

CLASS D MONO AMPLIFIER

AMPLIFICADOR MONOFÓNICO DE CLASE D

## Owner's Manual

# PRS-D1000M

## Manual del Propietario

**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.  
TEL: (800) 421-1404

**PIONEER EUROPE NV**  
Haven 1087, Keetberglaan 1, B-9120 Melsele, Belgium  
TEL: (0) 3/570.05.11

**PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.**  
253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936  
TEL: 65-6472-7555

**PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.**  
178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia  
TEL: (03) 9586-6300

**PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.**  
300 Allstate Parkway, Markham, Ontario L3R 0P2, Canada  
TEL: 1-877-283-5901

**PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO, S.A. de C.V.**  
Blvd.Manuel Avila Camacho 138 10 piso  
Col.Lomas de Chapultepec, Mexico, D.F. 11000  
TEL: 55-9178-4270

Published by Pioneer Corporation.  
Copyright © 2006 by Pioneer Corporation.  
All rights reserved.

Publicado por Pioneer Corporation.  
Copyright © 2006 Pioneer Corporation.  
Todos los derechos reservados.

Printed in China  
Impreso na China

<CRD4121-A/U> ES

<KMINX> <06C00000>

## Before Using This Product

<ENGLISH>

Thank you for purchasing this PIONEER product. Before attempting operation, be sure to read this manual.

### In case of trouble

When the unit does not operate properly, contact your dealer or the nearest authorized PIONEER Service Station.

### About This Product

This product is a class D amplifier for the subwoofer. If both L (left) and R (right) channels are connected to the RCA input of this product, output is mixed because this product is a mono amplifier.

### CAUTION

Never replace the fuse with one of greater value or rating than the original fuse. Use of an improper fuse could result in overheating and smoke and could cause damage to the product and injury including burns.

### WARNING

- Always use the special red battery and ground wire [RD-223] and [RD-222], which are sold separately. Connect the battery wire directly to the car battery positive terminal (+) and the ground wire to the car body. There is the risk of a fuse burning out if only one of these is connected.
- Do not touch the amplifier with wet hands. Otherwise you may get an electric shock. Also, do not touch the amplifier when it is wet.
- For traffic safety and to maintain safe driving conditions, keep the volume low enough so that you can still hear normal traffic sound.
- Check the connections of the power supply and speakers if the fuse of the separately sold battery wire or the amplifier fuse blows. Detect the cause and solve the problem, then replace the fuse with another one of the same size and rating.
- To prevent malfunction of the amplifier and speakers, the protective circuit will cut the power supply to the amplifier (sound will stop) when an abnormal condition occurs. In such a case, switch the power to the system OFF and check the connection of the power supply and speakers. Detect the cause and solve the problem.
- Contact the dealer if you cannot detect the cause.
- To prevent an electric shock or short-circuit during connection and installation, be sure to disconnect the negative (-) terminal of the battery beforehand.
- Confirm that no parts are behind the panel when drilling a hole for installation of the amplifier. Be sure to protect all cables and important equipment such as fuel lines, brake lines and the electrical wiring from damage.
- DO NOT allow amplifier to come into contact with liquids due to, for example, the location where the amplifier is installed. Electrical shock could result. Also, amplifier and speaker damage, smoke, and overheating could result from contact with liquids. In addition, the amplifier surface and the surface of any attached speakers could become hot to the touch and minor burns could result.

## Setting the Unit

<ENGLISH>

**Terminal Cover**  
Before setting up the unit, unfasten the screws with a 4 mm hexagonal wrench and remove the terminal cover.

**MODE SELECT Switch**  
You can select amplifier's sync mode from MASTER, SYNC and SYNC INV. Set the MODE SELECT switch to the MASTER position when using one amplifier only. When using synchronously connecting two or more of these amplifiers in combination, set the first amplifier to MASTER, and set the remaining amplifiers to SYNC or SYNC INV according to the manner in which they are connected. The only time the amplifier is switched to the SYNC INV mode is when amplifiers are synchronously connected with the ex. bridge.  
When switching to the SYNC INV mode, the seal over the MODE SELECT switch must be peeled off and you can find SYNC INV switch. Peel off the seal after checking that connections are correct. See the "Connecting the Speaker Wires" section for details on the MODE SELECT switch.

