

# Stereo Power Amplifier Amplificador

## Operating instructions Manual de instrucciones Manual de instruções

POR FAVOR LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL  
DE INSTRUCCIONES ANTES DE CONECTAR Y OPERAR  
ESTE EQUIPO.  
RECUERDE QUE UN MAL USO DE SU APARATO  
PODRÍA ANULAR LA GARANTÍA.

XM-GTX6041

©2011 Sony Corporation Printed in Thailand



\* 4 3 0 0 7 7 1 1 1 \* (1)

### Features

- Maximum power output of 110 W per channel (at 4 Ω).
- This unit can be used as a bridging amplifier with a maximum output of 300 W.
- Built-in Low-pass filter (80 Hz, 18 dB/oct) and High-pass filter (80 Hz, 12 dB/oct).
- Protection circuit and indicator provided.
- Pulse power supply\* for stable and regulated output power.

### Características

- Salida máxima de 110 W por canal (a 4 Ω).
- Esta unidad puede utilizarse como amplificador en puente con una salida máxima de 300 W.
- Filtro de paso bajo (80 Hz, 18 dB/oct) y filtro de paso alto (80 Hz, 12 dB/oct) incorporados.
- Se proporciona un circuito de protección y un indicador.
- Suministro de alimentación por impulsos\* para obtener una potencia de salida estable y regulada.

### Características

- Potência máxima de saída de 110 W por canal (a 4 Ω).
- Este aparelho pode ser utilizado como amplificador em ponte com uma saída máxima de 300 W.
- Filtro passa-baixo (80 Hz, 18 dB/oct) e filtro passa-alto (80 Hz, 12 dB/oct) incorporados.
- Circuito e indicador de proteção fornecidos.
- Fornecimento de corrente por impulsos\* para obtenção de uma potência de saída estável e regulada.

- \* **Pulse power supply**  
This unit has a built-in power regulator which converts the power supplied by the 12 V DC car battery into high speed pulses using a semiconductor switch. These pulses are stepped up by the built-in pulse transformer and separated into both positive and negative power supplies before being converted into direct current again. This is to regulate fluctuating voltage from the car battery. This light weight power supply system provides a highly efficient power supply with a low impedance output.

- \* **Suministro de alimentación por impulsos**  
Esta unidad dispone de un regulador de potencia incorporado que convierte el suministro de alimentación de 12 V de la batería del automóvil en impulsos de alta velocidad mediante un interruptor semiconductor. Estos impulsos se incrementan mediante el transformador de impulsos incorporado y se dividen en suministro de alimentación positiva y negativa antes de volver a convertirse en corriente directa. De esta forma, se regula la tensión fluctuante de la batería del automóvil. Este sistema de suministro de alimentación ligero proporciona una alta eficiencia del suministro con una salida de baja impedancia.

- \* **Fornecimento de corrente por impulsos**  
Este aparelho tem um regulador de potência incorporado que converte a corrente fornecida pela bateria de 12 V CC do automóvel em impulsos de alta velocidade, utilizando um interruptor semicondutor. Estes impulsos são aumentados pelo transformador de impulsos incorporado e separados em fornecimento de corrente positiva e negativa antes de voltarem a ser convertidos em corrente contínua. Isto serve para regular a tensão oscilante da bateria do automóvel. Este sistema de fornecimento de corrente muito leve fornece uma corrente altamente eficiente com uma saída de baixa impedância.

### Specifications

Circuit system	OTL (output transformerless)	Low-pass filter	80 Hz, 18 dB/oct
Inputs	Pulse power supply	High-pass filter	80 Hz, 12 dB/oct
Input level adjustment	0.3 ~ 6 V (RCA pin jacks)	Power requirements	12 V DC car battery (negative ground)
Outputs	Speaker terminals	Power supply voltage	10.5 ~ 16 V
Speaker impedance	2 ~ 8 Ω (stereo)	Current drain	at rated output: 31 A (4 Ω, 60 W × 4)
Maximum output	4 ~ 8 Ω (when used as a bridging amplifier)	Dimensions	Approx. 375 × 55 × 252 mm (w/h/d) not incl. projecting parts and controls
Rated output	4 Speakers: 110 W × 4 (at 4 Ω) 3 Speakers: 150 W × 2 (at 2 Ω) + 300 W × 1 (BTL, at 4 Ω) 2 Speakers: 300 W × 2 (BTL, at 4 Ω)	Mass	Approx. 3.0 kg not incl. accessories
(supply voltage at 14.4 V, 20 Hz ~ 20 kHz, 1% THD)		Supplied accessories	Mounting screws (4) Protection cap (1)

Design and specifications are subject to change without notice.

