

Instruction manual
Manual de instrução



HV160.000
0.5 OHM



Índice

- 01 • Termo de garantia
 - Assistência técnica
- 02 • Introdução
 - Recomendações importantes
- 03 • Procedimento de instalação
- 04 • Funções, entradas e saídas
 - LEDs indicadores / Proteções
- 05 • Saída e entrada de alimentação
- 06 • Interligações
- 07 • Carregando banco de baterias em série
- 08 • Características técnicas

Termo de garantia

A TARAMPS, localizada à Rua Abílio Daguano, 274 Res. Manoel Martins - Alfredo Marcondes - SP, CEP 19.180-000, garante este produto contra defeitos de projeto, fabricação, montagem e/ou solidariamente em decorrência de vícios de projeto que o torne impróprio ou inadequado ao uso a que se destina, pelo prazo de 12 meses, a partir da data de aquisição.

Em caso de defeito no período de garantia, a responsabilidade da TARAMPS limita-se ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação.

Esta garantia exclui:

- Produtos danificados por instalação incorreta, infiltração de água, violação por pessoas não autorizadas;
- Lacre de garantia rasurado ou rasgado;
- Casos onde o produto não seja utilizado em condições normais;
- Defeitos provocados por acessórios, modificações ou equipamentos acoplados ao produto;
- O produto apresentar danos decorrentes de quedas, impactos ou da ação de agentes da natureza (inundações, raios, etc.);
- Custos de retirada e reinstalação do equipamento, bem como seu transporte até o posto de assistência técnica;
- Danos de qualquer natureza, consequentes de problemas no produto, bem como perdas causadas pela interrupção do uso.

Assistência Técnica

Contamos com redes de **Assistência Técnica** por todo o Brasil e estamos sempre prontos para atender suas dúvidas e necessidades.

Para localizar uma Assistência Técnica Taramps Electronics perto de você, basta acessar nosso site:

www.taramps.com.br/pt/rede-de-assistencias-tecnicas ou entre em contato com o Departamento de assistência técnica de fábrica:

Taramps Electronics

Rua: Abílio Daguano, nº 274

CEP: 19.180-000

Fones: (18) 3266-4050 / 99749-3391

E-mail: angelo.assistencia@taramps.com.br

Introdução

Parabéns, você acaba de adquirir um produto Taramps.

Desenvolvido em moderno laboratório e com a mais alta tecnologia.

Este manual explica todos os recursos, operações e orientações para solucionar dúvidas que possam surgir em sua instalação. Reserve algum tempo para lê-lo atentamente e garantir uma instalação adequada e o uso de todos os benefícios que este produto pode oferecer.

Em caso de dúvidas ligue (18) 3266-4050 ou acesse www.taramps.com.br.

Recomendações Importantes

Para aproveitar ao máximo os recursos do seu amplificador, indicamos abaixo algumas recomendações importantes:

1 - Leia atentamente este manual de instruções antes de efetuar qualquer ligação.

Qualquer conexão na entrada ou saída do amplificador somente deverá ser feita com o amplificador desligado;

2 - Observe atentamente a polaridade da fiação de alimentação (positivo e negativo da bateria) e dos alto-falantes, bem como a impedância mínima do amplificador;

3 - É obrigatório a instalação de disjuntores para proteção em caso de sobrecarga. Os disjuntores deverão ser instalados o mais próximo possível da bateria, e ser dimensionado de acordo com o amplificador;

4 - A bitola dos fios de alimentação é extremamente importante tanto para obter a potência desejada do amplificador, quanto para sua segurança. Siga a bitola recomendada neste manual (página 06). Bitolas menores que o especificado causam perda de potência e sobreaquecimento dos cabos. É importante que os cabos de alimentação sejam o mais curto possível;

5 - O amplificador deve ser instalado em um local seguro e arejado;

6 - O cabo de sinal (RCA), deve passar separado da fiação original do veículo, ou de qualquer outro cabo de alimentação, para evitar interferências;

7 - Os amplificadores de alta potência possuem um consumo mais elevado de corrente e exigem a instalação de baterias adicionais;

8 - Não utilizar nenhum conector, ou cabo de alimentação original do veículo para instalação deste sistema;

9 - É expressamente proibido a locomoção do veículo com este sistema de som em funcionamento;

10 - Evite a proximidade de crianças durante a instalação e recarga do sistema. "Nenhum ponto de alta tensão deverá ficar exposto após o término da instalação".



