

**AMPLIFICADOR DE DOIS CANAIS COM LIGAÇÃO EM PONTE**

**Manual do utilizador**  
**GM-5300T**

Não se esqueça de registar o seu produto em  
[www.pioneer.pt](http://www.pioneer.pt) (ou [www.pioneer.eu](http://www.pioneer.eu))

**Pioneer** *sound.vision.soul*

PORTUGUÊS

## Índice

<b>Antes de utilizar este produto</b> .....	<b>2</b>	<b>Ligação do equipamento</b> .....	<b>5</b>
Visite o nosso website .....	2	Diagrama de ligação .....	5
Em caso de problemas .....	2	Ligação do terminal de corrente .....	6
ATENÇÃO .....	3	Ligação dos terminais de saída	
AVISO .....	3	das colunas .....	6
		Utilização da entrada das colunas .....	7
		Ligação dos fios das colunas .....	7
<b>Instalação do sistema</b> .....	<b>4</b>	<b>Instalação</b> .....	<b>8</b>
Controlo do ganho .....	4	Exemplo de instalação no tapete	
Interruptor BFC (Controlo de		ou no chassis .....	8
frequência de batimento) .....	4	<b>Informações adicionais</b> .....	<b>9</b>
Indicador de corrente .....	4	<b>Especificações</b> .....	<b>10</b>
Selector LPF (Filtro passa-baixo) .....	4		
Interruptor de controlo do nível do			
intensificador dos graves .....	4		

## Antes de utilizar este produto

Agradecemos a compra deste produto PIONEER. Antes de o utilizar, leia este manual.



No final da vida útil deste equipamento não o deite fora juntamente com o lixo urbano. De acordo com a legislação que obriga a um tratamento, recuperação e reciclagem adequados dos equipamentos electrónicos usados, há um ponto de recolha selectiva destinado a resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos.

Os utilizadores privados nos 25 países membros da UE, na Suíça e Noruega podem enviar, sem encargos, os seus equipamentos electrónicos usados para os pontos de recolha selectiva indicados ou para um retalhista (se adquirir um produto novo semelhante).

Nos países não mencionados acima, contacte as autoridades locais para obter informações sobre a maneira correcta de deitar fora o equipamento.

Ao fazê-lo garante que o produto que deitou fora é submetido ao tratamento, recuperação e reciclagem necessários e evita os potenciais efeitos negativos no ambiente e saúde humana.

## Visite o nosso website

Visite-nos no seguinte site:

**[www.pioneer.pt](http://www.pioneer.pt)**

- Registe o seu produto. Manteremos os detalhes da sua aquisição nos nossos ficheiros para o ajudar a consultar essas informações no caso de ter de reclamar um seguro, por exemplo, por perda ou roubo.
- O nosso website oferece-lhe as informações mais recentes sobre a Pioneer Corporation.

## Em caso de problemas

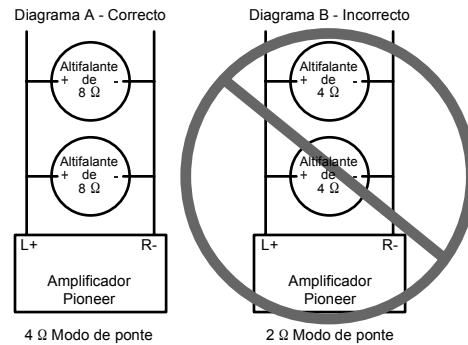
Se o sistema não funcionar correctamente, contacte o distribuidor ou o centro de Assistência Técnica PIONEER mais próximo.

## Antes de utilizar este produto

### ⚠ ATENÇÃO

Nunca substitua o fusível por um de maior valor ou amperagem do que o fusível original. A utilização de um fusível inadequado pode resultar no sobreaquecimento do equipamento e no aparecimento de fumo e danificar o amplificador ou provocar ferimentos incluindo queimaduras.

