

# Manual de instruções



## MD 5000.1

AMPLIFIER - 5000WATTS - 1 OHM  
2 OHMS  
4 OHMS



A instalação deste produto deverá ser feita por um profissional qualificado.

# Índice

- 01 • Introdução
- 02 • Requisitos de segurança
  - Segurança
- 03 • Funções, entradas e saídas
- 04 • Conector de alimentação
  - LEDs indicadores e sistemas de proteção
- 05 • Instalação
  - Bitola de fiação e fusível recomendados
- 06 • Características técnicas
- 07 • Declaração de Conformidade
  - Termo de garantia
  - Assistência técnica

## Introdução

Leia atentamente este manual antes de efetuar qualquer ligação ou utilizar o produto. Em caso de dúvidas, procure nosso suporte técnico: **(18) 3266-4050** ou **[www.taramps.com.br](http://www.taramps.com.br)**.

O **MD 5000.1** é um amplificador mono (1 canal) com 5.000 Watts RMS de potência com as opções de impedância sobre 1 Ohm, 2 Ohms e 4 Ohms.

Este amplificador foi cuidadosamente desenvolvido com a mais alta tecnologia, oferecendo alto rendimento e desempenho para os mais variados sistemas de som automotivo. Sua ampla resposta de frequência (10Hz ~ 10KHz (-3dB), permite que seja utilizado com alto-falantes dos mais variados modelos, como Subwoofers e Woofers.

A força que você procura está aqui!

## Requisitos de segurança

- Para garantir o uso adequado, leia este manual antes de usar o amplificador. É importante que você conheça os **CUIDADOS** contidos aqui.
- A instalação deste amplificador deve ser feita por profissional qualificado.
- Use óculos de segurança, luvas isoladas e ferramentas corretas para instalar este produto.
- Este amplificador deve ser usado com baterias de 12V. Sempre verifique a tensão antes de instalar.
- Este amplificador deve ser instalado em um local firme com pelo menos 1" (25mm) de espaço ao redor do dissipador para uma distribuição de calor adequada.
- Nunca instale o amplificador em locais expostos a poeira, umidade e água. Preste atenção para instalá-lo longe do tanque de combustível, linhas de combustível, fontes de calor e outras partes do veículo.
- Certifique-se de instalar um fusível de proteção ou um disjuntor próximo à bateria. Siga a amperagem indicada aqui neste manual. O uso de fusível ou disjuntor incorreto pode resultar em superaquecimento, fumaça, danos ao produto, ferimentos ou queimaduras.
- Evite passar os fios sobre ou através de bordas afiadas. Use ilhós de borracha ou plástico para proteger quaisquer fios passados pela carroceria do veículo.
- Antes de fazer qualquer conexão ao amplificador, desconecte o terminal (-) negativo da bateria.
- Quando em uso, a superfície externa do amplificador pode ficar quente. Evite tocar na área do dissipador de calor e mantenha as crianças longe do amplificador.
- Este amplificador pode produzir altos níveis de pressão sonora. Evite a exposição contínua a níveis acima de 85dB para prevenir a perda permanente de audição.
- As conexões de saída para alto-falantes podem ter níveis de tensão quando o amplificador estiver operando. Certifique-se de que o amplificador esteja **DESLIGADO** antes de prosseguir com qualquer conexão ou desconexão nestes terminais.
- Se você quiser descartar este amplificador, não o jogue no lixo doméstico. Ele deve ser coletado por um serviço de descarte de produtos eletrônicos usados para a reciclagem adequada.

## Segurança

No decorrer da leitura deste manual, fique atento aos símbolos de segurança.

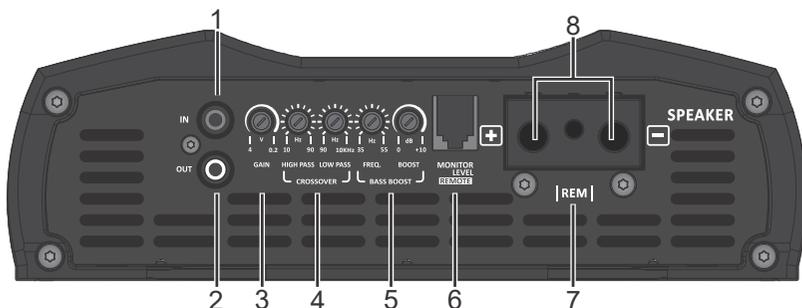


Este símbolo como "**Cuidado**" tem como objetivo alertar o usuário sobre instruções importantes. O não cumprimento das instruções pode resultar em riscos ao usuário ou danos ao produto.



