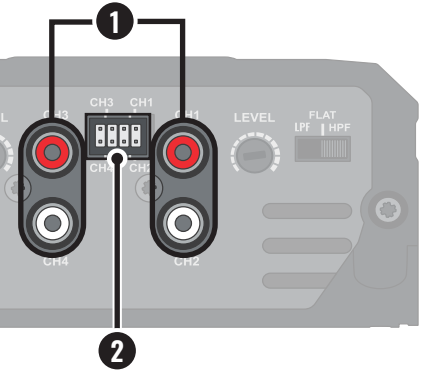
• Route the installation cables as far away as possible from the vehicle's original wiring, as it may cause interference and noise in your audio system.

• Install the product in a firm, well-ventilated, and dry location.

• The installation must be performed by a qualified professional.

If you have any questions, please consult the store where the installation was performed or contact our customer service at: +55 18 2104 9412.

Audio Connections of the Amplifier



1 RCA AUDIO INPUTS:
These connections consist of two pairs of **RCA** connectors, comprising **4** independent channels **(CH1 and CH2 / CH3 and CH4)**, as indicated on the amplifier.

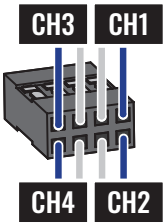
To ensure the best audio quality and avoid sound interference, we recommend using high-quality shielded RCA cables.

2 WIRE AUDIO CONNECTIONS (HIGH): This input features **4** independent channels (**CH1** and **CH2 / CH3** and **CH4**) labeled on the amplifier. **Check the radio output signals before making the connections.**



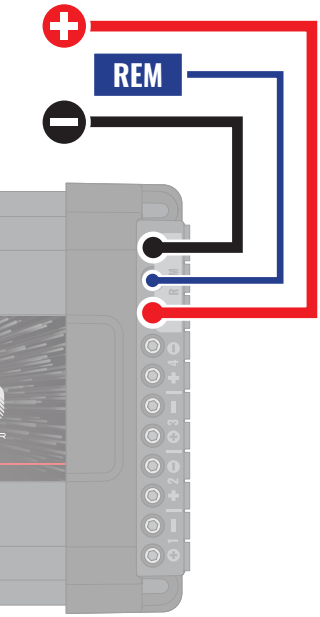


WIRING DIAGRAM FOR THE HARNESS CONNECTION



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

Power Connections



POSITIVE CONNECTION (+12V)

Connect to the positive terminal of the battery using a cable with a minimum gauge of **6 AWG.** When using the vehicle battery, use a **60A** fuse to protect the electrical system, installing it no more than 30 cm from the battery.

NEGATIVE CONNECTION (GROUND)

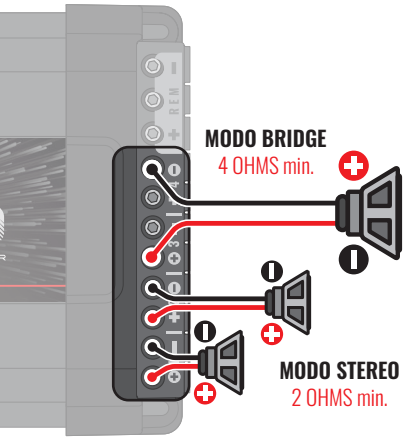
Connect to the negative terminal of the battery using a cable with a minimum gauge of **6 AWG**, or ground it directly to the vehicle chassis. In this case, give preference to a star ground connection, where all ground wires originate from the same point.

REM REMOTE TURN-ON CONNECTION (REMOTE)

Allows the amplifier to turn on when this connection is energized. Connect it to the remote output of the radio/player for automatic turn-on, or use an on/off switch connected to 12V for manual turn-on. Make the connection using a cable with a minimum gauge of **18 AWG**.

Speaker Connection Diagram

Connections for the amplified and processed audio output to link the speakers.