### ⚠ ATENÇÃO



Não instale ou utilize o amplificador da Pioneer ligando os fios de 4 Ω (ou com um valor inferior) em paralelo, para obter um modo de ponte de 2 Ω (ou inferior) (Diagrama B).

Eventuais danos no amplificador, a aparecimento de fumo ou o sobreaquecimento podem resultar de uma ligação em ponte incorrecta. A superfície deste amplificador também pode aquecer e provocar queimaduras ligeiras.

Para instalar ou utilizar correctamente o modo de ligação em ponte com um amplificador de dois canais e obter uma carga de 4 Ω, ligue duas colunas de 8 Ω em paralelo a Esquerdo + e Direito - (Diagrama A) ou utilize uma coluna de 4 Ω. No caso de um amplificador de quatro canais, siga o diagrama de ligação das saídas das colunas para ligação em ponte, como se mostra na parte de trás do amplificador e ligue duas colunas de 8 Ω em paralelo para obter uma carga de 4 Ω ou utilize uma coluna de 4 Ω para cada canal.

Se tiver dúvidas ou problemas, entre em contacto com o distribuidor local autorizado da Pioneer ou telefone para o Centro de Assistência Técnica Pioneer.

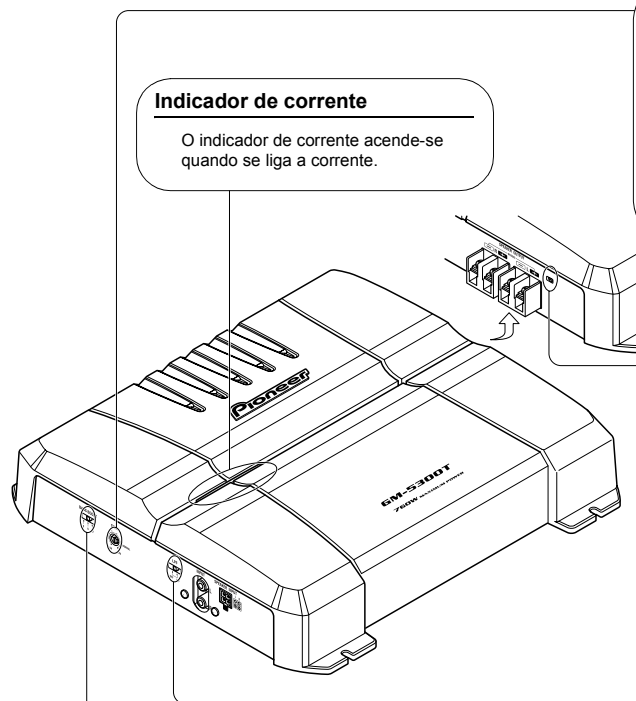
## AVISO

- Use sempre o kit especial de ligação [RD-223], vendido separadamente. Ligue o fio vermelho directamente ao terminal positivo (+) da bateria do carro e o fio de ligação à massa (preto) ao chassi.
- Não toque no amplificador com as mãos húmidas. Caso contrário, pode apanhar um choque eléctrico. Também não toque no amplificador se estiver húmido.
- Para a manutenção da segurança no trânsito e de condições de condução seguras, regule o volume suficientemente baixo de modo a conseguir escutar o som normal do trânsito.
- Se o fusível do fio da bateria (vendido separadamente) ou o fusível do amplificador se fundirem verifique as ligações de alimentação da corrente e das colunas. Detecte a causa, solucione o problema e só depois substitua o fusível por outro do mesmo tamanho e tipo.
- Para evitar um mau funcionamento do amplificador e das colunas, o circuito de protecção corta o fornecimento de energia do amplificador (deixará de haver som) se algo de anormal acontecer. Se isso acontecer, desligue o sistema (OFF) e verifique a ligação da alimentação da corrente e das colunas. Detecte a causa e solucione o problema.
- Contacte o seu revendedor, se não conseguir detectar a causa.
- Para evitar um choque eléctrico ou um curto-circuito durante a ligação e a instalação, certifique-se de que desligou previamente o terminal negativo (-) da bateria.
- Verifique se não existem peças atrás do painel, ao perfurá-lo para a instalação do amplificador. Verifique se todos os cabos e o equipamento importante, como, por exemplo, os tubos do combustível, os cabos do travão e os fios eléctricos, estão protegidos contra danos.
- Não instale o amplificador num local onde possa molhar-se. Pode provocar um choque eléctrico. Se o amplificador se molhar pode ficar danificado, deitar fumo ou sobreaquecer. Além disso, o amplificador e as colunas a ele ligadas podem aquecer e provocar queimaduras ligeiras.