- 1 - Seguir obrigatoriamente todos os procedimentos descritos abaixo;
- 2 - Caso não siga os procedimentos adequados por profissionais capacitados, a Taramps se isenta de qualquer responsabilidade;
- 3 - Isolar completamente todo o sistema de ligação com o chassi do veículo;
- 4 - Os acessórios e periféricos, (tais como: CD / DVD Players, equalizadores, crossover ou ainda outros equipamentos que necessitem de alimentação em 12 volts), deverão ser eliminados das conexões originais do veículo. Estes equipamentos serão alimentados pelo banco de baterias auxiliares, projetados de acordo com a necessidade do sistema;
- 5 - Os disjuntores de segurança deverão ser instalados de forma visível e de fácil acesso para o acionamento dos mesmos, bem como a manutenção do sistema;
- 6 - Os acumuladores de energia (baterias em 12,6VDC) deverão ficar isolados após a sua instalação, para evitar riscos de acidentes, bem como choques elétricos, arcs voltaicos e danos no veículo (incêndio);
- 7 - Todas as conexões deverão ser efetuadas com todos os disjuntores de segurança desligados.

ACIONAMENTO DO AMPLIFICADOR

- 1 - Checar se o sistema não está em curto ou em contato com o chassi do veículo;
- 2 - Verificar se as junções dos negativos dos bancos de baterias estão em comum;
- 3 - Conectar os respectivos alto-falantes na saída do mesmo;
- 4 - Verifique se as suas baterias estão corretamente carregadas;
- 5 - Manter o controle de volume (Level) fechado;
- 6 - Acionar o remoto, para ativar o pré-amplificador;
- 7 - Após a verificação do pré-amplificador, desligue o remoto, acione os disjuntores de segurança e acione o remoto novamente;
- 8 - Faça o ajuste de volume e desfrute de todas as vantagens do seu novo amplificador.

CUIDADOS COM O SEU SISTEMA DE SOM

- 1 - Após a finalização do uso do sistema de som, desligue todos os disjuntores;
- 2 - Jamais movimente o veículo com os disjuntores de segurança acionados;
- 3 - Não ligue o carregador das baterias com o sistema de som em operação;
- 4 - Não adicione nenhuma fonte ou carregador diferente do carregador original;
- 5 - Não dê partida do veículo com o sistema de som em funcionamento;
- 6 - A partida (ignição) só é permitida uma vez que todos os disjuntores de segurança estejam desligados.

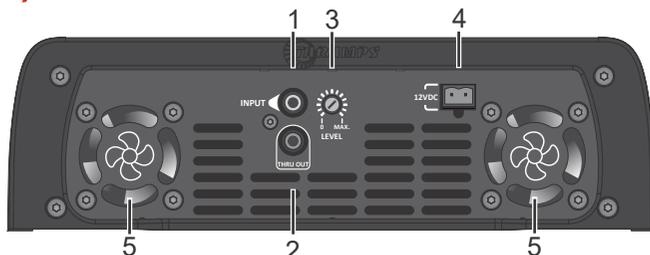
OBSERVAÇÃO:

O descumprimento de qualquer um dos procedimentos acima mencionados isenta totalmente a Taramps de qualquer responsabilidade com os riscos de utilização do mesmo. Portanto, para que você possa usufruir deste amplificador de alta tecnologia, qualidade e potência, não deixe de seguir passo a passo de todas as normas de segurança, o que implica também na quebra dos termos de garantia.

Para maiores esclarecimentos entre em contato com o [Departamento Técnico](#) da mesma, para sanar todas as dúvidas que porventura venham surgir.

Todas às instalações com equipamentos elétricos e eletrônicos além de todo cuidado e atenção devem ser feitas por profissionais qualificados e capacitados.

 "Valorize a sua vida e evite acidentes, pois dependendo da gravidade de um choque elétrico, pode custar a sua".



1 - INPUT: Conectar à saída RCA do CD / DVD Player, utilizando cabos blindados de boa qualidade para evitar a captação de ruídos. Os sinais das entradas L e R são misturados (adicionados) internamente.

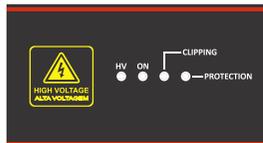
2 - THRU OUT: Esta saída pode enviar o mesmo sinal de entrada (INPUT) para outro amplificador.

3 - LEVEL: Ajusta a sensibilidade de entrada do amplificador, de forma a obter melhor rendimento e volume.

4 - TERMINAL POSITIVO DE ALIMENTAÇÃO DO PRÉ DO AMPLIFICADOR: 12VDC / 1.5A: Esta alimentação deverá ser feita, por meio de uma bateria exclusiva e com o auxílio de um relé, acionado pelo remote do CD / DVD Player (vide esquema na página 6).