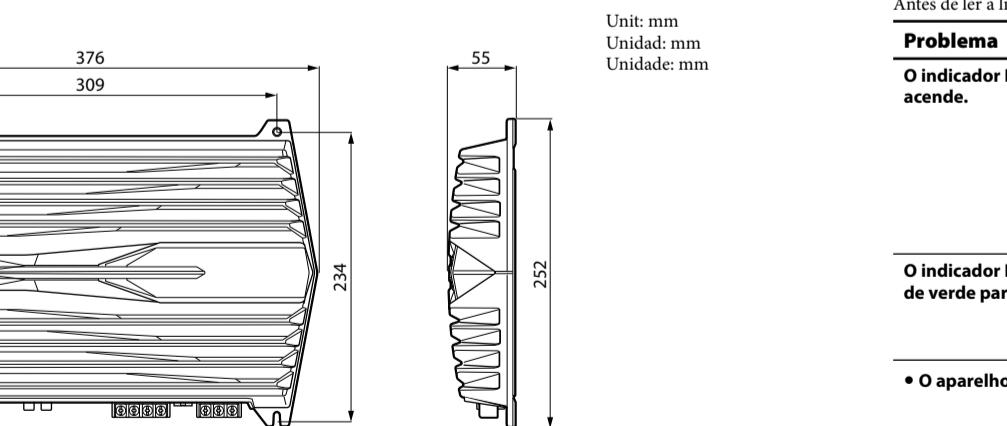
### Especificaciones

Sistema de circuito	Circuito OTL (salida sin transformador)	Filtro de paso bajo	80 Hz, 18 dB/oct
Entradas	Suministro de alimentación por impulsos	Filtro de paso alto	80 Hz, 12 dB/oct
Margen de ajuste de nivel de entrada	Tomas con terminales RCA	Requisitos de alimentación	Batería de automóvil de cc de 12 V (negativa a masa)
Salidas	Terminales de altavoz	Tensión de suministro de alimentación	de 0.3 a 6 V (tomas con terminales RCA)
Impedancia de altavoz	2 ~ 8 Ω (estéreo) de 4 a 8 Ω (cuando se utiliza como amplificador en puente)	Consumo de energía	Corriente nominal: 31 A (4 Ω, 60 W × 4)
Salida máxima	4 altavoces: 110 W × 4 (a 4 Ω) 3 altavoces: 150 W × 2 (a 2 Ω) + 300 W × 1 (BTL, a 4 Ω) 2 altavoces: 300 W × 2 (BTL, a 4 Ω)	Dimensiones	Aprox. 375 × 55 × 252 mm (an/al/p), componentes y controles salientes excluidos
Salida nominal (tensión de suministro a 14.4 V, de 20 Hz a 20 kHz, 1% THD)		Masa	Aprox. 3.0 kg, accesorios excluidos
4 altavoces: 60 W × 4 (a 4 Ω) 70 W × 4 (a 2 Ω)		Accesorios suministrados	Tornillos de montaje (4) Cubierta protectora (1)
Respuesta de frecuencia	5 Hz ~ 50 kHz (-3 dB)	Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.	
Distorsión armónica	0.05% o inferior (a 1 kHz, 4 Ω)		

### Especificações

Sistema de circuito	Circuito OTL (saída sem transformador)	Filtro passa-baixo	80 Hz, 18 dB/oct
Entradas	Fornecimento de corrente por impulsos	Filtro passa-alto	80 Hz, 12 dB/oct
Margem de regulação do nível de entrada	Tomas de pinos RCA	Requisitos de corrente	Fornecimento de corrente por impulsos
Saídas	Terminais das colunas	Tensão de corrente	Bateria de automóvel de 12 V CC (negativa a massa)
Impedância da coluna	2 ~ 8 Ω (estéreo) de 4 ~ 8 Ω (quando utilizado como amplificador em ponte)	Corrente	de 0.3 ~ 6 V
Potência máxima de saída	4 colunas: 110 W × 4 (a 4 Ω) 3 colunas: 150 W × 2 (a 2 Ω) + 300 W × 1 (BTL, a 4 Ω) 2 colunas: 300 W × 2 (BTL, a 4 Ω)	Dimensiones	Entrada para telecomando: 1 mA Aprox. 375 × 55 × 252 mm (l/a/p), não incluindo controles e peças salientes
Potência nominal (tensão de corrente a 14.4 V, 20 Hz ~ 20 kHz, 1% THD)	4 colunas: 60 W × 4 (a 4 Ω) 70 W × 4 (a 2 Ω)	Peso	Aprox. 3.0 kg, acessórios não incluídos
Resposta em frequência	5 Hz ~ 50 kHz (-3 dB)	Acessórios fornecidos	Parafusos de montagem (4) Capa de proteção (1)
Distorção harmónica	máx. 0.05% (a 1 kHz, 4 Ω)	Diseño e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio.	