**Gain Control**  
If the sound level is too low, even when the volume of the car stereo used along with this power amplifier is turned up, turn gain control clockwise. If the sound distorts when the volume is turned up, turn the gain control counter-clockwise.

- When using with an RCA equipped car stereo (standard output of 500 mV), set to the NORMAL position. When using with an RCA equipped Pioneer car stereo with max. output of 4 V or more, adjust level to match the car stereo output level.
- If you hear too much noise when using the speaker input terminals, turn the gain control counter-clockwise.

**Cut Off Frequency Control for LPF**  
You can select a cut off frequency from 40 Hz to 240 Hz.

**Input Switch**  
It is possible to input from a car stereo external output or a car stereo speaker output. Switch the input switch before turning on the power. Since switching the input switch while the power is on can cause a loud noise to be emitted from the speakers, the power is turned off by a protection function. When using an external output, slide the switch to the left. For connection instructions, see the "Connection Diagram" section. When using a speaker output, slide the switch to the right. In this case, it is necessary to use the supplied speaker input wire with RCA pin cord. For details, see the "Using the Speaker Input" section.

**POWER MODE Switch**  
When using speakers with synthetic impedance 2 Ω to 8 Ω, slide the switch to the right (NORMAL). When using speakers with synthetic impedance from 1 Ω to less than 2 Ω, slide the switch to the left (HI-CURRENT). These settings are only used when using a single amplifier. See the "Connecting the Speaker Wires" section when combining the use of multiple amplifiers.  
If the speaker impedance exceeds 2 Ω (4 Ω when using ex. bridge), although the POWER MODE switch may be set to the HI-CURRENT position, setting to the NORMAL position makes it possible to enjoy high power sound.

**Power Indicator**  
The power indicator lights when the power is switched on.

**Subsonic Select Switch**  
The subsonic filter cuts inaudible frequencies below 20 Hz to eliminate unwanted vibrations and minimize power loss.

**BFC (Beat Frequency Control) Switch**  
BFC switch is on the bottom of the unit. If you hear a beat while listening to an AM broadcast with your car stereo, change the BFC switch using a small standard tip screwdriver.

**Bass Boost Control**  
You can select a bass boost level from 0, 6, 9 and 12 dB.  
For instruction of connecting the bass boost remote control to the amplifier, see the "Connection Diagram" section.

**CAUTION**

- Disconnect the negative (-) terminal of the battery to avoid the risk of short-circuit and damage to the unit.
- Secure the wiring with cable clamps or adhesive tape. To protect the wiring, wrap adhesive tape around it where they lie against metal parts.
- Do not route wires where they will get hot, for example where the heater will blow over them. If the insulation heats up, it may become damaged, resulting in a short-circuit through the vehicle body.

**CAUTION:**

**To prevent damage and/or injury**

- Do not ground the speaker wire directly or connect a negative (-) lead wire for several speakers.
- This unit is for vehicles with a 12-volt battery and negative grounding. Before installing it in a recreational vehicle, truck or bus, check the battery voltage.
- If the car stereo is kept on for a long time while the engine is at rest or idling, the battery may go dead. Turn the car stereo off when the engine is at rest or idling.
- If the system remote control wire of the amplifier is connected to the power terminal through the ignition switch (12 V DC), the amplifier will always be on when the ignition is on— regardless of whether the car stereo is on or off. Because of this, the battery could go dead if the engine is at rest or idling.
- DO NOT connect a subwoofer with a lower impedance than specified in the “Connecting the Unit” section. Amplifier damage, smoke, and overheating could result from a non-specified connection. The amplifier surface could also become hot to the touch and minor burns could result.