5 - COOLERS: O HV 160.000, possui quatro coolers de ventilação interna, e que não podem ser obstruídos. Para perfeito funcionamento, o amplificador deve ser instalado em local seco e arejado. Recomendamos não embutir o mesmo, para que assim o ar circule em toda a extensão interna do produto, assim evitando a atuação da proteção térmica.

LEDS indicadores / Proteções



LED VERDE (HV): Indica presença de alta voltagem nos terminais de alimentação.

LED AZUL (ON): Indica amplificador acionado.

LED AMARELO (CLIPPING): indicador de clipping e proteções. (Veja proteções abaixo).

LED VERMELHO (PROTECTION): Indicador de proteções. (Veja proteções abaixo).

CURTO: LED vermelho aceso.

TENSÃO BAIXA (HV): LED azul alternando com amarelo.

TENSÃO ALTA (HV): LED azul alternando com vermelho.

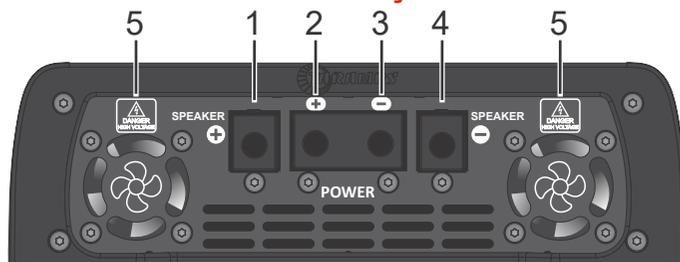
FALTA DE ALIMENTAÇÃO (HV): LED azul piscando.

TEMPERATURA: LED amarelo piscando**. Ver página 08.

Tensão 12V

TENSÃO BAIXA 12V: Caso a tensão esteja menor que 9VDC, LED vermelho pisca 2x.

TENSÃO ALTA 12V: Caso a tensão ultrapasse 16VDC, LED vermelho pisca 3x.



- 1 - **SPEAKER +**: Conector positivo de saída para alto-falantes.
- 2 - **POWER +**: Entrada de alimentação positivo para alta tensão.
- 3 - **POWER -**: Entrada de alimentação negativo para alta tensão.
- 4 - **SPEAKER -**: Conector negativo de saída para alto-falantes.

5 - COOLERS: O HV 160.000, possui quatro coolers de ventilação interna, e que não podem ser obstruídos. Para perfeito funcionamento, o amplificador deve ser instalado em local seco e arejado. Recomendamos não embutir o mesmo, para que assim o ar circule em toda a extensão interna do produto, assim evitando a atuação da proteção térmica.

⚠ Atenção: Este é um aparelho que será alimentado por alta tensão. Como em qualquer equipamento eletrônico, deverá ser tomado o máximo de cuidado para que não ocorra nenhum incidente na hora da instalação.

Recomendamos o uso de ferramentas dentro das normas, com cabos isolados.

Os cabos e disjuntores deverão ser de boa qualidade, com suas conexões bem isoladas e protegidas, seguindo as bitolas especificadas.

O uso de fiação mal dimensionada compromete o desempenho do amplificador, além de provocar aquecimento excessivo e sério risco de incêndio.

As bitolas de fiação recomendadas estão descritas no esquema na página 06.