### Dimensions / Dimensões / Dimensões

Unit: mm  
Unidade: mm  
Unidade: mm

- \* **Fornecimento de corrente por impulsos**  
Este aparelho tem um regulador de potência incorporado que converte a corrente fornecida pela bateria de 12 V CC do automóvel em impulsos de alta velocidade, utilizando um interruptor semicondutor. Estes impulsos são aumentados pelo transformador de impulsos incorporado e separados em fornecimento de corrente positiva e negativa antes de voltarem a ser convertidos em corrente contínua. Isto serve para regular a tensão oscilante da bateria do automóvel. Este sistema de fornecimento de corrente muito leve fornece uma corrente altamente eficiente com uma saída de baixa impedância.

### Troubleshooting Guide

The following checklist will assist in the correction of most problems which you may encounter with your unit. Before going through the checklist below, refer to the connection and operating procedures.

### Problems

### Cause/Solution

### The POWER/PROTECTOR indicator does not light up.

### The fuse is blown.

### The ground wire is not securely connected.

### The voltage going into the remote terminal is too low.

### The system employs too many amplifiers.

### Check the battery voltage (10.5 ~ 16 V).

### The POWER/PROTECTOR indicator will change from green to red.

### The unit becomes abnormally hot.

### The sound is interrupted.

### Alternator noise is heard.

### The sound is muffled.

### The sound is too low.

### Guia de solución de problemas

La siguiente lista te resultará útil para solucionar la mayoría de los problemas que pueda encontrar con la unidad. Antes de consultar la lista, examine los procedimientos de conexión y funcionamiento.

### Problema

### Causa/Solución

### El indicador POWER/PROTECTOR no se ilumina.

### El cable de tierra no está firmemente conectado.

### La tensión que recibe el terminal remoto es demasiado baja.

### Se ha activado el protector térmico.

### Compruebe la tensión de la batería (10.5 a 16 V).

### El indicador POWER/PROTECTOR cambia de verde a rojo.

### La unidad se calienta de forma exagerada.

### Los cables de conexión de alimentación se encuentran demasiado cerca de los cables con terminales RCA.

### El cable de tierra no está firmemente conectado.

### Se ha dañado el protector térmico.

### Los cables negativos del altavoz han entrado en contacto con el chasis del automóvil.

### El interruptor LPF está ajustado en la posición "OFF".

### El control de ajuste LEVEL no es apropiado.

### El sonido es demasiado bajo.

### El sonido es demasiado alto.

### El sonido es demasiado fuerte.

### El sonido es demasiado débil.

### El sonido es demasiado agudo.

### El sonido es demasiado grave.

### El sonido es demasiado tenso.

### El sonido es demasiado suave.

### El sonido es demasiado agudo.

### El sonido es demasiado suave.

### El sonido es demasiado agudo.

### El sonido es demasiado suave.

### El sonido es demasiado agudo.

### El sonido es demasiado suave.

### El sonido es demasiado agudo.

### El sonido es demasiado suave.

### El sonido es demasiado agudo.

### El sonido es demasiado suave.

### El sonido es demasiado agudo.

### El sonido es demasiado suave.

### El sonido es demasiado agudo.

### El sonido es demasiado suave.

### El sonido es demasiado agudo.

### El sonido es demasiado suave.

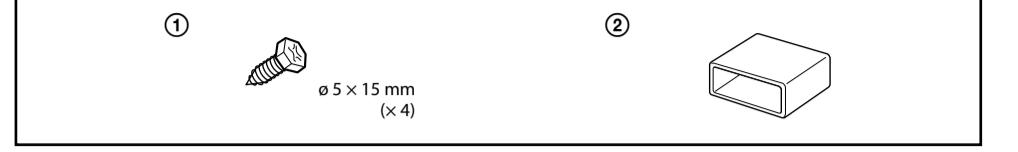
### El sonido es demasiado agudo.

### El sonido es demasiado suave.

### El sonido es demasiado agudo.

# Connections / Conexões / Ligações

Parts for Installation and Connections /  
Componentes de instalación y conexiones /  
Peças para instalação e ligações



## Installation

- Mount the unit either inside the trunk or under a seat.
- Choose the mounting location carefully so the unit will not interfere with the normal movements of the driver and it will not be exposed to direct sunlight or hot air from the heater.
- Do not install the unit under the floor carpet, where the heat dissipation from the unit will be considerably impaired.

## Instalación

- Monte la unidad en el interior del maletero o debajo de un asiento.
- Elija cuidadosamente el lugar de instalación de forma que la unidad no dificulte las maniobras normales del conductor y no quede expuesta a la luz solar directa ni al aire caliente de la calefacción.
- No instale la unidad debajo de la moqueta del suelo, en cuyo caso la disipación de calor de la misma disminuirá considerablemente.