## Instalação do sistema

4

PORTUGUÊS



### Indicador de corrente

O indicador de corrente acende-se quando se liga a corrente.

### Controlo do ganho

Se o nível do som estiver demasiado baixo, mesmo quando o volume do estéreo do carro utilizado com este amplificador estiver alto, rode o controlo do ganho, que se encontra no lado frontal do amplificador, no sentido dos ponteiros do relógio. Se o som for distorcido quando aumenta o volume, rode o controlo do ganho no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

- Se usar um sistema estéreo para automóvel equipado com RCA (saída normal de 500 mV), regule-o para a posição NORMAL. Se usar um sistema estéreo da Pioneer equipado com RCA, com saída máxima de 4 V ou mais, ajuste o nível para igualar o nível de saída do sistema estéreo do carro.
- Se escutar demasiado ruído ao usar os terminais de saída da coluna, rode os botões de controlo de ganho no sentido dos ponteiros do relógio.

### Interruptor BFC (Controlo de frequência de batimento)

Se ouvir um batimento durante uma emissão de MW/LW no sistema estéreo do carro, mude a posição do interruptor BFC, com uma pequena chave de parafusos de ponta normal.

### Interruptor de controlo do nível do intensificador dos graves

Pode seleccionar o nível de intensificação dos graves entre 0 dB, 6 dB e 12 dB.

### Selector LPF (Filtro passa-baixo)

Configure o selector LPF da seguinte forma, consoante o tipo de coluna que está ligada ao cabo de saída da coluna e ao sistema estéreo do carro:

Selector LPF	Gama de frequências de saída	Tipo de coluna	Observações
LPF (direito)	80 Hz e inferior com declive de corte de -12 dB/oct.	Subwoofer	Ligar um subwoofer.
OFF (esquerdo)	Gama total	Gama total	

## Ligação do equipamento

### ⚠ ATENÇÃO

- Desligue o terminal negativo (-) da bateria para evitar o risco de um curto-circuito e para não danificar o equipamento.
- Fixe todos os fios com braçadeiras de cabos ou fita isoladora. Para proteger os fios, envolva-os com fita isoladora nos pontos em que estão em contacto com peças metálicas.
- Não coloque os fios em pontos que aqueçam, por exemplo, perto do aquecimento. Se o isolamento dos fios aquecer, pode ficar danificado e provocar um curto-circuito no chassis do veículo.
- Verifique se os fios não tocam nas partes móveis do veículo, como as mudanças, o travão de mão e as calhas dos assentos.
- Não encurte os fios. Se o fizer, o circuito de protecção pode não funcionar quando for necessário.
- Nunca abasteça outro equipamento com corrente, cortando o isolamento do fio de alimentação de corrente do equipamento e fazendo uma derivação no mesmo. A capacidade de corrente do fio seria ultrapassada, provocando o sobreaquecimento.
- Nunca substitua o fusível por um de maior valor ou amperagem do que o fusível original. A utilização de um fusível inadequado pode resultar no sobreaquecimento do equipamento e no aparecimento de fumo e danificar o amplificador ou provocar ferimentos incluindo queimaduras.