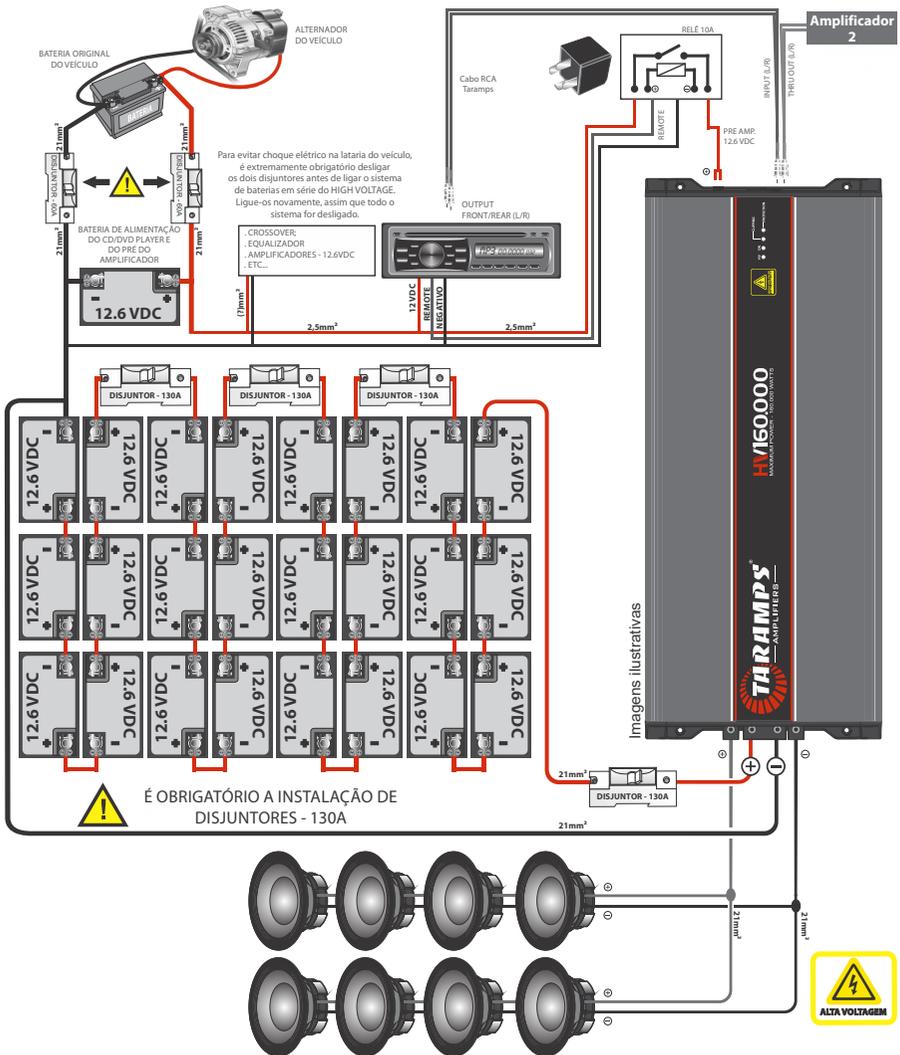
É expressamente proibido a compra, venda ou instalação deste produto por menores de 18 anos.



A instalação deverá ser feita somente por um profissional qualificado.

Este produto será alimentado por **Alta Tensão, Perigo de Morte**.
Como em qualquer equipamento eletrônico, deverá ser tomado o máximo de cuidado para que não ocorra nenhum incidente na hora da instalação.

É necessário a instalação de uma ou mais baterias para trabalhar em 12,6 Volts, para alimentar o pré do amplificador e os outros equipamentos que necessitam desta mesma tensão como: CD / DVD Player, crossover, equalizadores, amplificadores e etc, assim como mostra no esquema.



*Bitolas dos cabos de saída de 21mm², calculado considerando um comprimento máximo de 2m.

⚠️ Atenção! Não utilizar o chassi do veículo, como ponto de aterramento deste sistema. É extremamente proibido, a locomoção do veículo com este sistema de som em funcionamento. Para obter o máximo de potência e desempenho do seu amplificador, utilize 24 baterias de no mínimo 130 ampères cada.

Número de canais:	1
Tensão de trabalho:	300VDC @ 0,5 Ohm - 24 Baterias
Potência Máxima @ 300VDC - 0,25 Ohm*:	160.000WRMS (Para competição)
Sensibilidade de entrada:	360mV (Level 100%) @ 0,5 Ohm
Distorção harmônica total (THD):	0,2%
Relação Sinal/Ruído:	>95dB
Resposta de Frequência:	10Hz ~ 15KHz (-0.5dB)
Eficiência:	90% @ 0,5 Ohm (a máxima potencia)
Impedância de entrada:	27K Ohms
Sistema de Proteção**:	Curto na Saída, curto na saída em relação ao GND Tensão Baixa, Tensão Alta e Proteção Térmica controlada.
Tensão Mínima de Alimentação:	180VDC
Tensão Máxima de Alimentação:	360VDC
Consumo em Repouso:	125mA a 300VDC
Consumo Máximo Musical @0,25 Ohm:	280A
Consumo Máximo Senoidal @0,25 Ohm (100Hz):	560A
Dimensão (L x A x P):	239 x 73 x 561mm
Peso:	7,40Kg

*Para Competição: É possível utilizar o produto em 0,25 Ohm. Utilize 24 baterias (300VDC).
Maiores informações entre em contato com nosso Suporte Técnico 18-3266-4050.

**OBS.: O HV 160.000 possui um sistema de proteção térmica controlada. Quando o amplificador chegar a temperatura equivalente a 90°C a proteção térmica atua, o áudio é interrompido e o led amarelo começará a piscar. Somente quando o amplificador chegar a uma temperatura de 70°C o áudio é liberado e o amplificador voltará ao normal. Recomendamos não desligar o amplificador, para que o tempo de resfriamento seja menor, através da ventilação dos coolers.