SPEAKER Use **18 AWG** cables

Usage Examples:

4 x 2 OHMS SPEAKERS

2 x 2 OHMS SPEAKERS +
1 x 4 OHMS SUBWOOFER **(BRIDGED)**

2 x 4 OHMS SUBWOOFER **(BRIDGED)**

INSTALLATION TIPS

• Always make connections with the product **TURNED OFF** to avoid "pops" or potential damage to the speakers.

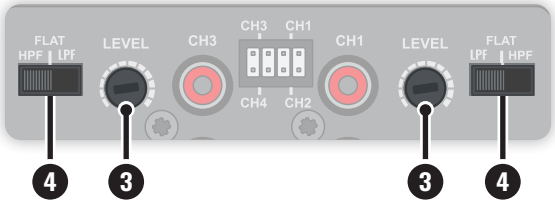
• Secure the cables using a **3/32" or 2.5mm ALLEN wrench**. Do not apply excessive force to avoid damaging the screws or cables.



• Ensure that the speaker polarity is correctly aligned as indicated on the product.

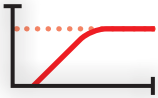
Ensure that the speaker impedance is not lower than the minimum supported by the amplifier.

Audio controls



3 **LEVEL:** Adjusts the signal level sent to the speakers. The **RIGHT control adjusts channels CH1/CH2**, while the **LEFT control adjusts channels CH3/CH4**.

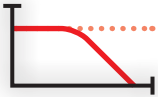
4 **CROSSOVER:** The amplifier features two selection switches for frequency cutoff. **Each switch controls two channels together (CH1 & CH2 / CH3 & CH4).**



HPF: Activates the HIGH PASS filter, cutting frequencies below **90Hz**.

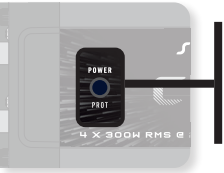


FLAT: Does not apply any filter, allowing the reproduction of all frequencies supported by the amplifier.



LPF: Activates the LOW PASS filter, cutting frequencies above **90Hz**.

LED Indicators



POWER (blue LED): Indicates when amplifier operation is on.

PROT (top red LED): Indicates that the amplifier encountered malfunctions and entered protection mode, forcing it to shut down. **Verify in the protection** table below the possible problem and turn on the amplifier again.

Smart protection system

When the protection system detects a failure, the amplifier will turn off and the **PROT LED** will blink. For each type of failure, the LED will flash a certain number of times indicating the cause, as shown in the table below:

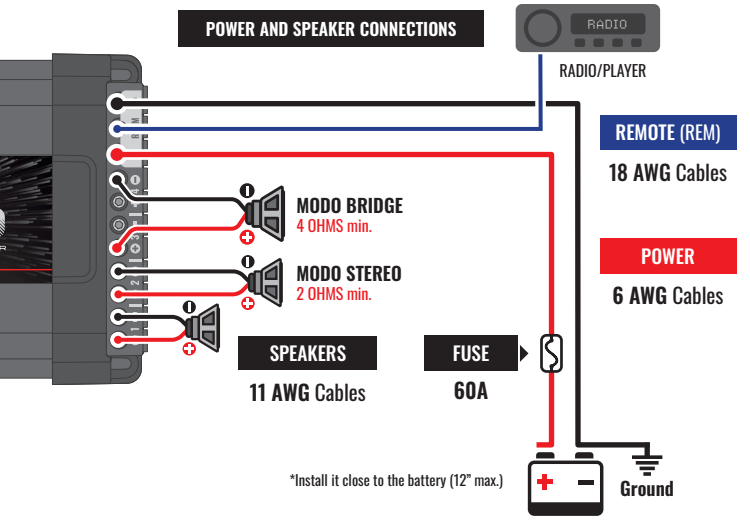
blink 1x	**Diagnostic:** Short circuit or output overload. **Solution:** Check that the speaker cables are well insulated and that the output impedance does not exceed that supported by the amplifier.
blink 2x	**Diagnostic:** Excessive temperature. When the amplifier reaches approximately **194°F**, audio is stopped and the coolers run at maximum speed to speed up the cooling process of the internal components. **Solution:** Check if the amplifier is in a ventilated place or if the coolers are not obstructed. Keep the amplifier turned on for a few minutes for the coolers to assist in the cooling process.
blink 3x	**Diagnostic:** Supply voltage less than **9V**. **Solution:** Check voltage of battery or power supply.
blink 4x	**Diagnostic:** Supply voltage greater than **15.5V**. **Solution:** Check voltage of battery or power supply.

