STETSOM

potência sem limite

FORCE EXTREME

High Voltage Amplifier

CUIDADO! PRODUTO DE ALTA TENSÃO
RISCO DE CHOQUES ELÉTRICOS

MANUAL DO USUÁRIO

Introdução

Muito obrigado por escolher um produto Stetsom! O amplificador escolhido foi desenvolvido com a mais avançada tecnologia para quem busca alto desempenho em High Voltage para sistemas de áudio de múltiplos falantes e paredões em geral.

Antes de instalar

Leia atentamente este manual.

As instruções de montagem e conexões devem ser seguidas de forma precisa. Se necessário, consulte a nossa fabrica.

• Todas as conexões, tais como **bateria (alimentação)**, **sinais de saída para alto falantes** e **sinais de entrada**, podem ser feitas facilmente e com segurança através de terminais parafusáveis e conectores RCA. Todas as conexões devem ser feitas com os disjuntores e/ou fusíveis **DESLIGADOS**.

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

• Por razões de segurança passe todos dos cabos de alimentação e de alto-falantes em chicotes adequados.

• Para não danificar os cabos, tome cuidado para que eles não passem através de bordas metálicas pontiagudas e cortantes.

• Distribua todos os cabos o mais longe possível dos cabos de ignição, módulos de injeção eletrônica e chave de partida, eles podem gerar interferência e ruído em seu sistema de áudio.

• Durante o processo de recarga das baterias evite a proximidade de pessoas. Evite deixar expostos pontos de alta tensão. Desligue os disjuntores do amplificador.

• A instalação do sistema de som **HIGH VOLTAGE**, deve ser feita por profissionais especializados.

• Após a utilização do sistema de som **HIGH VOLTAGE**, desligue todos os disjuntores.

Em caso de dúvidas, informe-se com a loja onde foi realizada a instalação ou entre em contato com o nosso **SAC: 18 2104-9412**.

Instalação da alimentação

CUIDADO! ALTA TENSÃO

ESSE PRODUTO TRABALHA EM ALTA TENSÃO! NUNCA MANUSEIE O PRODUTO LIGADO OU CONECTADO A REDE, CASO CONTRÁRIO HAVERÁ RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICOS QUE PODERÃO OCASIONAR FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.

Antes da instalação é indispensável seguir todas as recomendações deste manual, qualquer irregularidade ou descumprimento de qualquer um dos procedimentos citados isenta a STETSOM totalmente de qualquer responsabilidades com o risco de utilização do mesmo.

Para a instalação da alimentação, escolha cabos com as seguintes bitolas:

• **35mm²** para alta tensão **(+HIGH e GND)**.

• **35mm²** entre conexões de baterias com o objetivo de diminuir perdas entre as conexões.

• **4mm²** para conexão em baixa tensão **(12V)**.

Os cabos positivos e negativos deverão vir direto das baterias, cada um com seu fusível ou disjuntor de proteção.

Instalar os disjuntores o mais próximo possível das baterias.

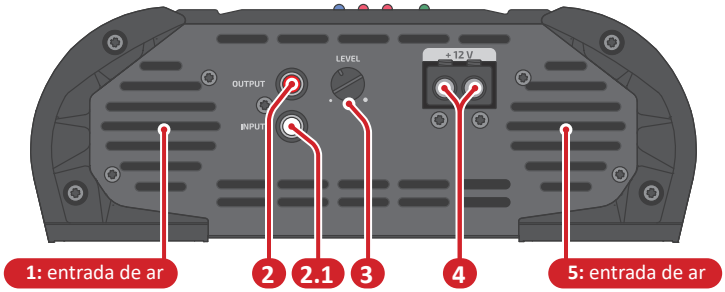
Fixação do produto

Fixe o amplificador em um painel de madeira e certifique-se que o produto não tenha contato com parte metálicas, isso pode ocasionar *"looping"* de terra, gerando ruídos indesejáveis no áudio.