### ⚠ ATENÇÃO:

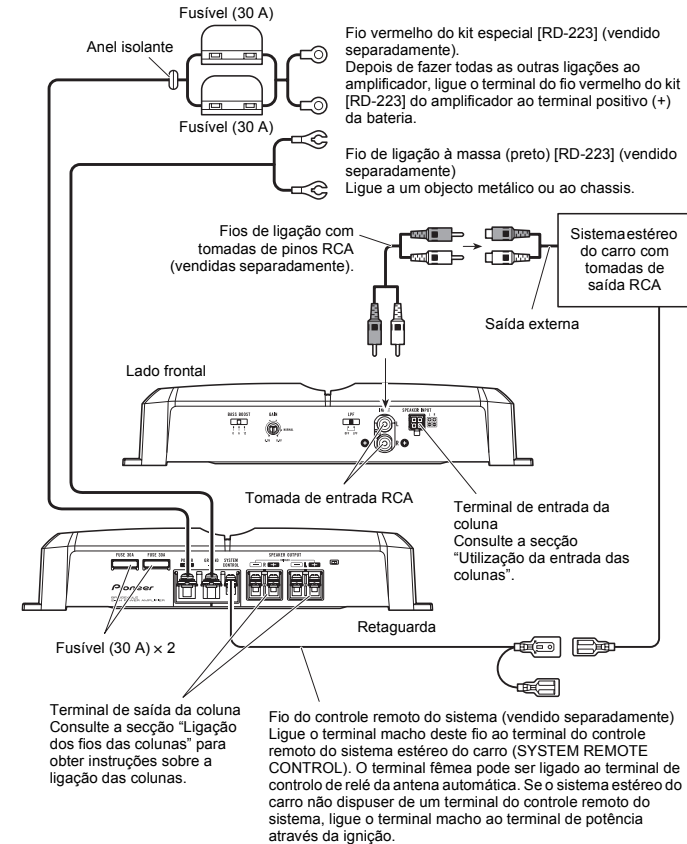
#### Para evitar danos e/ou ferimentos

- Não ligue o fio da coluna directamente à massa e não ligue um fio negativo (-) a várias colunas.
- Este equipamento destina-se a veículos com uma bateria de 12 volts e ligação de negativo à massa. Antes da sua instalação num veículo de turismo, camião ou autocarro, verifique a voltagem da bateria.
- Se o sistema estéreo do carro estiver ligado durante muito tempo com o motor desligado ou em ponto morto, pode descarregar a bateria. Desligue o sistema estéreo do carro quando o motor estiver desligado ou em ponto morto.
- Se o fio do controle remoto do sistema do amplificador estiver ligado ao terminal de corrente através da ignição (12 V CC), o amplificador estará sempre ligado quando esta estiver ligada – quer o sistema estéreo do carro esteja ligado quer não. Por essa razão, se o motor estiver desligado ou em ponto morto, pode descarregar a bateria.
- As colunas que vai ligar ao amplificador têm de estar em conformidade com as normas indicadas na lista abaixo. Se isso não acontecer, podem incendiar-se, deitar fumo ou ficar danificadas. A impedância da coluna deve ser de 2 Ω a 8 Ω para uma ligação estéreo e de 4 Ω a 8 Ω para uma ligação mono e outras ligações em ponte.
- Instale o fio da bateria (vendido separadamente) o mais afastado possível dos fios da coluna. Instale e fixe o fio da bateria, o fio de ligação à massa, os fios da coluna e o amplificador o mais afastados possível da antena, do cabo da antena e do sintonizador.

- Os fios deste equipamento podem ter cores diferentes dos fios dos outros equipamentos, mesmo que tenham a mesma função. Ao ligar este equipamento a outro, consulte os manuais fornecidos com ambos e ligue os fios que tenham a mesma função.