Installation Diagram

Follow the recommended sizing for installation:

- Power cables (positive and negative) ..... **6 AWG**
- Remote turn-on cable (REM) ..... **18 AWG**
- Audio output cables (speakers) ..... **11 AWG**
- Protection fuse **60A**

THE INSTALLATION MUST BE CARRIED OUT 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 IT AS CLOSE TO THE BATTERY AS POSSIBLE.



Troubleshooting and Solutions

In case of malfunction or abnormal behavior of the product, these tips can help diagnose and resolve issues:

PRODUCT DOES NOT TURN ON

- Check if the cables are connected correctly and if all connections have proper electrical and mechanical contact.
- The fuses may be faulty or blown. Check the condition of the fuses and ensure they match the recommended specifications for the equipment.
- Verify if the battery connections are energized and if the battery has sufficient charge for the product to function.

NO SOUND

- The speaker cables or audio connections may not be properly connected or could be faulty.
- Check if the **LEVEL** control on the amplifier is not set to the minimum.

AUDIO DISTORTION:

- The speakers may be overloaded or defective. Verify if the settings are appropriate.

WEAK BASS:

- The speaker cables may have the ⊕ and ⊖ polarities reversed (speakers out of phase).

AUDIO NOISE OR FAILURES:

- Check if the installation is too close to the vehicle's original wiring, as this may cause interference and audio noise.
- Use a separate power connection for the sound system. Always install a fuse as close to the battery as possible for protection.

For further questions, contact the store where the product was purchased/installed, or reach out to us through our customer service at: +55 18 2104 9412.

Technical Specifications

Number of Channels:	**4**
Minimum Output Impedance:	STEREO: **2 OHMS** / BRIDGE: **4 OHMS**
Rated Power @ 14.4V:	STEREO: **4 x 320W RMS** @ 2 OHMS STEREO: **4 x 190W RMS** @ 4 OHMS BRIDGE: **2 x 640W RMS** @ 4 OHMS
Rated Power @ 12.6V:	STEREO: **4 x 245W RMS** @ 2 OHMS STEREO: **4 x 148W RMS** @ 4 OHMS BRIDGE: **2 x 490W RMS** @ 4 OHMS
Frequency Response:	**10Hz ~ 20KHz** @ -3dB
Crossover Filter:	High Pass / Low Pass: **90Hz (Fixed)**
Input Impedance:	RCA: **23K Ohms** / HIGH INPUT: **1K Ohms**
Input Sensitivity:	RCA: **230mV ~ 2V** HIGH INPUT: **1,5V ~ 5,5V**
Signal-to-Noise Ratio:	**>90 dB**
Power Supply Voltage:	**9V ~ 15,5V DC**
Musical Consumption @ 14.4V:	**55A**
Bass Consumption @ 14.4V:	**110A**
Dimensions (H x W x D):	**2.13" x 4.45" x 7.60"**
Weight:	**2.05 lb**

The measured data is based on equipment from STETSOM's laboratory. Test reference at a frequency of 60Hz with THD+N ≤4% at impedances specified for each measurement. Electronic components and the manufacturing process may have production variations, leading to slight deviations in the measured values.

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 INTERNATIONAL SUPPORT, CHECK ON OUR WEBSITE:
www.stetsom.com.br/en/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

Introducción

¡Muchas gracias por elegir un producto Stetsom!

La línea **COMBAT** ha sido diseñada con componentes modernos de alta eficiencia, garantizando fidelidad sonora, potencia de amplificación y excelente disipación térmica en un diseño compacto. Ideal para sistemas de audio tanto internos como externos, ofrece una respuesta de frecuencia Full Range, proporcionando una compatibilidad perfecta con una amplia variedad de altavoces.