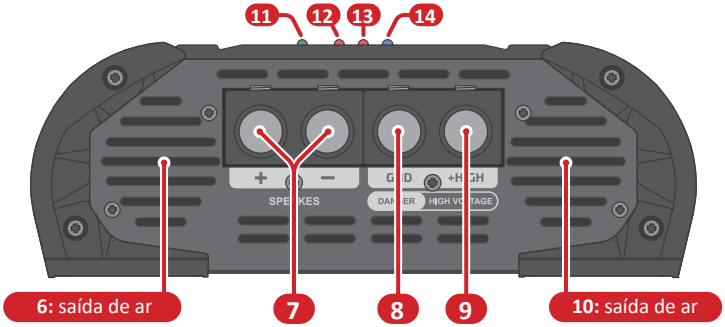
Posicione o produto de forma que as entradas e saídas de ventilação fiquem sempre livres e em local com boa circulação de ar. Isso garante o bom funcionamento do produto e evita problemas de superaquecimento.

Descrição geral

Entrada de áudio e controles



Alimentação, Saídas de som e Ventilação



1/5/6/10. COOLERS: As ventoinhas irão funcionar quando o aparelho for acionado, proporcionando o resfriamento do aparelho. O mesmo deve ser instalado em local arejado, sem obstrução das entradas de ar.

2. OUTPUT: Esta saída poderá ser utilizada opcionalmente para tocar outro amplificador, facilitando sistemas multi-amplificados.

2.1. INPUT (ENTRADA RCA): Esta entrada recebe o sinal através de um cabo RCA que deverá estar conectado à saída RCA do CD/MP3-Player.

Não conecte ou desconecte os cabos RCA com o amplificador ligado.

Recomendamos os cabos RCA com blindagem Tripla STETSOM.

3. LEVEL (Controle de Volume): Controla o nível do sinal de entrada, permitindo uma regulagem adequada a qualquer CD/MP3-Player.

4. +12V (ALIMENTAÇÃO POSITIVA): Conecte o terminal (+12V) ao polo positivo da bateria com um cabo de no mínimo 4mm². É extremamente importante que seja utilizado um fusível ou disjuntor de 10A de proteção neste cabo a uma distância máxima de 30 cm da bateria.

7. SAÍDAS DE ALTO-FALANTES: Esta saída é MONO. Cuidado com a polaridade correta das conexões com os alto-falantes e verifique a impedância mínima de saída de acordo com a quantidade de baterias. Utilize cabos de no mínimo 35mm². Trance os cabos para minimizar irradiação. Procure deixá-los distante dos cabos de alimentação e RCA.

8. GND (CONEXÃO DE TERRA): Utilize cabo de bitola 35mm².

OBS: *Não conecte no chassis do veículo. Faça a instalação de terra separado de qualquer outro sistema.*

9. +HIGH (ALIMENTAÇÃO POSITIVA): Para um banco de baterias em série, conecte o terminal **+HIGH** ao polo positivo da última bateria do banco com um cabo de no mínimo 35mm². É extremamente importante que seja utilizado um disjuntor de proteção a cada 4 baterias ligadas em série e um último conjunto de dois disjuntores de 80A "em série" entre o banco de baterias e o amplificador, este colocado o mais próximo possível das baterias.

11. LED HIGH VOLTAGE ON: Acende quando o cabo de alimentação estiver energizado, ou ainda restar carga interna no circuito. Assim o usuário saberá quando o sistema está descarregado evitando choque elétrico.