Canal da coluna	Tipo de coluna	Potência
De dois canais	Subwoofer	Entrada nominal: mín. 120 W
	Outro para além do subwoofer	Entrada máxima: mín. 250 W
De um canal	Subwoofer	Entrada nominal: mín. 420 W
	Outro para além do subwoofer	Entrada máxima: mín. 760 W

## Diagrama de ligação



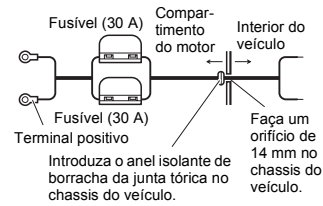
## Ligação do equipamento

### Ligação do terminal de corrente

- Use sempre o kit especial de ligação [RD-223], vendido separadamente. Ligue o fio vermelho directamente ao terminal positivo (+) da bateria do carro e o fio de ligação à massa (preto) ao chassis.

#### 1. Passe o fio da bateria do compartimento do motor para o interior do veículo.

- Depois de fazer todas as outras ligações ao amplificador, ligue o terminal do fio da bateria do amplificador ao terminal positivo (+) da bateria.

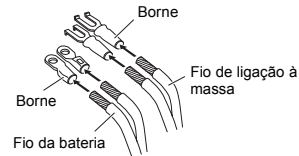


#### 2. Torça o fio da bateria, o fio de ligação à massa e o fio do controle remoto do sistema.



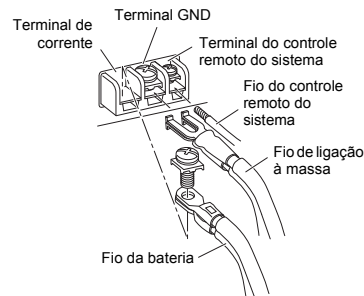
#### 3. Fixe bornes nas extremidades dos fios. Os bornes não são fornecidos.

- Utilize um alicate, etc. para apertar os bornes nos fios.



#### 4. Ligue os fios ao terminal.

- Fixe os fios firmemente com os parafusos do terminal.

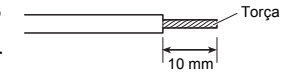


### ⚠ AVISO

Se não prender bem o fio da bateria ao terminal com os parafusos respectivos a zona do terminal pode sobreaquecer e provocar danos ou queimaduras ligeiras.

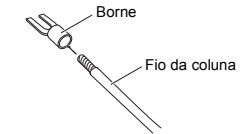
### Ligação dos terminais de saída das colunas

#### 1. Corte cerca de 10 mm da protecção da extremidade dos fios da coluna com um alicate ou uma faca e torças.



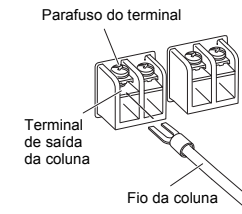
#### 2. Fixe um borne às extremidades do fio da coluna. Os bornes não são fornecidos.

- Utilize um alicate, etc. para apertar os bornes nos fios.



#### 3. Ligue os fios da coluna aos terminais de saída respectivos.

- Fixe os fios da coluna firmemente com os parafusos do terminal.



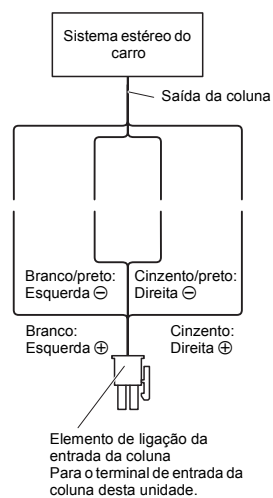
## Ligação do equipamento

### Utilização da entrada das colunas

Ligue os fios de saída das colunas da aparelhagem estéreo do carro aos do amplificador, utilizando o elemento de ligação fornecido para as entradas das colunas.

- Não ligue a entrada RCA e a entrada das colunas ao mesmo tempo.

#### ■ Ligações quando utilizar a entrada das colunas

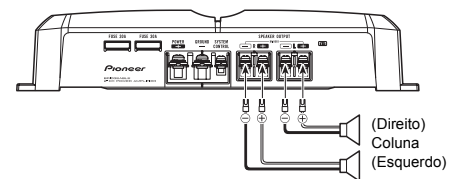


### Ligação dos fios das colunas

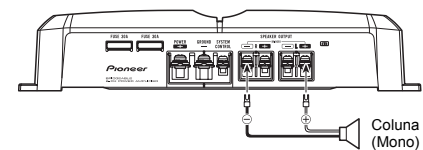
O modo de saída da coluna pode ser de dois canais (estéreo) ou de um canal (mono). Ligue os fios das colunas de acordo com o modo, seguindo as figuras abaixo.