A Taramps reserva o direito de modificar o conteúdo deste manual sem aviso prévio e nem obrigatoriedade de aplicar as modificações em unidades anteriormente produzidas.

# Funções, entradas e saídas



**1 - IN:** Entrada do sinal a ser amplificado. Conectar a mesma à saída RCA do CD / DVD Player, utilizando cabo blindado de boa qualidade para evitar a captação de ruídos.

**2 - OUT:** Saída de sinal de áudio. Envia o mesmo sinal de entrada (IN) para outro amplificador, permitindo ligação em cascata.

**3 - GAIN:** Ajusta a sensibilidade de entrada do amplificador, o que permite um perfeito ajuste aos níveis de sinal de saída de praticamente todos os modelos de CD/DVD Player do mercado. É possível ajustar de 4V (sensibilidade mínima) até 0,2V (sensibilidade máxima).

## 4 - CROSSOVER

**FILTRO HIGH PASS (HPF):** Ajuste variável de 10Hz a 90Hz, que determina o início da frequência de operação do amplificador.

**FILTRO LOW PASS (LPF):** Ajuste variável de 90Hz a 10KHz, que determina o fim da frequência de operação do amplificador.

## 5 - BASS BOOST

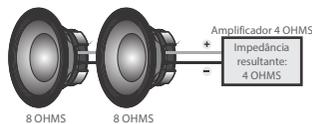
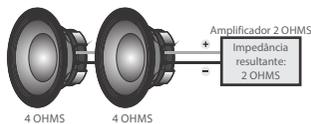
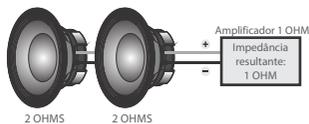
**FREQ.:** Determina a frequência de atuação do Bass Boost de 35Hz a 55Hz.

**BOOST:** Reforço para os Sub-graves, com amplitude variável de 0 a +10dB.

**6 - MONITOR LEVEL REMOTE:** Conexão para acessório que tem como função o controle do ganho e o monitoramento do amplificador, onde todas as informações dos LEDs indicadores, como amplificador ligado (ON), distorção (CLIP/TEMP) e acionamento da proteção (PROT), serão mostradas simultaneamente. **(Acessório não incluso).**

**7 - TERMINAL REMOTE:** deve ser ligado a saída remote do CD/DVD Player por meio de um cabo de 0,75mm<sup>2</sup>.

**8 - SPEAKER:** Saída (positivo e negativo) para a conexão dos transdutores (alto-falantes). Seguir a polaridade indicada e a impedância mínima recomendada. Para associações de alto falantes, a impedância a ser considerada é a impedância resultante. Veja os exemplos abaixo:



**CAUIDADO** Devido a presença de voltagem nos terminais de saída quando o produto esta ligado, evite o contato com os mesmos. Risco de choque elétrico.

# Conector de alimentação



**1 - COOLERS:** Este amplificador possui dois cooler de ventilação interna. Para perfeito funcionamento, o amplificador deve ser instalado em local seco e arejado, com espaço livre de no mínimo 1" (25mm) de cada lado. A temperatura normal de trabalho deste amplificador é de 65° C.

**⚠ CUIDADO** O cooler e as aberturas de ventilação são responsáveis pelo resfriamento do amplificador quando está em uso, por isto não poderá ser obstruído.

**2 - TERMINAL DE ALIMENTAÇÃO POSITIVO:** Usar cabo 70mm<sup>2</sup> direto do terminal positivo da bateria com fusível ou disjuntor (280A) o mais próximo possível da mesma.

**3 - TERMINAL DE ALIMENTAÇÃO NEGATIVO:** Deverá ser usado cabo de 70mm<sup>2</sup> o mais curto possível, ligado ao polo negativo da bateria.

Recomendamos que todo os cabos tenham as pontas estanhadas, para melhor contato elétrico.

**⚠ CUIDADO** Antes de efetuar qualquer ligação nos terminais de alimentação, certifique de que o (-) negativo da bateria do veículo esteja desligado.