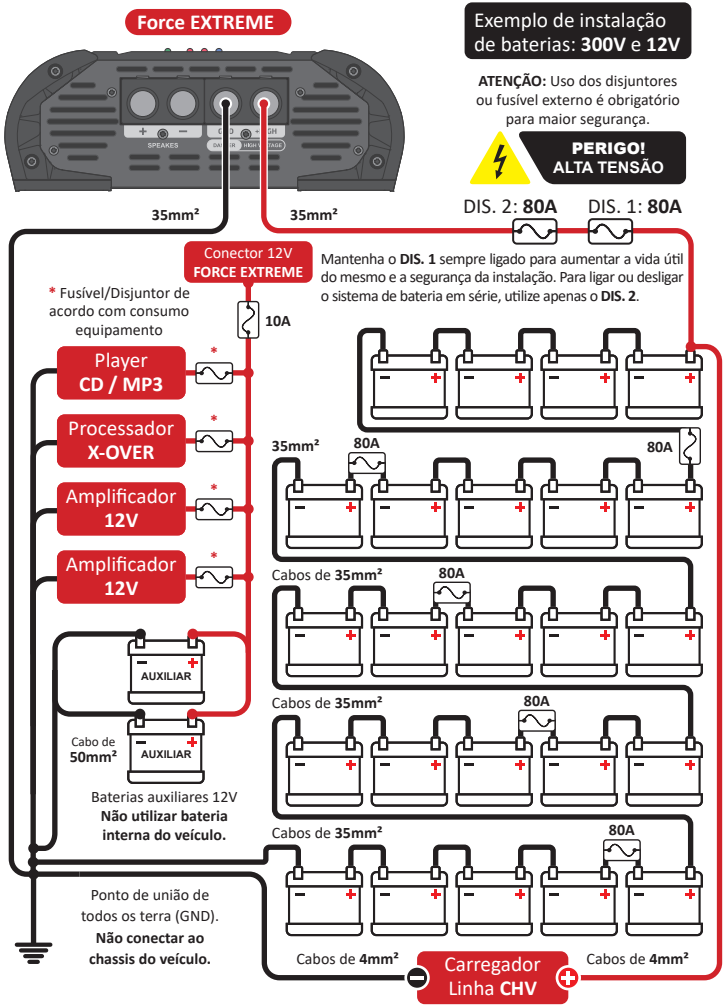
12. LED CLIP (VERMELHO): O Led acenderá quando o sinal de saída começar a distorcer.

13. LED PROT (VERMELHO): O Led acenderá nas seguintes situações (Verifique a tabela **"Sistema de diagnósticos"**):

- Curto-circuito nas saídas de alto-falantes.
- Temperatura acima da permitida.
- Baixa tensão da bateria (+12V).
- Sobrecarga de bateria (+12V).

14. LED POWER (AZUL): O led indicada que o produto está ligado.

Esquema de instalação



ATENÇÃO: Esse tipo de instalação (HIGH VOLTADE e 12V auxiliar) deve estar totalmente isolado da alimentação e aterramento interno do veículo.

Sistema de diagnósticos

Em caso de problemas na instalação ou no seu sistema de áudio, o amplificador irá desligar e o **LED PROT** irá piscar. Conforme o problema ocorrido, este led irá piscar um determinado número de vezes. Assim teremos um diagnóstico conforme a tabela abaixo:

1	**Problema:** Curto circuito ou sobrecarga na saída. **Solução:** Verifique se os cabos do alto falante estão bem isolados. **Observe a impedância mínima.**
2	**Problema:** Superaquecimento. **Solução:** Verifique se o amplificador está em local ventilado ou se os coolers não estão obstruídos.
3	**Problema:** Bateria fraca. + 12V **Solução:** É normal o consumo de bateria por período prolongado. Faça a recarga da bateria.
4	**Problema:** Sobrecarga da bateria ou tensão maior que o permitido. + 12V **Solução:** Procure uma auto elétrica para verificar o sistema do alternador ou da bateria.

Como proceder em caso de problemas

• NÃO LIGA:

- Os cabos não estão conectados corretamente (terminais +12V, +HIGH e GND). Assegure-se que todas as conexões têm contato elétrico e mecânico.
- Os fusíveis ou disjuntores estão com defeito ou queimados. Prestar atenção no valor correto dos novos fusíveis e no estado dos disjuntores!

• SEM SOM:

- Os cabos dos alto-falantes ou plugues RCA não estão conectados corretamente.
- Verifique se o controle LEVEL não está no mínimo.

• SEM SOM / LED VERMELHO DE PROTEÇÃO PISCANDO:

- Verifique a tabela "Sistema de Diagnósticos"
- Alto-falantes ou cabos com defeito, cheque os alto-falantes, cabos e conexões.

• QUALIDADE DE SOM POBRE (DISTORÇÕES):

- Os alto-falantes estão sobrecarregados, diminua o nível e refaça o ajuste de nível.

GRAVES FRACOS:

- Cabos de falantes ⊕ e ⊖ estão trocados, alto-falante fora de fase.