- Não ligue a entrada RCA e a entrada das colunas ao mesmo tempo.

#### Modo de dois canais (estéreo)



#### Modo de um canal (mono)



## Instalação

### ⚠ ATENÇÃO

- Não instale o equipamento em:
  - Locais onde possa magoar o condutor ou os passageiros no caso de uma paragem súbita.
  - Lugares onde possa incomodar o condutor, como por exemplo, no chão em frente do assento do condutor.
- Certifique-se de que os fios não ficam presos nas calhas dos assentos, o que resultaria num curto-circuito.
- Verifique se não existem peças atrás do painel, ao perfurá-lo para a instalação do amplificador. Proteja todos os cabos e equipamento importante, como, por exemplo, os tubos do combustível, os cabos do travão e os fios eléctricos contra deterioração.
- Coloque os parafusos de atarraxar de modo a que a ponta do parafuso não toque em nenhum fio. Isto é importante para evitar que os fios sejam cortados pela vibração do carro, o que poderia provocar um incêndio.
- Não instale o amplificador num local onde possa molhar-se. Pode provocar um choque eléctrico. Se o amplificador se molhar pode ficar danificado, deitar fumo ou sobreaquecer. Além disso, o amplificador e as colunas a ele ligadas podem aquecer e provocar queimaduras ligeiras.
- Para assegurar uma instalação correcta, utilize as peças fornecidas da forma indicada. Se forem utilizadas outras peças para além das fornecidas, estas podem danificar partes interiores do amplificador ou podem desprender-se, causando o corte do amplificador.
- Nunca substitua o fusível por um de maior valor ou amperagem do que o fusível original. A utilização de um fusível inadequado pode resultar no sobreaquecimento do equipamento e no aparecimento de fumo e danificar o amplificador ou provocar ferimentos incluindo queimaduras.

### ⚠ ATENÇÃO:

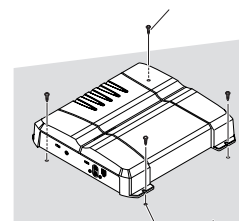
#### Para evitar o mau funcionamento e/ou ferimentos

- Para assegurar uma boa dissipação do calor do amplificador, certifique-se de que faz o seguinte durante a instalação.
  - Deixe um espaço adequado por cima do amplificador para uma boa ventilação.
  - Não cubra o amplificador com um tapete ou alcatifa.
- Não instale o amplificador num local onde possa molhar-se. Pode provocar um choque eléctrico. Se o amplificador se molhar pode ficar danificado, deitar fumo ou sobreaquecer. Além disso, o amplificador e as colunas a ele ligadas podem aquecer e provocar queimaduras ligeiras.
- Não coloque o amplificador em locais pouco estáveis como, por exemplo, no compartimento do pneu de reserva.
- A melhor localização para a instalação difere com o modelo do carro e com a localização da instalação. Fixe o amplificador numa superfície suficientemente rígida.
- Faça primeiro ligações temporárias e verifique se o amplificador e o sistema funcionam devidamente.
- Depois da instalação do amplificador certifique-se de que pode retirar facilmente o pneu sobresselente, o macaco e as ferramentas.

## Exemplo de instalação no tapete ou no chassis

- Coloque o amplificador no sítio onde será instalado. Introduza os parafusos de atarraxar (4 × 18 mm) nos respectivos furos. Aperte os parafusos com uma chave de fendas de modo a que deixem marcas no sítio onde se devem fazer os furos de instalação.
- Faça furos com um diâmetro de 2,5 mm no ponto marcado, e coloque o amplificador, quer no tapete, quer directamente no chassis.