## Instalação

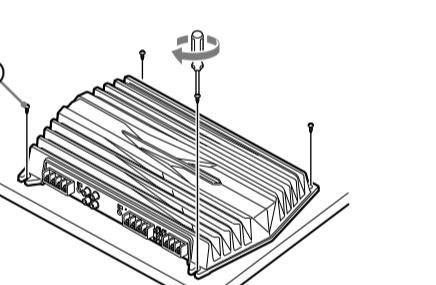
- Antes de fazer a instalação
  - Monte o aparelho dentro da mala ou por baixo do banco.
  - Escolha cuidadosamente o local de montagem de modo a que o aparelho não interfira com os movimentos normais do condutor e não fique exposto à incidência directa dos raios solares nem ao ar quente proveniente do sistema de aquecimento.
  - Não instale o aparelho por baixo do tapete do carro, porque impedirá a dissipação de calor do aparelho.

**Mount the unit as illustrated.**  
Monte la unidad tal como se muestra en la ilustración.  
Monte o aparelho como mostra a figura.

First, place the unit where you plan to install it, and mark the positions of the 4 screw holes on the mounting board (not supplied). Then drill a 3 mm pilot hole at each mark and mount the unit onto the board with the supplied mounting screws. The mounting screws are all 15 mm long, so make sure that the mounting board is thicker than 15 mm.

En primer lugar, coloque la unidad donde tenga previsto instalarla y marque sobre la superficie del tablero de montaje (no suministrado) las posiciones de los 4 orificios para los tornillos. A continuación, perfore los orificios con un diámetro de aproximadamente 3 mm y Monte la unidad sobre el tablero con los tornillos de montaje suministrados. Ya que la longitud de estos tornillos es de 15 mm, compruebe que el grosor del tablero de montaje sea superior a 15 mm.

Em primeiro lugar, coloque o aparelho no local onde o pretende instalar e marque as posições dos 4 furos para os parafusos na placa de montagem (não fornecida). Depois, faça um furo de 3 mm em cada marca e Monte o aparelho na placa, utilizando os parafusos de montagem fornecidos. Como os parafusos de montagem têm 15 mm de comprimento, deve verificar se a placa de montagem tem uma espessura superior a 15 mm.

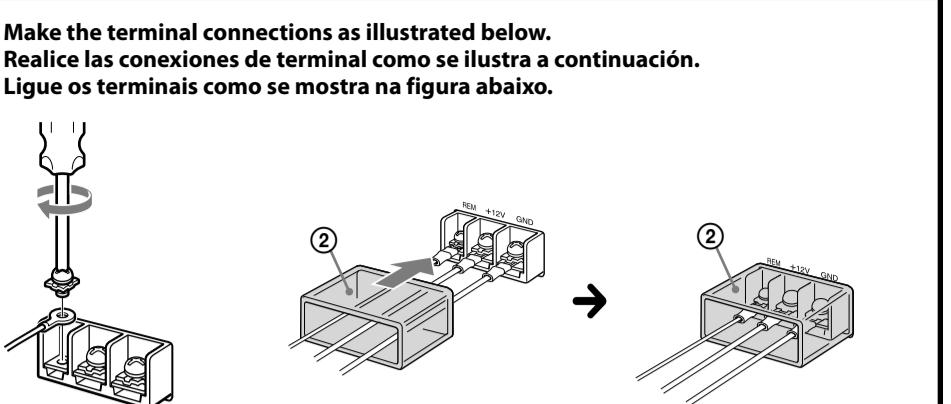


- This unit is a high powered amplifier. Therefore, it may not perform to its full potential if used with the speaker cords supplied with the car.
- If your car is equipped with a computer system for navigation or some other purpose, do not remove the ground wire from the car battery. If you disconnect the wire, the computer memory may be erased. To avoid short circuits when making connections, disconnect the +12V power supply wire until all the other wires have been connected.

- Antes de realizar las conexiones, desconecte el terminal de toma a tierra de la batería del automóvil para evitar cortocircuitos.
- Be sure to use speakers with an adequate power rating. If you use small capacity speakers, they may be damaged.
- This is a Phase-Inverted Amplifier.
- Do not connect the  $\ominus$  terminal of the speaker system to the car chassis, and do not connect the  $\ominus$  terminal of the right speaker with that of the left speaker.
- Install the input and output cords away from the power supply wires as running them close together can generate some interference noise.