Index

- 09 • Term of warranty
 - Technical assistance
- 10 • Introduction
 - Key recommendations
- 11 • Installation procedure
- 12 • Functions, inputs & output
 - LEDs indicators / Protections
- 13 • Output & power input
- 14 • Interconnections
- 15 • Charging the battery bank
- 16 • Technical features

Term of warranty

TARAMPS, located on Abilio Daguano Street 274, Res. Manoel Martins – Alfredo Marcondes, SP - Brazil, ZIP CODE 19180-000, guarantees this product against any defects on terms of project, making, assembling, and/or with solidarity, due to project vices which cause it improper or inadequate to its original use within 12 months from the date of purchase. In case of defect during the warranty period, TARAMPS responsibility is limited to the repairing or substitution of the device of its own making.

This warranty excludes:

- Damaged products by improper installation, water infiltration, violation by unauthorized individuals;
- Tamper or torn warranty seal;
- Cases in which the product is not used in adequate conditions;
- Defects caused by accessories, modifications or features attached to the product;
- The product with damage from falling, bumps or nature related problems (flooding, lightning, etc.);
- Warranty card is not properly filled or torn;
- Costs involving uninstallation, reinstallation of equipment as well as shipment to the factory;
- Damage of any kind, due to problems in the product, as well as losses caused by discontinued use of the product.

Technical assistance

For international support, check on our website:

www.taramps.com.br/en/rede-de-assistencias-tecnicas or contact direct the factory support:

Phones: +55 18 3266-4050 / +55 18 99749-3391

E-mail: service@taramps.com.br

Introduction

Congratulations on your purchase of a Taramps product.

It was developed in a modern laboratory and with the latest technology.

This manual covers all features, operations and instructions to solve any doubt that may arise during the installation. Please take some time to read it carefully in order to ensure the proper installation and the use of all benefits this product can offer.

For questions, please call +55 (18) 3266-4050 or visit www.taramps.com.br.

Key Recommendations

You can find below some key recommendations to get the most out of your amplifier:

1 - Read this instruction manual carefully before carrying out any connection;

Any connection to the amplifier input or output must be carried out when amplifier is off;

2 - Check carefully the polarity of power supply wiring (battery's positive and negative terminals) loudspeakers and the minimum speaker impedance;

3 - It is compulsory to install fuses to protect against overloading. The fuse or circuit breaker must be installed as close as possible to the battery and sized up according to the amplifier;

4 - The gauge of power supply wiring is extremely important both to reach the desired amplifier output and to the amplifier's safety. Use the wire gauge recommended in this manual (page 14). Using wire gauges below the specified value will result in power loss and overheating of cables. It is important that the power supply cables are the shortest possible;

5 - Amplifier must be installed in a firm and ventilated area;

6 - In order to avoid interferences, the signal cable (RCA) must be away from the original wiring of vehicle or from any other power supply cable;

7 - High power amplifiers have higher current consumption and require the installation of additional batteries;

8 - Do not use any connector, or original vehicle power cable to install this system;

9 - It is expressly forbidden to move the vehicle with this sound system in operation;

10 - Avoid children when installing and recharging the system. "No high voltage point should be exposed after the installation has finished".



Taramps reserves the right to modify the contents of this document at any time without prior notice and does not have the obligation to apply the changes in units which were previously produced.

Installation procedure

- 1 - Follow all procedures described below;
- 2 - If you do not follow the proper procedures by qualified professionals, Taramps is exempted of any responsibility;
- 3 - Insulate completely all system connections, this avoiding electrical contact with the vehicle chassis;
- 4 - Accessories and peripherals (such as Head Units, equalizers, crossover or other equipment requiring power at 12 volts) should be eliminated from the original vehicle connections. The equipment will be supplied by the of auxiliary batteries bank, designed according to system needs;
- 5 - Circuit breakers must be installed in a visible and easily access place for operating, and system maintenance;
- 6 - The batteries must be insulated once installed, to avoid electric shock, sparks and/or damage to vehicle;
- 7 - All connections should be made with all circuit breakers off.

TURNING ON THE AMPLIFIER

- 1 - Check that any system is not shorted or in contact with the chassis of the vehicle;
- 2 - Check carefully if the negative points of high voltage batteries bank and 12.6 VDC battery negative point are connected together;
- 3 - Connect the speakers in its output;
- 4 - Make sure that your batteries are properly charged;
- 5 - Keep the volume control (Level) at the minimum;
- 6 - Turn on the remote to activate the preamp;
- 7 - After checking the preamplifier, disconnect the remote, activate the circuit breakers and turn-on the remote again;
- 8 - Set all volume settings, frequency cuts and enjoy all the advantages of your new amplifier.

CARING OF YOUR SOUND SYSTEM

- 1 - After the use of the sound system, turn off all circuit breakers;
- 2 - Never move the vehicle with activated circuit breakers;
- 3 - Do not connect the battery charger with the sound system in operation;
- 4 - Do not add any other battery charger; Use only the specified charger.
- 5 - Do not start the vehicle engine with the sound system in operation;
- 6 - The engine starting (ignition) is only allowed once all circuit breakers are turned off.