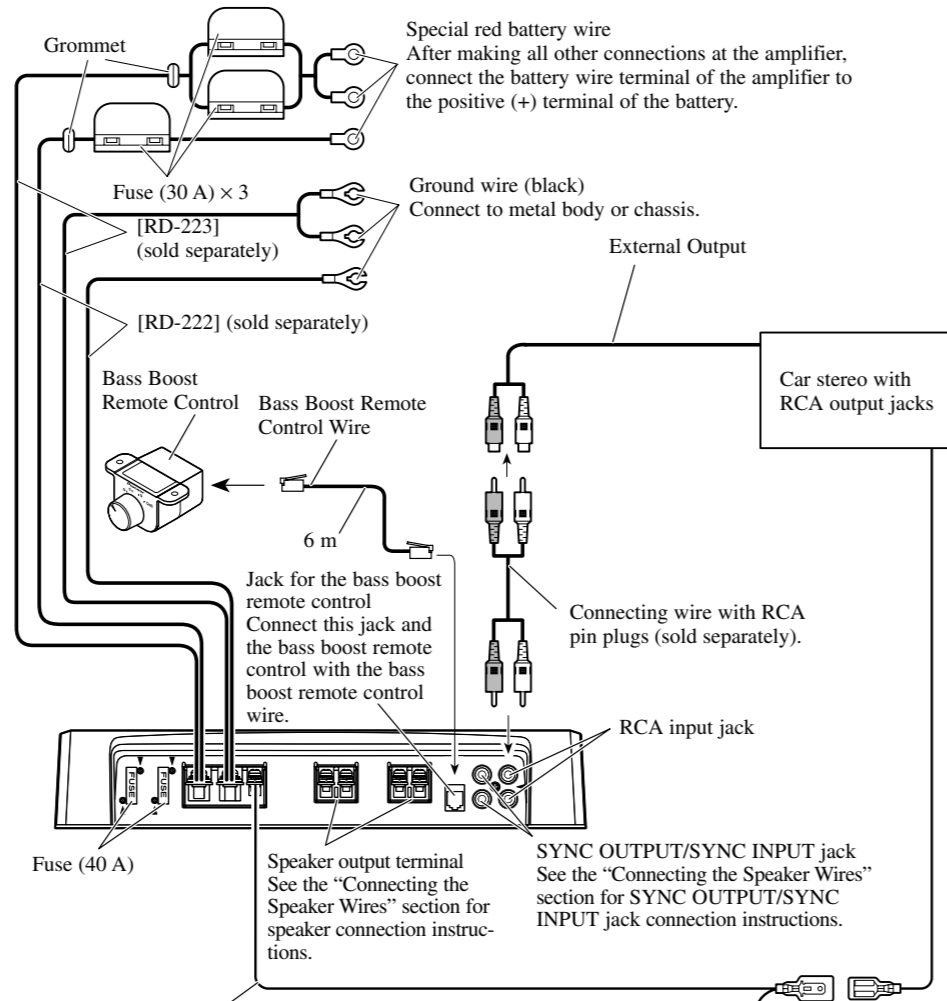
- Make sure that wires will not interfere with moving parts of the vehicle, such as the gearshift, handbrake or seat sliding mechanism.
- Do not shorten any wires. Otherwise the protection circuit may fail to work when it should.
- Never feed power to other equipment by cutting the insulation of the power supply wire to tap from the wire. The current capacity of the wire will be exceeded, causing overheating.
- Never replace the fuse with one of greater value or rating than the original fuse. Use of an improper fuse could result in overheating and smoke and could cause damage to the product and injury including burns.

- Connect either of three subwoofers to the amplifier; 1: a subwoofer with a 420 W or larger nominal input and an impedance 4 Ω, 2: a subwoofer with a 600 W or larger nominal input and an impedance 2 Ω or 3: a subwoofer with a 600 W or larger nominal input and an impedance 1 Ω. If the nominal input and impedance are out of the above ranges, the subwoofer may catch fire, emit smoke or become damaged.
- Install and route the separately sold battery wire as far away as possible from the speaker wires. Install and route the separately sold battery wire, ground wire, speaker wires and the amplifier as far away as possible from the antenna, antenna cable and tuner.

- Cords for this product and those for other products may be different colors even if they have the same function. When connecting this product to another product, refer to the supplied Installation manuals of both products and connect cords that have the same function.

**Connection Diagram**

- This diagram shows connections using external output. Slide the input switch to the left.
- In the case of connecting the external output from a car stereo to an RCA input, use the jack used for full-range output. This is because the LPF of the amplifier cannot be turned OFF. If this jack cannot be used, connect the subwoofer output jack to the RCA input.
- When you connect with speaker output, connections defers from the diagram. For details, see the “Using the Speaker Input” section. In either case, you need to set the input switch. For details, see the “Setting the Unit” section.
- Always use the special red battery and ground wire ([RD-223] and [RD-222]), which are sold separately. Connect the battery wire directly to the car battery positive terminal (+) and the ground wire to the car body. There is the risk of a fuse burning out if only one of these is connected.