- Esta unidad es un amplificador de alta potencia. Por tanto, puede no funcionar a pleno rendimiento si se utiliza con los cables de altavoz suministrados con el automóvil.
- Asegúrese de utilizar altavoces con una potencia nominal adecuada. Si emplea altavoces de capacidad reducida, pueden dañarse.
- Este amplificador es de fase invertida.
- No conecte el terminal  $\ominus$  del sistema de altavoces al chasis del automóvil, ni el terminal  $\ominus$  del altavoz derecho al del altavoz izquierdo.
- Instale los cables de entrada y salida alejados del cable de la fuente de alimentación, ya que en caso contrario puede generarse ruido por interferencias.

- Este aparelho é um amplificador de grande potência. Como tal, pode não conseguir达quirar a potência máxima se usar os cabos para colunas fornecidos com o automóvel.
- Se o automóvel estiver equipado com um computador de bordo para navegação ou para outra finalidade, não retire o fio de ligação à massa da bateria do automóvel. Se desligar o fio, apaga a memória do computador. Para evitar cortocircuitos quando fizer as ligações, ligue o cabo de ligação à corrente de +12V somente depois de ligar todos os outros cabos.



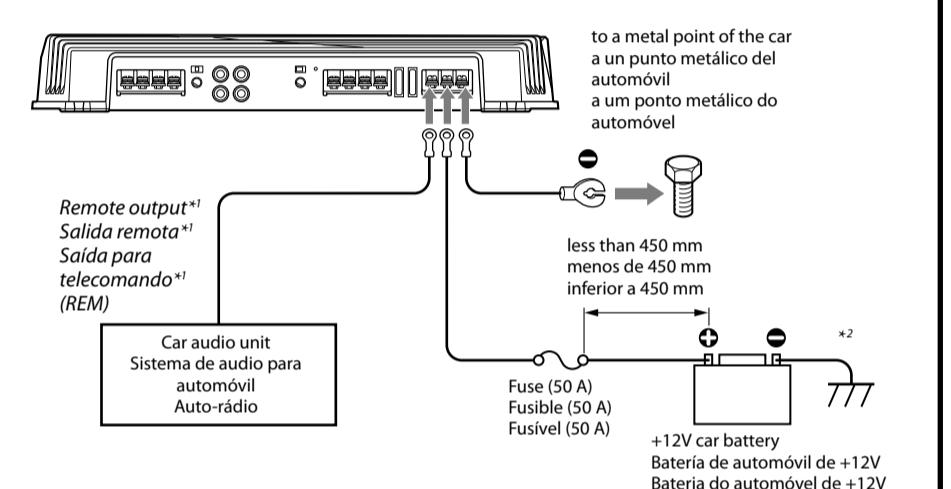
Make the terminal connections as illustrated below.  
Realice las conexiones de terminal como se ilustra a continuación.  
Ligue os terminais como se mostra na figura abaixo.

Pass the wires through the cap, connect the wires, then cover the terminals with the cap.  
Note  
When you tighten the screw, be careful not to apply too much torque\* as doing so may damage the screw.  
\* The torque value should be less than 1 N·m.  
Pase los cables a través de la cubierta, conéctelos y cubra los terminales con dicha cubierta.  
Nota  
Al apretar el tornillo, tenga cuidado de no aplicar demasiada fuerza de torsión\*, ya que puede dañarlo.  
\* El valor de fuerza de torsión debe ser inferior a 1 N·m.  
Passa os fios pela capa de proteção, ligue-o e depois tape os terminais com a capa de proteção.  
Nota  
Aperte bem o parafuso, mas não com binário excessivo\* para evitar danificá-lo.  
\* O valor do binário aplicado deve ser inferior a 1 N·m.

## Power Connection Wires (not supplied)

Cables de conexión de alimentación (no suministrados)

Cabos de ligação à corrente (não fornecidos)



\* If you have the factory original or some other car audio unit without a remote output for the amplifier, connect the remote input terminal (REMOTE) to the accessory power supply.

\* Si dispone del sistema de audio para automóvil original de fábrica o de otro sistema sin una salida remota para el amplificador, conecte el terminal de entrada remota (REMOTE) a la fuente de alimentación auxiliar.

\* Se tiver o auto-rádio original fornecido de fábrica ou outro sistema de som para automóvel sem uma saída remota para o amplificador, ligue o terminal de entrada para telemando (REMOTE), a fonte de alimentação para acessórios.

### Notes on the power supply

- All power wires connected to the positive battery post should be fused within 450 mm of the battery post, and before they pass through any metal.
- Be sure to connect the ground wire of the unit securely to a metal point of the car. A loose connection may cause a malfunction of the amplifier.
- Be sure to connect the remote control wire of the car audio unit to the remote terminal.
- When using a car audio unit without a remote output on the amplifier, connect the remote input terminal (REMOTE) to the accessory power supply.
- Use a power supply wire with a fuse attached (50 A).