NOTE:

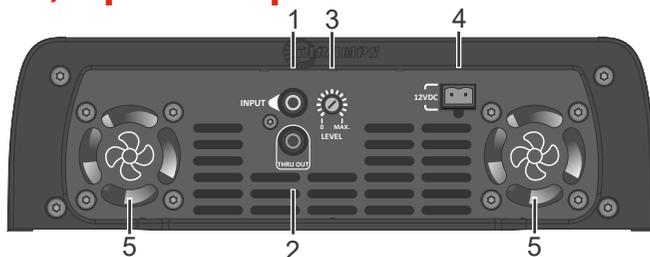
Failure to comply with any of the above procedures fully exempts Taramps from any liability for the risks of its use. So for you can take advantage of this high technology, high quality and powerful amplifier, be sure to follow step by step all safety procedures, otherwise it could implies the loss of warranty.

For further information please contact our Technical Department to solve all doubts.

All electrical and electronic equipment installation must be made by qualified and trained professionals.

 "Your life is valuable. Avoid accidents. Depending on the severity of an electric shock, it can cost your life".

Functions, input & output



1 - INPUT: Connect to the RCA output of the Head Unit using good quality shielded cables to avoid noise pickup. The signals from the L and R inputs are mixed (added) internally.

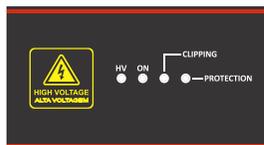
2 - THRU OUT: This output (L and R) can send the same input signal (INPUT) to another amplifier.

3 - LEVEL: Adjust the sensitivity of the amplifier input, in order to get better performance and volume.

4 - 12.6 VDC POSITIVE TERMINAL (1.5A): Use an exclusive 12.6V battery and relay (driven by the remote signal from Head Unit. See diagram at the page 14).

5 - FANS: HV 160.000 has four internal ventilation coolers, which can not be blocked. For perfect operation, the amplifier must be installed in a cool and dry place. We recommend not embedding it, so that air can circulate throughout the inside of the product, thus preventing the thermal shutdown.

LEDS indicators / Protections



GREEN LED (HV): Indicates high voltage presence at the power terminals.

BLUE LED (ON): Indicates powered amplifier.

YELLOW LED (CLIPPING): Indicator of clipping and protections. (See protections below).

RED LED (PROTECTION): Indicator of protections. (See protections below).

SHORT: Red LED on.

LOW VOLTAGE (HV): Blue LED alternating with yellow.

HIGH VOLTAGE (HV): Blue LED alternating with red.

MISSING (HV): Blue LED blinking.

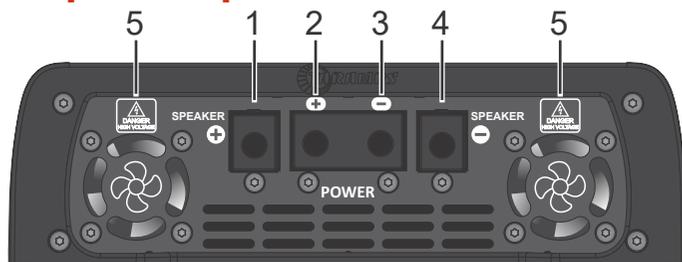
TEMPERATURE: Flashing yellow LED**. See page 16.

Voltage 12V

LOW VOLTAGE 12V: If the voltage is less than 9VDC, red LED flashes 2x.

HIGH VOLTAGE 12V: If the voltage exceeds 16VDC, red LED flashes 3x.

Output & power input



1 - SPEAKER +: Output connector positive for loud speakers.

2 - POWER +: Positive power input for high voltage.

3 - POWER -: Negative power input for high voltage.

4 - SPEAKER -: Output connector negative for loud speakers.

5 - FANS: HV 160,000 has four internal ventilation fans, which can not be blocked. For perfect operation, the amplifier must be installed in a cool and dry place. We recommend not embedding it, so that air can circulate throughout the inside of the product, thus preventing the thermal shutdown.

! Please note: This is a device that will be high voltage powered. As in any electronic equipment take care to not cause any incident during installation. We recommend using of well insulated tools.

Cables and circuit breakers should be good quality with its connections well protected and insulated following the specified gauge. Wrongly dimensioned wiring may degrade the amplifier performance and causes power loss, wiring heating and serious risk of fire. The wiring gauge recommended described in scheme on page 14.