Parafusos de atarraxar (4 × 18 mm)



Faça um furo com um diâmetro de 2,5 mm

Tapete do chão ou chassis



## Informações adicionais

- Este equipamento está equipado com uma função de protecção que evita o seu mau funcionamento e o das colunas devido a uma saída de som com volume demasiado elevado bem como uma utilização ou ligação incorrecta.
- Se o som sair com um volume demasiado alto etc., esta função corta a saída do som em alguns segundos. Não se trata de uma avaria. Quando baixar o volume do som na unidade principal, volta a ouvir o som.
- Se a saída do som for cortada, a definição do controlo de ganho pode estar incorrecta. Para garantir uma saída contínua do som com um volume de som elevado, volte a definir o controlo do ganho do amplificador para uma posição adequada ao nível de saída máximo do pré-amplificador da unidade principal (Fig. 1). Não é preciso baixar o volume da unidade principal e o excesso de saída é controlado (Fig. 2, Fig. 3).
- Se diminuir o volume na unidade principal e definir o controlo do ganho do amplificador para a posição correcta mas continuar a haver cortes no som, entre em contacto com os serviços de assistência autorizada da PIONEER mais próximos.

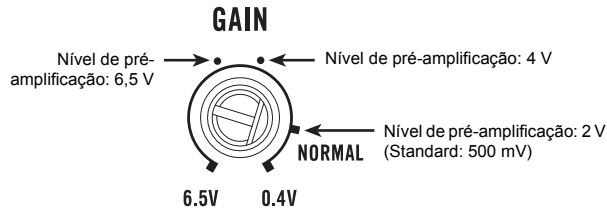


Fig. 1 Controlo do ganho deste equipamento

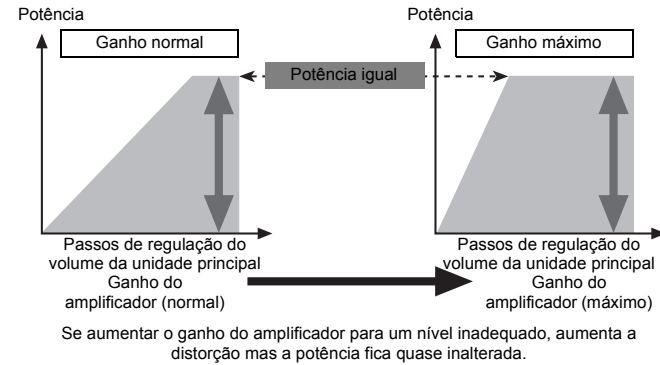
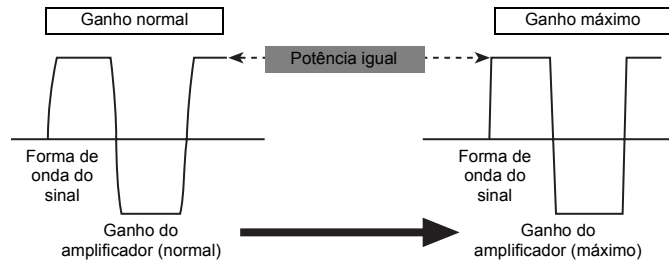


Fig. 2 Relação entre o ganho do amplificador e a potência de saída da unidade principal



Com uma saída elevada a forma da onda de sinal fica distorcida; se aumentar o ganho do amplificador a potência muda apenas ligeiramente.