Funciones

Conozca algunas de las funciones y configuraciones profesionales de audio:

- Conexiones de entrada **RCA & CABLE (HIGH-IN)**, compatibles con prácticamente cualquier equipo del mercado;
- Respuesta de frecuencia de **10Hz a 20KHz**, adecuada para diversos tipos de altavoces;
- Controles conmutables de filtro LOW PASS **(<90Hz)** y HIGH PASS **(>90Hz)** ;
- Control de **LEVEL** para ajustar los canales **CH1/CH2 y CH3/CH4**;
- Conexión de altavoces con posibilidad de uso en **ESTÉREO (mín. 2 Ohms)** o **BRIDGE (mín. 4 Ohms)**, combinando dos canales para mayor potencia RMS;

CONEXIONES DE ENTRADA		CONEXIONES DE SALIDA
4 X **RCA** (CH1, CH2, CH3 y CH4)	**HIGH INPUT** (CH1, CH2, CH3 y CH4)	**4** X **SALIDA AMPLIFICADA** (CH1, CH2, CH3 y CH4)

Antes de instalar

Lea atentamente este manual antes de usar el producto.

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

• Verifique las especificaciones necesarias para la instalación de este producto. El uso de especificaciones incorrectas puede causar un mal funcionamiento o incluso dañar el producto.

• Es obligatoria la instalación de un fusible entre el producto y la batería para protección en caso de sobrecarga. El fusible debe ser compatible con el consumo del producto y estar instalado lo más cerca posible de la batería.

• Utilice los calibres de cable recomendados en este manual para evitar el sobrecalentamiento de los cables y obtener el máximo rendimiento.

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

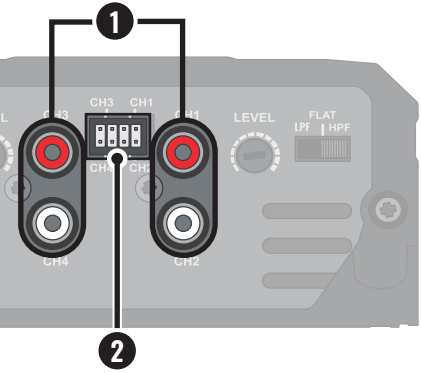
• Distribuya los cables de instalación lo más lejos posible del cableado original del vehículo, ya que este puede generar interferencias y ruido en su sistema de audio.

• Realice la instalación en un lugar firme, ventilado y seco.

• La instalación debe ser realizada por un profesional cualificado.

En caso de dudas, consulte la tienda donde se realizó la instalación o comuníquese con nuestro servicio de atención al cliente (SAC) al: +55 18 2104 9412.

Conexiones de audio del amplificador



1 ENTRADAS DE AUDIO RCA:
Estas conexiones consisten en dos **pares de conectores RCA**, compuestos por 4 canales independientes **(CH1 y CH2 / CH3 y CH4)** según lo indicado en el amplificador.

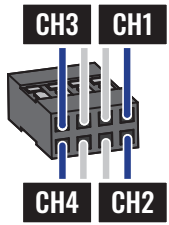
Para garantizar la mejor calidad de audio y evitar interferencias sonoras, recomendamos utilizar cables RCA blindados de alta calidad.

2 CONEXIONES DE AUDIO CABLE (HIGH): Esta entrada cuenta con **4 canales independientes (CH1 y CH2 / CH3 y CH4)** identificados en el amplificador. **Verifique las señales de salida del radio antes de realizar las conexiones.**