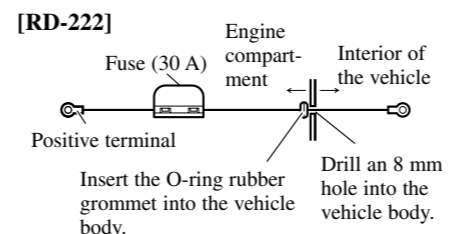
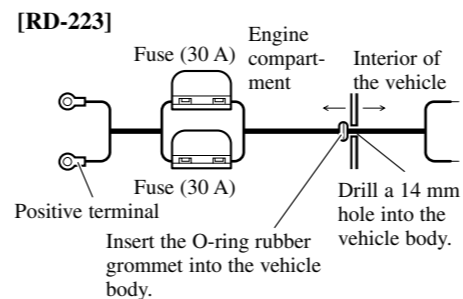
System remote control wire (sold separately)  
Connect the male terminal of this wire to the system remote control terminal of the car stereo (SYSTEM REMOTE CONTROL). The female terminal can be connected to the auto-antenna relay control terminal. If the car stereo does not have a system remote control terminal, connect the male terminal to the power terminal through the ignition switch.

**Connecting the Power Terminal**

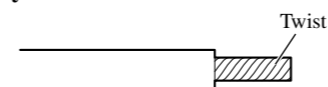
- Always use the special red battery and ground wire ([RD-223] and [RD-222]), which are sold separately. Connect the battery wire directly to the car battery positive terminal (+) and the ground wire to the car body. There is the risk of a fuse burning out if only one of these is connected.

**1. Pass the battery wire from the engine compartment to the interior of the vehicle.**

- After making all other connections to the amplifier, connect the battery wire terminal of the amplifier to the positive (+) terminal of the battery.

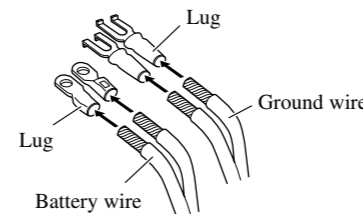


**2. Twist the battery wire, ground wire and system remote control wire.**



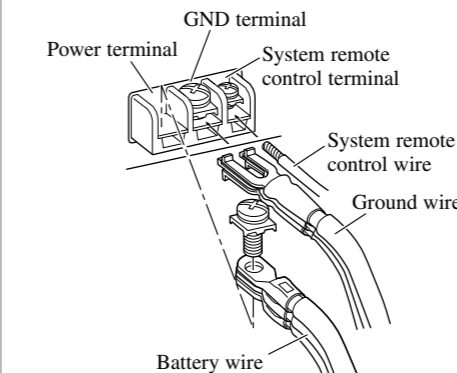
**3. Attach lugs to wire ends. Lugs not supplied.**

- Use pliers, etc., to crimp lugs to wires.



**4. Connect the wires to the terminal.**

- Fix the wires securely with the terminal screws.

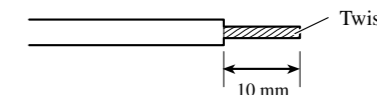


**WARNING**

Failure to securely fasten the battery wire to the terminal using the terminal screws could cause the terminal area to overheat and could result in damage and injury including minor burns.

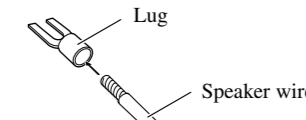
**Connecting the Speaker Output Terminals**

**1. Expose the end of the speaker wires using nippers or a cutter by about 10 mm and twist.**



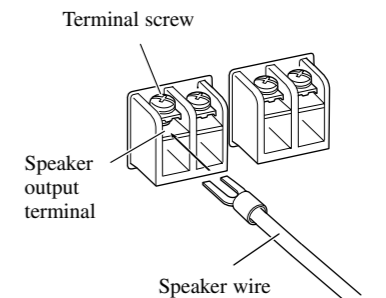
**2. Attach lugs to speaker wire ends. Lugs not supplied.**

- Use pliers, etc., to crimp lugs to wires.