Fig. 3 Forma da onda de sinal quando há uma saída do volume com um nível excessivo feita pelo controlo do ganho do amplificador

## Especificações

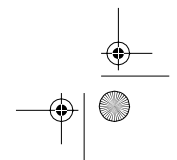
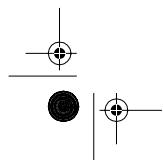
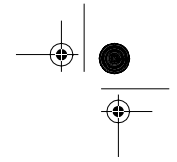
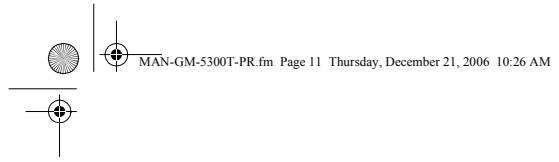
Fonte de alimentação .....	14,4 V CC (10,8 V a 15,1 V admissíveis)
Sistema de ligação à massa .....	Tipo negativo
Consumo de corrente .....	30,0 A (com alimentação contínua, 4 Ω)
Consumo médio de corrente* .....	10,0 A (4 Ω para dois canais) 19,0 A (4 Ω para um canal)
Fusível .....	30 A x 2
Dimensões .....	300 mm (L) x 60 mm (A) x 334 mm (P)
Peso .....	3,9 kg (os fios para a ligação não estão incluídos)
Potência máxima de saída .....	250 W x 2 (4 Ω) / 760 W x 1 (4 Ω)
Potência de saída contínua .....	125 W x 2 (a 14,4 V, 4 Ω, 20 Hz a 20 kHz 0,2% THD) 380 W x 1 (a 14,4 V, 4 Ω, 20 Hz a 20 kHz 0,8% THD) 190 W x 2 (a 14,4 V, 2 Ω, 20 Hz a 20 kHz 0,8% THD)
Impedância de carga .....	4 Ω (2 Ω a 8 Ω admissíveis) (Ligação em ponte: 4 Ω a 8 Ω admissíveis)
Resposta em frequência .....	10 Hz a 50 kHz (+0 dB, -1 dB)
Relação sinal-ruído .....	95 dB (rede IEC-A)
Distorção .....	0,015 % (10 W, 1 kHz)
Separação .....	70 dB (1 kHz)
Filtro de passa-baixo .....	Frequência de corte: 80 Hz Declive de corte: -12 dB/oct
Frequência do intensificador dos .....	Graves: 50 Hz Nível: 0 dB/6 dB/12 dB
Controlo do ganho .....	RCA: 400 mV a 6,5 V Coluna: 1,6 V a 26 V
Nível máximo de entrada / impedância .....	RCA: 6,5 V / 22 kΩ Coluna: 26 V / 40 kΩ

### Nota:

- Especificações e design sujeitos a possíveis modificações sem aviso, devido a melhorias.

### \* Consumo médio de corrente

O consumo médio de corrente é quase a corrente máxima consumida por este equipamento quando um sinal áudio dá entrada. Utilize este valor para calcular a corrente total consumida por vários amplificadores.



[www.pioneer.pt](http://www.pioneer.pt)

**PIONEER CORPORATION**  
4-1, MEGURO 1-CHOME, MEGURO-KU, TOKYO 153-8654, JAPAN

**PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.**  
P.O. Box 1540, Long Beach, California 90801-1540, U.S.A.

**PIONEER EUROPE NV**  
Haven 1087, Keerberghaan 1, B-9120 Meisele, Belgium

**PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.**  
TEL: (0) 3/570.05.11

253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936

**PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.**  
TEL: 65-6472-7555

178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia

**PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.**  
TEL: (03) 9586-6300

300 Alisiate Parkway, Markham, Ontario L3R 0P2, Canada

**PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO, S.A. de C.V.**  
TEL: 1-877-283-5901

Bvd. Manuel Avila Camacho 138 10 piso

Col. Lomas de Chapultepec, Mexico, D.F. 11000

**先鋒股份有限公司**  
TEL: 55-9178-4270

總公司: 台北市中山北路二段44號13樓

電話: (02) 2521-3388

**先鋒電子(香港)有限公司**

香港九龍尖沙咀海城世界商業中心9樓901-6室

電話: (0852) 2848-6488

Publicado pela Pioneer Corporation.  
Copyright © 2006 by Pioneer Corporation.  
Todos os direitos reservados.

Impresso na Bélgica  
MAN-GM-5300T-PR

[www.pioneer.eu](http://www.pioneer.eu)