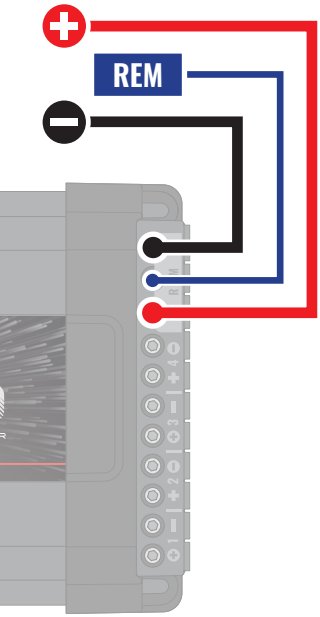


DIAGRAMA DE CONEXIÓN DEL ARNÉS



Las conexiones de entrada RCA y HIGH INPUT comparten los mismos canales de salida.
Usar ambas entradas simultáneamente puede generar ruidos indeseados en el audio.

Conexiones de alimentación



CONEXIÓN POSITIVA (+12V)

Realice la conexión al terminal positivo de la batería utilizando un cable con una sección mínima de **13,3mm²**. Para el uso de la batería del vehículo, utilice un fusible de **60A** para la protección del sistema eléctrico, instalándolo a no más de 30 cm de la batería.

CONEXIÓN NEGATIVA (TIERRA)

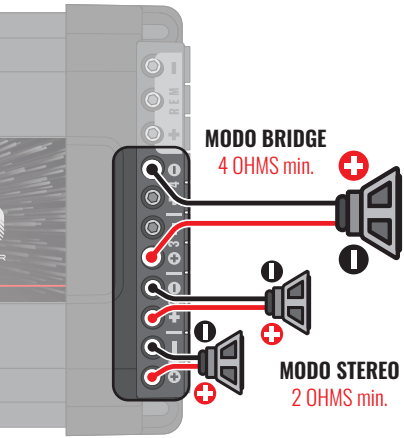
Realice la conexión al terminal negativo de la batería mediante un cable de al menos **13,3mm²** o realice la conexión a tierra directamente al chasis del vehículo. En este caso, dé preferencia a la conexión en estrella, donde todas las tierras parten del mismo punto.

REM CONEXIÓN DE ACTIVACIÓN REMOTA (REMOTE)

Permite la activación del amplificador cuando esta conexión recibe alimentación. Conecte a la salida remote de la radio/player para activación automática o utilice una llave de encendido/apagado conectada a 12V para activación manual. Realice la conexión utilizando un cable con una sección mínima de **0,75mm²**.

Diagrama de conexiones de altavoces

Conexiones de salida del audio amplificado y procesado para la conexión de los altavoces.



ALTAVOCES Cables de **4mm²**

Ejemplos de uso:

4 x ALTAVOCES **2 OHMS**

2 x ALTAVOCES **2 OHMS** +
1 x SUBWOOFER **4 OHMS (BRIDGE)**

2 x SUBWOOFER **4 OHMS (BRIDGE)**

CONSEJOS DE INSTALACIÓN

• Realice siempre las conexiones con el producto **APAGADO** para evitar ruidos tipo "PUFF" o posibles daños a los altavoces.

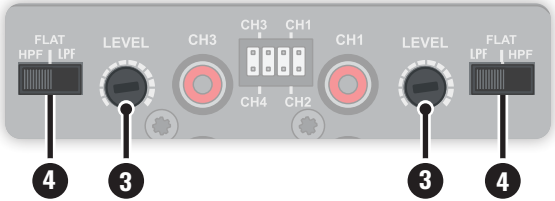
• Fije los cables utilizando una llave tipo **ALLEN de 2,5 mm**. No aplique demasiada fuerza para evitar daños a los tornillos o a los cables.



• Asegúrese de que la polaridad de los altavoces esté correctamente dispuesta, según lo indicado en el producto.

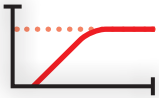
Asegúrese de que la impedancia de los altavoces no sea inferior a la mínima soportada por el amplificador.

Controles de audio



3 **LEVEL:** Ajusta el nivel de señal enviado a los altavoces. El regulador a la **DERECHA controla los canales CH1/CH2**, mientras que el regulador a la **IZQUIERDA ajusta los canales CH3/CH4**.