### Notas sobre la fuente de alimentación

- Conecte el cable de la fuente de alimentación de +12V sólo después de haber conectado los otros cables.
- Asegúrese de conectar firmemente el cable de toma a tierra de la unidad a un punto metálico del automóvil. Una conexión floja puede causar fallos de funcionamiento del amplificador.
- Compruebe que conecta el cable de control remoto del sistema de audio para automóvil al terminal remoto.
- Si utiliza un sistema de audio para automóvil sin salida remota (REMOTE) a la fuente de alimentación auxiliar, conecte el terminal de entrada remota (REMOTE) a la fuente de alimentación auxiliar.
- Empieza el cable de la fuente de alimentación con un fusible fijado (50 A).

### Notas sobre o fornecimento de corrente

- Ligue o cabo de ligação à corrente de +12V somente depois de ter ligado todos os outros cabos.
- Ligue o fio de massa do aparelho a um ponto metálico do automóvel. Uma ligação mal feita pode avariar o amplificador.
- Verifique se o cabo de bateria ligados ao automóvel (ligação de massa ao chassis)\* têm uma medida pelo menos igual à do cabo principal que liga a bateria ao amplificador.
- Durante o funcionamento com potência total, o sistema é percorrido por uma corrente superior a 50 A. Assim, verifique se os cabos que vai ligar aos terminais +12V e GND deste aparelho têm um calibre superior a 10 (AWG 10) ou uma secção transversal superior a 5 mm<sup>2</sup>.

### Notas sobre o fornecimento de corrente

- Este aparelho é um amplificador de grande potência. Como tal, pode não conseguir达quirar a potência máxima se usar os cabos para colunas fornecidos com o automóvel.
- Se o automóvel estiver equipado com um computador de bordo para navegação ou para outra finalidade, não retire o fio de ligação à massa da bateria do automóvel. Se desligar o fio, apaga a memória do computador.
- Este amplificador é um amplificador de fase invertida.
- Não ligue o terminal  $\ominus$  do sistema de colunas ao chasis do automóvel nem o terminal  $\ominus$  da coluna direita ao terminal da coluna esquerda.
- Instale os cabos de entrada e de saída alejados do cable de la fuente de alimentación, ya que en caso contrario puede generarse ruido por interferencias.

## Cuidados

- Antes de fazer qualquer ligação, desligue o terminal de massa da bateria do automóvel para evitar curtos-circuitos.
- Verifique se as colunas utilizadas têm uma potência nominal adequada. Se empela altavoces de capacidade reducida, pueden dañarse.
- Este amplificador é um amplificador de fase invertida.
- Não conecte o terminal  $\ominus$  do sistema de altavoces ao chasis do automóvel nem o terminal  $\ominus$  da coluna direita ao terminal da coluna esquerda.
- Instale os cabos de entrada e saída alejados do cable de la fuente de alimentación, ya que en caso contrario puede generarse ruido por interferencias.

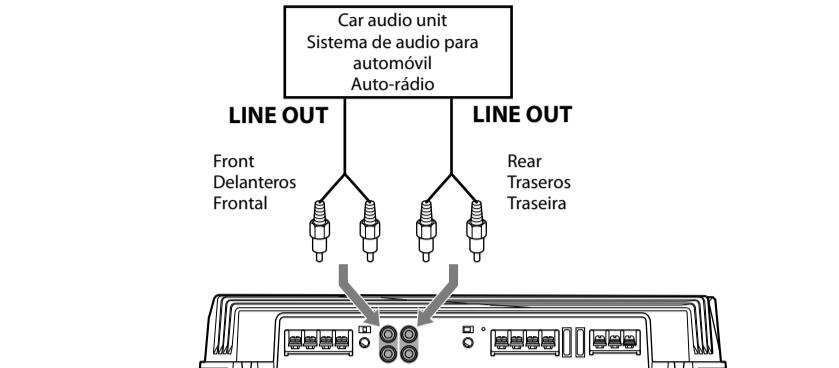
- Este aparelho é um amplificador de grande potência. Como tal, pode não conseguir达quirar a potência máxima se usar os cabos para colunas fornecidos com o automóvel.
- Se o automóvel estiver equipado com um computador de bordo para navegação ou para outra finalidade, não retire o fio de ligação à massa da bateria do automóvel. Se desligar o fio, apaga a memória do computador.
- Este amplificador é um amplificador de fase invertida.
- Não ligue o terminal  $\ominus$  do sistema de colunas ao chasis do automóvel nem o terminal  $\ominus$  da coluna direita ao terminal da coluna esquerda.
- Instale os cabos de entrada e de saída alejados do cable de la fuente de alimentación, ya que en caso contrario podem gerar interferências.