## LEDs indicadores e sistemas de proteção



**ON**

**LED azul aceso contínuo:**

Indica que o amplificador está ligado.



**CLIP  
TEMP**

**LED amarelo piscando:** Temperatura excessiva (Pode ser causada por obstruções dos coolers internos, instalação inadequada ou em local mal ventilado).

Quando o amplificador chegar a temperatura de aproximadamente 80°C a proteção térmica atua, o áudio é interrompido e o LED amarelo começará a piscar. O cooler ficará ligado para resfriar os componentes rapidamente. Somente quando o amplificador chegar a uma temperatura segura, o áudio é liberado e o amplificador voltará ao normal.

**Recomendamos não desligar o amplificador, para que o tempo de resfriamento seja menor, através das ventilações dos coolers.**

**LED amarelo piscando de acordo com a música:** Indica que o amplificador está operando no limiar da distorção. Caso o led vermelho também piscar, indica distorção excessiva.



**PROT**

**LED vermelho aceso contínuo:**

Foi detectado curto-circuito ou impedância inferior a suportada na saída.

**LED vermelho pisca 2x:**

Voltagem de alimentação inferior a 9V.

**LED vermelho pisca 3x:**

Voltagem de alimentação superior a 16V.

# Instalação

**⚠ CUIDADO** Qualquer ligação nos conectores de alimentação, entrada ou saída deverá ser feita somente com o amplificador desligado.

## Bitola de fiação e fusível recomendados

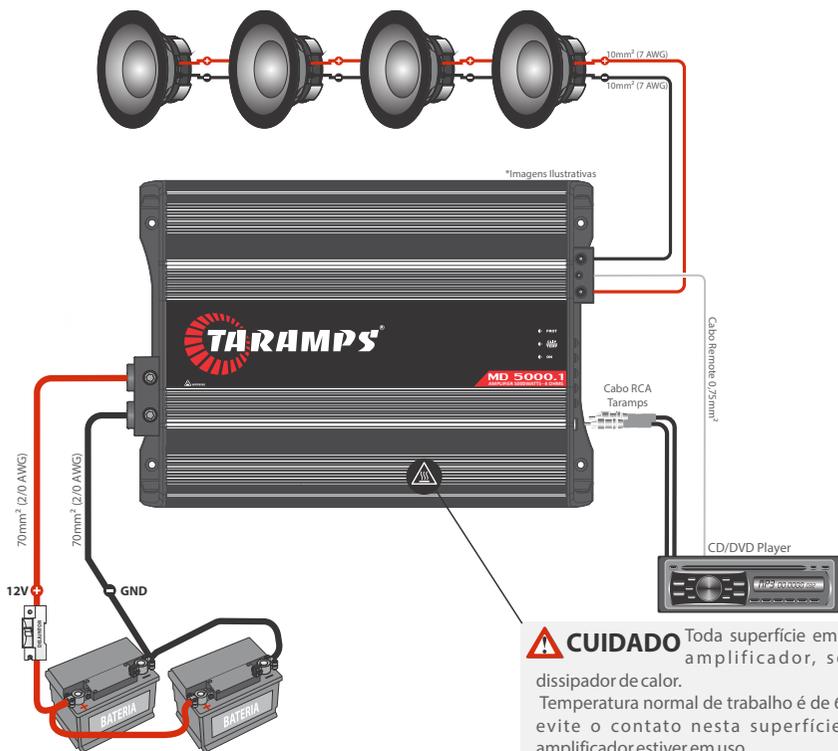
Cabo de alimentação positivo / negativo	70mm <sup>2</sup>
Bitolas dos cabos de saída	10mm <sup>2</sup>
Bitola do cabo remote	0,75mm <sup>2</sup>
Fusível ou disjuntor de proteção	280A

Calculado considerando um comprimento máximo de 4m. Distância maiores que esta, será preciso aumentar as bitolas dos cabos.

**⚠ CUIDADO** O uso de fiação com bitola inferior ao recomendado causa perda de potência e sobreaquecimento da fiação.

Observe a polaridade, nunca inverta os cabos de alimentação, sob risco de danos ao amplificador. É obrigatório a instalação de fusíveis ou disjuntores de proteção o mais próximo da(s) bateria(s).

**OBS:** Em caso de drivers e tweeters é indispensável a instalação de filtro passivo nos terminais positivo dos mesmos (Consulte manual do fabricante).