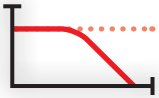
4 **CROSSOVER:** El amplificador cuenta con dos interruptores de selección para el corte de frecuencias. **Cada interruptor actúa sobre dos canales en conjunto (CH1 y CH2 / CH3 y CH4).**



HPF: Activa el filtro HIGH PASS, cortando las frecuencias por debajo de **90 Hz**.

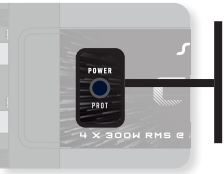


FLAT: No aplica ningún filtro, permitiendo la reproducción de todas las frecuencias soportadas por el amplificador.



LPF: Activa el filtro LOW PASS, cortando las frecuencias por encima de **90 Hz**.

Indicadores LED



PODER (LED azul): Indica cuando el amplificador está en funcionamiento.

PROT (LED rojo superior): Indica que el amplificador presentó fallas y entró en modo de protección, forzando su apagado. **Verifique en la tabla de protección** a continuación el posible problema y encienda nuevamente el amplificador.

Sistema de protección inteligente

Cuando el sistema de protección detecta una falla, el amplificador se apagará y el **LED PROT** parpadeará. Para cada tipo de falla, el LED parpadeará un número determinado de veces indicando la causa, como se muestra en la tabla a continuación:

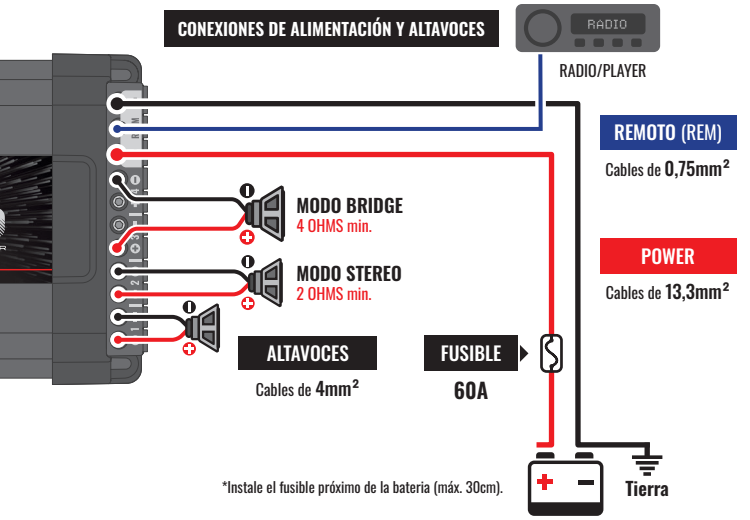
blink 1x	**Diagnóstico:** Cortocircuito o sobrecarga en la salida. **Solución:** Compruebe que los cables de los altavoces están bien aislados y que la impedancia en la salida no supera la soportada por el amplificador.
blink 2x	**Diagnóstico:** Temperatura excesiva. Cuando el amplificador alcanza aproximadamente **90°C**, el audio se interrumpe y los ventiladores trabajan al máximo para acelerar el proceso de enfriamiento de los componentes internos. **Solución:** Compruebe si el amplificador está en un lugar ventilado o si los ventiladores no están obstruidos. Mantenga el amplificador encendido durante unos minutos para que los ventiladores ayuden en el proceso de enfriamiento.
blink 3x	**Diagnóstico:** Tensión de alimentación inferior a **9V**. **Solución:** Compruebe el voltaje de la batería o de la fuente de alimentación.
blink 4x	**Diagnóstico:** Tensión de alimentación superior a **15,5V.** **Solución:** Compruebe el voltaje de la batería o de la fuente de alimentación.