## Input Connections / Conexiones de entrada / Ligações de entrada

### A Line Input Connection

Conexión de entrada de línea

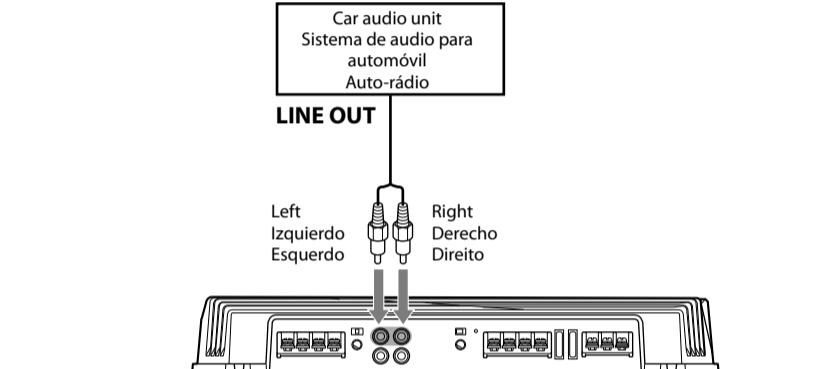
Ligaçao de entrada de linha



### B Line Input Connection

Conexión de entrada de línea

Ligaçao de entrada de linha



## Speaker Connections

Turn on or off the LPF and HPF switch at the unit rear as illustrated below.

### Conexiones de los altavoces

Encienda o apague los interruptores LPF y HPF situados en la parte posterior de la unidad, como se muestra a continuación.

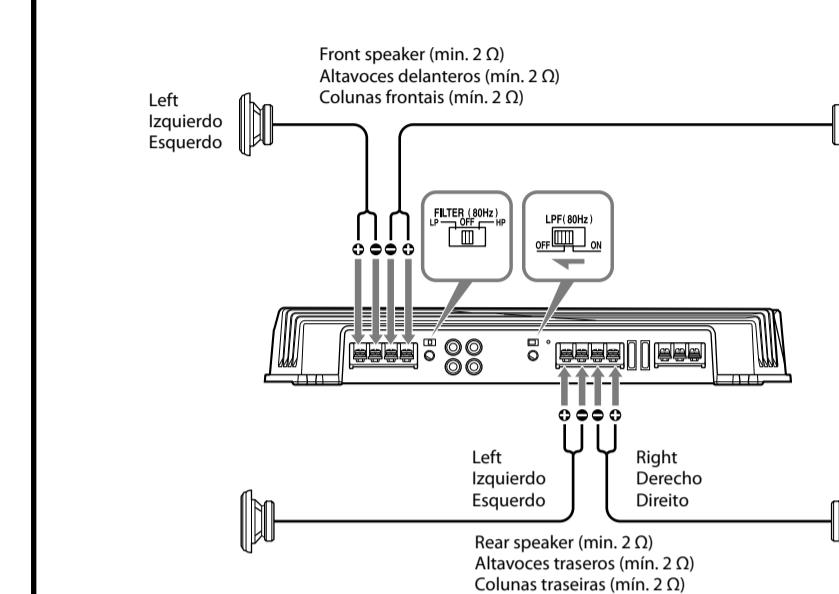
### Ligações às colunas

Ligue ou desligue os interruptores LPF e HPF da parte trás do auto-rádio, como se mostra nas ilustrações.