Exemplos de conexões na entrada de alimentação:  
Obs: Capacidade mínima requerida do banco de baterias:  
280Ah

**⚠ CUIDADO** Toda superfície em alumínio do amplificador, serve como dissipador de calor. Temperatura normal de trabalho é de 65° C. Por isto evite o contato nesta superfície quando o amplificador estiver em uso.

**⚠ CUIDADO** Este equipamento não é adequado para uso em locais onde crianças podem estar presentes.

# Características técnicas

Impedância Mínima de Saída:	1 Ohm	2 Ohms	4 Ohms
Número de Canais:	01		
Potência Nominal @12,6VDC*			
1 OHM:	5000W RMS	-----	-----
2 OHMS:	3200W RMS	5000W RMS	-----
4 OHMS:	-----	3200W RMS	5000W RMS
8 OHMS:	-----	-----	3200W RMS
Sensibilidade de Entrada:	0.22 V ~ 4 V		
Relação Sinal-Ruído :	>90dB		
Resposta de Frequência (Full Range):	10Hz ~ 10KHz (-3dB)**		
Crossover			
HPF (Filtro Passa Alta):	10Hz ~ 90Hz (-12dB/8º) Variável		
LPF (Filtro Passa Baixa):	90Hz ~ 10KHz (-12dB/8º) Variável		
Bass Boost:	Freq.: Boost:	35Hz ~ 55Hz 0 ~10dB (50Hz)	
Eficiência:	81%	86%	83%
Impedância de Entrada:	15K Ohms		
Sistema de Proteção:	Curto na Saída, curto na saída em relação ao GND, proteção de baixa impedância, proteção de tensão alta/baixa e proteção térmica.		
Tensão de Alimentação Mínima:	9VDC		
Tensão de Alimentação Máxima:	16VDC		
Consumo em Repouso:	1,20A	1,40A	2,60A
Consumo Musical @12,6VDC:	245A	231A	280A
Consumo na Potência Nominal:	489A	461A	490A
Dimensões (L x A x P):	228 x 70 x 327mm		

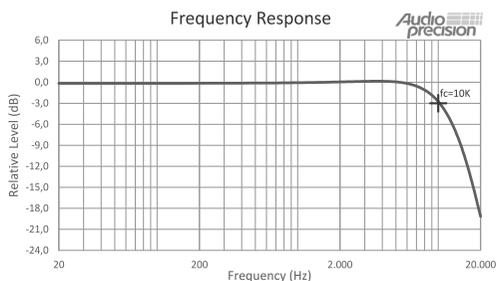
Peso: 4,22Kg

\*Potência nominal com sinal senoidal de 60Hz a 1KHz e THD <= 1% na saída, utilizando carga resistiva na impedância mínima, medida com analisador de áudio Audio Precision APx525 ou equipamento com performance e precisão equivalente, com o produto a uma temperatura máxima de 50°C e voltagem de alimentação a 12,6V.

\*\*Resposta em frequência medida no dobro da impedância mínima.

Os valores citados são típicos e podem sofrer pequenas variações devido a tolerância de componentes ou do processo de fabricação.

Para maiores informações ou dúvidas acesse nosso site ou entre em contato com o suporte da TARAMPs.



# Declaração de Conformidade



Ao final de sua vida útil, este produto não deve ser descartado em lixo doméstico. Procure um centro de coleta ou reciclagem de equipamentos eletrônicos para correto descarte.

## Termo de garantia

A TARAMPS, localizada à Rodovia Júlio Budisk, SN, KM 30 - Alfredo Marcondes - SP, CEP 19.180-120, 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](http://www.taramps.com.br/pt/rede-de-assistencias-tecnicas) ou entre em contato com o Departamento de assistência técnica de fábrica:

### Taramps Electronics

Rodovia Júlio Budisk, SN, KM 30

CEP: 19.180-000

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

E-mail: [assistencia8@taramps.com.br](mailto:assistencia8@taramps.com.br)



+55 18 3266-4050

Fabricado por:  
TARAMPS ELECTRONICS LTDA  
CNPJ: 11.273.485/0001-03  
Rodovia Júlio Budisk, SN, KM 30  
Alfredo Marcondes - SP  
Indústria Brasileira  
[www.taramps.com.br](http://www.taramps.com.br)