Diagrama de instalación

Utilice las recomendaciones de dimensionamiento para la instalación:

- Cables para alimentación (positivo y negativo) **13,3mm²**
- Cable para activación remota (REM) **0,75mm²**
- Cables para salida de audio (altavoces) **4mm²**
- Fusible de protección **60A**

LA INSTALACIÓN DEBE SER REALIZADA ÚNICAMENTE POR PROFESIONALES CALIFICADOS Y CON EL PRODUCTO APAGADO. EL USO DEL FUSIBLE ES OBLIGATORIO PARA PROTEGER EL SISTEMA DE CORTOCIRCUITOS Y SOBRECARGAS. INSTÁLELO LO MÁS CERCA POSIBLE DE LA BATERÍA.



Procedimientos y soluciones

En casos de mal funcionamiento o comportamiento anormal del producto, estos consejos pueden ayudar en el diagnóstico y solución de problemas:

EL PRODUCTO NO ENCIENDE

- Verifique que los cables estén conectados correctamente y que todas las conexiones tengan buen contacto eléctrico y mecánico.
- Los fusibles pueden estar defectuosos o fundidos. Verifique su estado y que sean del tipo recomendado para el equipo.
- Asegúrese de que las conexiones de la batería estén energizadas y que tenga suficiente carga para el funcionamiento del producto.

SIN SONIDO

- Los cables de los altavoces o las conexiones de audio pueden estar mal conectados o defectuosos.
- Verifique en el amplificador que el control de **LEVEL** no esté al mínimo.

DISTORSIONES EN EL AUDIO:

- Los altavoces pueden estar sobrecargados o defectuosos. Verifique que los ajustes sean los adecuados.

GRAVES DÉBILES:

- Los cables de los altavoces pueden tener las polaridades ⊕ y ⊖ invertidas (altavoces fuera de fase).

RUIDOS O FALLAS EN EL AUDIO:

- Verifique que la instalación no esté cercana al cableado original del vehículo, ya que esto puede causar interferencias y ruidos en la señal de audio.
- Realice una conexión de alimentación separada para el sistema de sonido. Utilice siempre un fusible lo más cerca posible de la batería para mayor protección.

Para más dudas, comuníquese con la tienda donde el producto fue adquirido/instalado o, si lo prefiere, contáctenos a través del SAC: +55 18 2104 9412.

Especificações técnicas

Número de canales:	**4**
Impedancia mínima de salida:	STEREO: **2 OHMS** / BRIDGE: **4 OHMS**
Potencia nominal @ 14,4V:	STEREO: **4 x 320W RMS** @ 2 OHMS STEREO: **4 x 190W RMS** @ 4 OHMS BRIDGE: **2 x 640W RMS** @ 4 OHMS
Potencia nominal @ 12,6V:	STEREO: **4 x 245W RMS** @ 2 OHMS STEREO: **4 x 148W RMS** @ 4 OHMS BRIDGE: **2 x 490W RMS** @ 4 OHMS
Respuesta en frecuencia:	**10Hz ~ 20KHz** @ -3dB
Filtro Crossover:	High Pass / Low Pass: **90Hz (Fixo)**
Impedancia de entrada:	RCA: **23K Ohms** / HIGH INPUT (FIO): **1K Ohms**
Sensibilidad de entrada:	RCA: **230mV ~ 2V** HIGH INPUT (FIO): **1,5V ~ 5,5V**
Relación señal / ruido:	**>90 dB**
Tensión de alimentación:	**9V ~ 15,5V DC**
Consumo musical @ 14,4V:	**55A**
Consumo BASS @ 14,4V:	**110A**
Dimensiones (A x L x P):	**54 x 113 x 193mm**
Peso:	**0,93 Kg**

Los datos obtenidos están basados en equipos del laboratorio de STETSOM. La referencia de prueba se realizó a una frecuencia de 60 Hz con THD+N ≤4% en impedancias correspondientes a las indicadas en cada medición. Los componentes electrónicos y el proceso de fabricación pueden presentar variaciones, lo que puede generar diferencias en las mediciones realizadas.

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 SOPORTE INTERNACIONAL, CONSULTE NUESTRO SITIO WEB:
www.stetsom.com.br/es/assistencias-tecnica
Si no encuentra un centro de servicio en su ciudad, por favor contáctenos:
Atención 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 consumidor.
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