21+

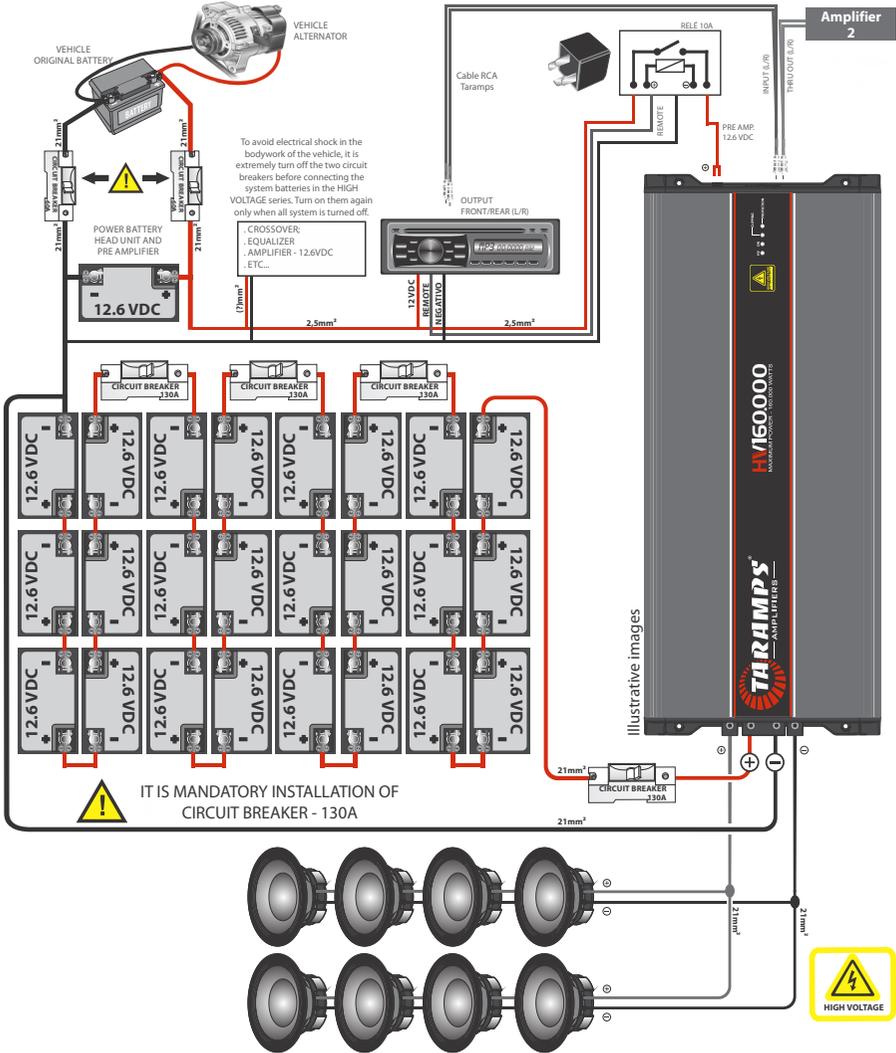
The sale, purchasing or installation of this product by those under 21 years age is forbidden.



This product is powered by HIGH VOLTAGE. Risk of electric shock. **Danger of Death.**  Maximum care should be taken to avoid personal injury while installing or operation the amplifier.