### 1 4-Speaker System

Sistema de 4 altavoces

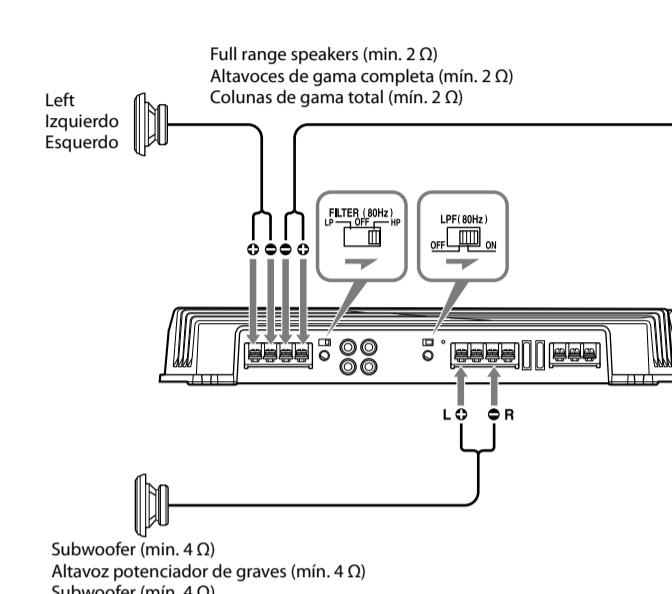
Sistema de 4 colunas



### 2 3-Speaker System

Sistema de 3 altavoces

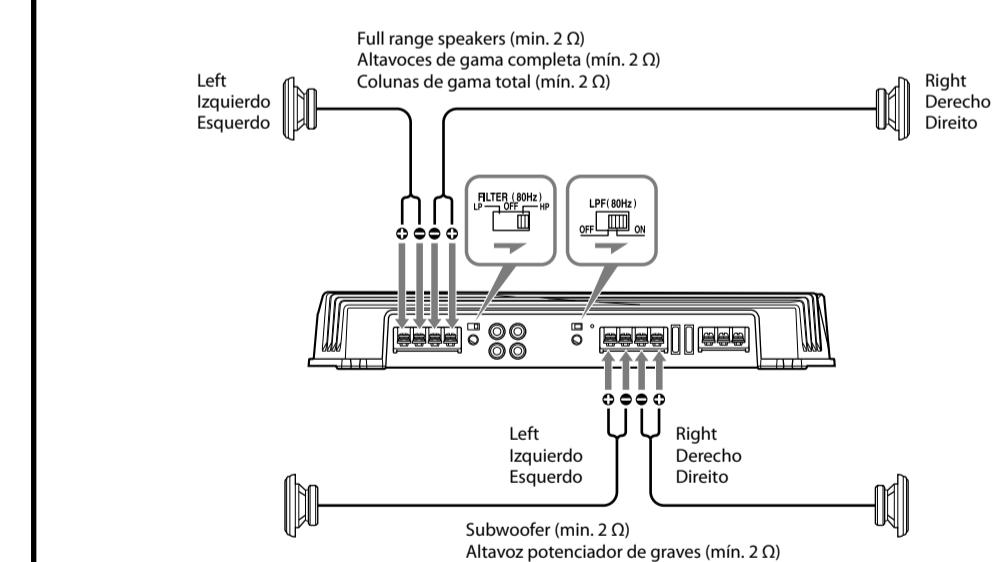
Sistema de 3 colunas



### 3 2-Way System

Sistema de 2 vías

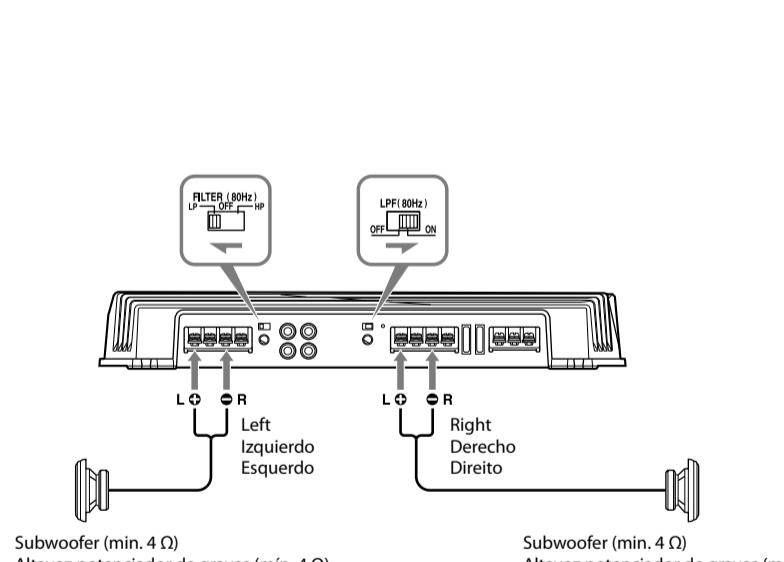
Sistema de 2 vias



### 4 2-Speaker System

Sistema de 2 altavoces

Sistema de 2 colunas



### Note

In this system, the volume of the subwoofer will be controlled by the car audio unit fader control.

• En este sistema, el volumen del subwoofer será controlado por el control de fader del auto-audio.

• Neste sistema, o volume do subwoofer será controlado pelo controlo de fader do auto-audio.

### Nota

• En este sistema, el volumen del altavoz potenciador de graves se controla mediante el control de equilibrio entre altavoces del sistema de audio para automóvil.

• En este sistema, las señales de salida que recibe el altavoz potenciador de graves serán la combinación de las señales de las tomas REAR L y R INPUT.

• Neste sistema, o volume do subwoofer será controlado pelo controlo de fader do auto-audio.

### Nota

• En este sistema, el volumen del altavoz potenciador de graves se controla mediante el control de equilibrio entre altavoces del sistema de audio para automóvil.

• Neste sistema, o volume do subwoofer será controlado pelo controlo de fader do auto-rádio.