Especificações técnicas

Número de Canais:	**1**
Potência Máxima @ 300V / 0.25Ohm:	**180.000W** RMS*
Tensão de Alimentação Máxima:	**380V****
Tensão de Alimentação Recomendada:	Verifique a tabela de dimensionamento de baterias
Resposta em Frequência (-3dB @ 1 Ohm):	**5Hz à 3KHz**
Sinal Ruído:	**> 90db**
Sensibilidade Mínima de Entrada:	**0.4V**
Impedância de Entrada:	**28K Ohms**
Consumo Musical:	**300A** (0.25 Ohm)
Consumo BASS:	**600A** (0.25 Ohm)
Recomendação de bateria:	**150A**
Dimensões (A x L x C):	**77 x 220 x 570** mm
Peso:	**8,0 Kg**

*Para competição é possível utilizar o produto à 0,25 Ohms. Para isso utilize 25 baterias em série, totalizando 315Vdc. Em caso de dúvidas entre em contato com nosso SAC.

** Acima de 27 baterias, não ligar o amplificador e seu respectivo disjuntor quando estiver utilizando carregadores de bateria.

É recomendado o uso de baterias de 150A.

Os dados aferidos são baseados em equipamentos do laboratório da STETSOM. Referência de teste em frequência de 200hz com THD+N à ≤10% 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.

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.

Imagens contidas neste manual são meramente ilustrativas, podendo diferenciar do produto real.

Dimensionamento de bateria com base na impedância da instalação

Número de baterias:	Impedâncias					Impedâncias				
	0,25Ω	0,33Ω	0,40Ω	0,50Ω	0,66Ω	0,80Ω	1,00Ω	1,33Ω	2,00Ω	2,66Ω
30	N/A	195442W	161240W	128992W	97721W	80620W	64496W	48493W	32248W	24247W
29	N/A	182630W	150670W	120536W	91315W	75335W	60268W	45314W	30134W	22657W
28	N/A	170252W	140458W	112366W	85126W	70229W	56183W	42243W	28092W	21121W
27	N/A	158308W	130604W	104483W	79154W	65302W	52242W	39279W	26121W	19640W
26	N/A	146799W	121109W	96887W	73399W	60554W	48444W	36424W	24222W	18212W
25	179155W	135724W	111972W	89578W	67862W	55986W	44789W	33676W	22394W	16838W
24	165109W	125083W	103193W	82555W	62541W	51597W	41277W	31036W	20639W	15518W
23	151637W	114877W	94773W	75818W	57438W	47387W	37909W	28503W	18955W	14252W
22	138738W	105104W	86711W	69369W	52552W	43356W	34684W	26079W	17342W	13039W
21	126412W	95767W	79007W	63206W	47883W	39504W	31603W	23762W	15801W	11881W
20	114659W	86863W	71662W	57330W	43432W	35831W	28665W	21553W	14332W	10776W
19	103480W	78394W	64675W	51740W	39197W	32338W	25870W	19451W	12935W	9726W
18	92874W	70359W	58046W	46437W	35180W	29023W	23219W	17458W	11609W	8729W
17	82841W	62759W	51776W	41421W	31379W	25888W	20710W	15572W	10355W	7786W
16	73382W	55592W	45864W	36691W	27796W	22932W	18345W	13794W	9173W	6897W
15	64496W	48861W	40310W	32248W	24430W	20155W	16124W	12123W	8062W	6062W
14	56183W	42563W	35114W	28092W	21281W	17557W	14046W	10561W	7023W	5280W
13	48444W	36700W	30277W	24222W	18350W	15139W	12111W	9106W	6055W	4553W
12	41277W	31271W	25798W	20639W	15635W	12899W	10319W	7759W	5160W	3879W
11	34684W	26276W	21678W	17342W	13138W	10839W	8671W	6520W	4336W	3260W

Dimensionamento demarcado na tabela é recomendado apenas para uso em campeonatos de som. Utilizar no máximo 8 alto-falantes de **2 ohms** em paralelo.

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:
wwww.stetsom.com.br/pt/assistencias-tecnica
Caso não localize assistência técnica em sua cidade, entre em contato conosco: **18 2104-9412**

CONDIÇÕES DE PRAZO DA GARANTIA:

A nossa garantia é de 1 (um) ano contra defeitos de fabricação. A sua validade é iniciada a partir da data da 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 (Custo de uma ligação local).
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

Certificado de garantia

Serial:

Data da compra:

Mês / Ano de fabricação:

Revendedor / Carimbo:

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
potência sem limite

www.STETSOM.com.br

19579 - R1