Interconnections

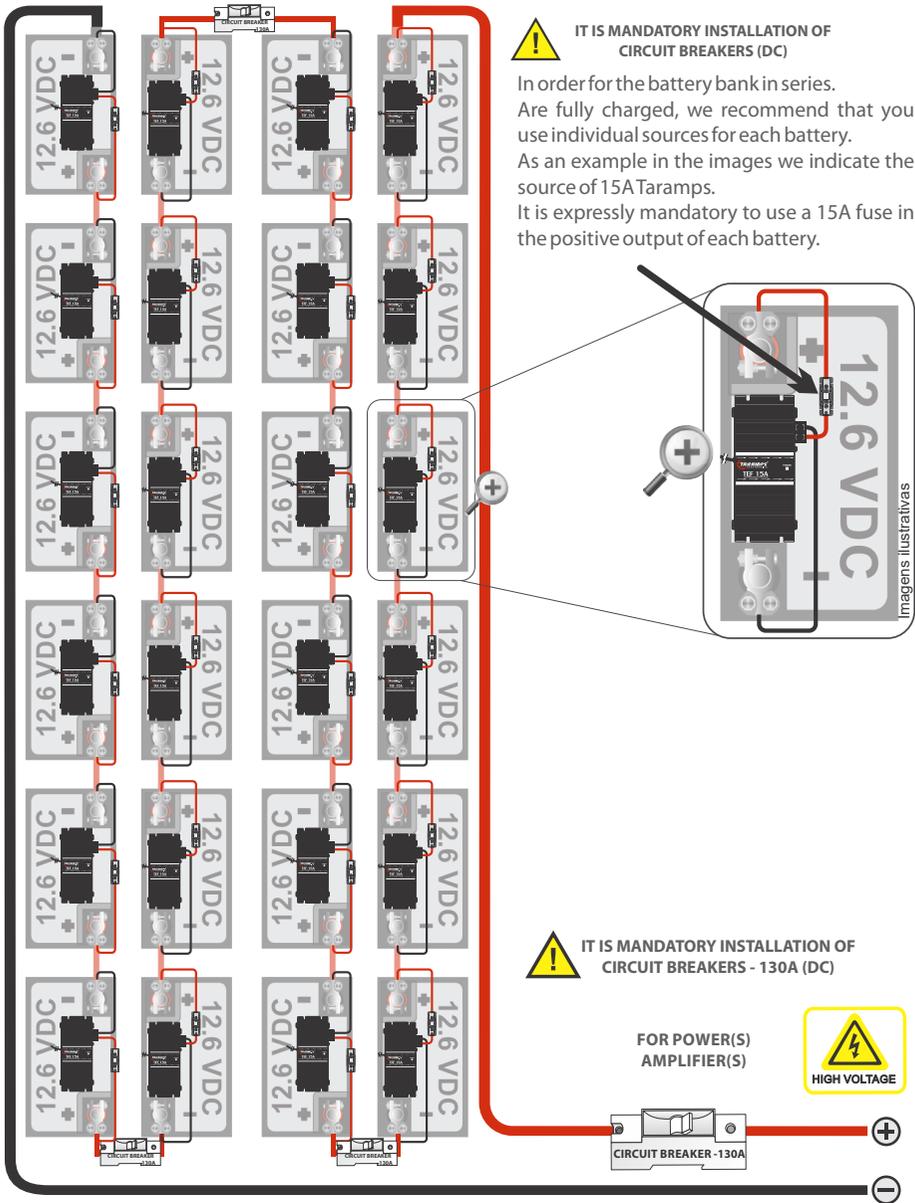
Installing one or more batteries is necessary to work at 12.6 Volts, to supply the pre amplifier and other equipment that require this same voltage as Head Unit, crossover, equalizers, amplifiers, etc. As shown in the scheme.



* Gauge for the output cable is 21mm², calculated a maximum length of 2m.

! Attention! Do not use the vehicle chassis as system grounding point. Is forbidden the locomotion of the vehicle with this in sound system in operation. For maximum power and amplifier performance, use 24 x 130 amps batteries at least.

SERIAL CONNECTION - 24 BATTERIES 12.6VDC



The 15A battery charger isn't included.

Number of channels:	1
Working voltage:	300VDC @ 0.5 Ohm - 24 Batteries
Maximum output power @ 300VDC - 0.25 Ohm*:	160.000W RMS (For competition)
Input sensitivity:	360mV (Level 100%) @ 0.5 Ohm
Total harmonic distortion (THD):	0.2%
Signal to-noise ratio:	>95dB
Frequency response:	10Hz ~ 15KHz (-0.5dB)
Efficiency:	90% @ 0.5 Ohm (at Maximum Power)
Input impedance:	27K Ohms
Protection system**:	Short-Circuit to Output, Short on output compared to GND, Low impedance at output, High/Low supply voltage and Thermal protection.
Minimum supply voltage:	180VDC
Maximum supply voltage:	360VDC
Idle consumption:	125mA @ 300VDC
Maximum musical consumption @ 0.25 Ohm:	280A
Maximum sinusoidal consumption @ 0.25 Ohm (100Hz):	560A
Dimension (W x H x D):	9.41" x 2.87" x 22.07"
Weight:	16.28lb

* For Competition: It is possible to use the product at 0.25 Ohm. Use 24 batteries (300VDC).
For more information, contact our Technical Support support@taramps.com.br.

** NOTE.: The HV 160.000 has a controlled thermal protection system. When the amplifier reaches the temperature equivalent to 90°C (194°F) thermal protection acts, the audio is stopped and the yellow LED will flash. Only when the amplifier back to a temperature less than 70°C (158°F) it resumes the normal operation. After a thermal shutdown we recommend keep the amplifier on, so the cooling time is shorter, due to the ventilation of the fans.

By:  **TARAMPS**[®]
— GROUP —



+55 18 3266-4050

Fabricado por: / Hecho en:
F. TARIFA EIRELI-EPP
CNPJ: 11.273.485/0001-03
R. João Silvério, 121 • Res. Manoel Martins
Alfredo Marcondes - SP
Indústria Brasileira - Industria Brasileña
www.taramps.com.br