**3. Connect the speaker wires to the speaker output terminals.**

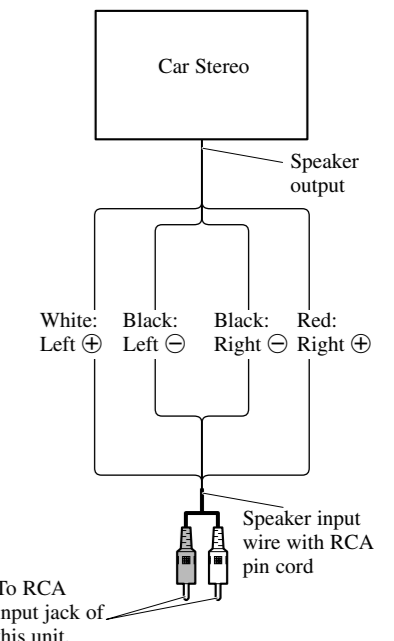
- Fix the speaker wires securely with the terminal screws.



**Using the Speaker Input**

- Connect the car stereo speaker output wires to the amplifier using the supplied speaker input wire with RCA pin cord.
- Slide the input switch to the right.

**■ Connections when using the speaker input**



- As a result of connecting the car stereo speaker output wire to the amplifier, the power of the amplifier is turned on automatically when the car stereo is turned on. It is not necessary to connect the system remote control wire in this case.
- In the case the amplifier and head unit are connected using a speaker input wire with RCA pin cord, the amplifier power is only turned on when one amplifier is being used. If two or more amplifiers are synchronously connected in combination, connect the head unit and all of the amplifiers with the system remote control wire.

**Note:**

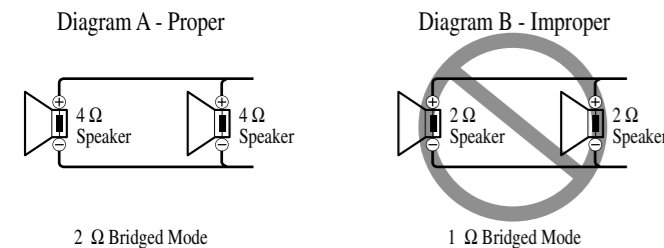
- Connect the system remote control wire when the power of the amplifier is not to be turned on when the car stereo is turned on.

### Connecting the Speaker Wires

Connect the speaker leads and set MODE SELECT switch and POWER MODE switch to suit the configuration according to the figures shown below and the next page.

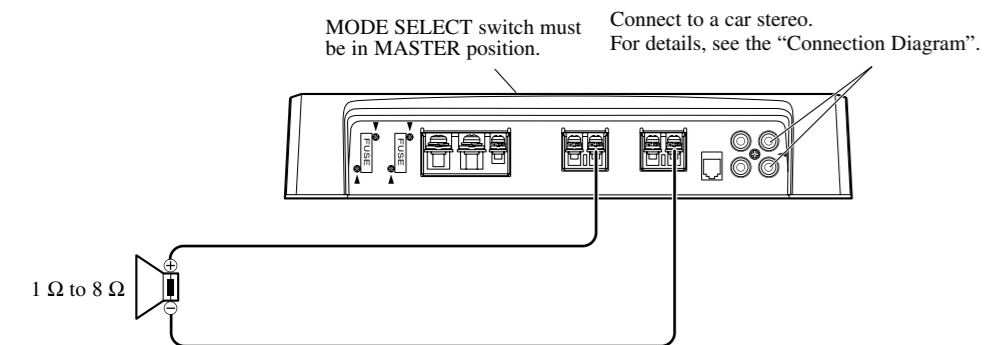
- When synchronously connecting two or more amplifiers in combination, only use these amplifiers. Do not mix these amplifiers with other amplifiers.
- When synchronously connecting two or more amplifiers in combination, set the gain control, subsonic select switch, cut off frequency control for LPF and bass boost control on the amplifier that has been set to MASTER with the MODE SELECT switch. These settings are inactive when set on an amplifier set to SYNC or SYNC INV.

#### CAUTION



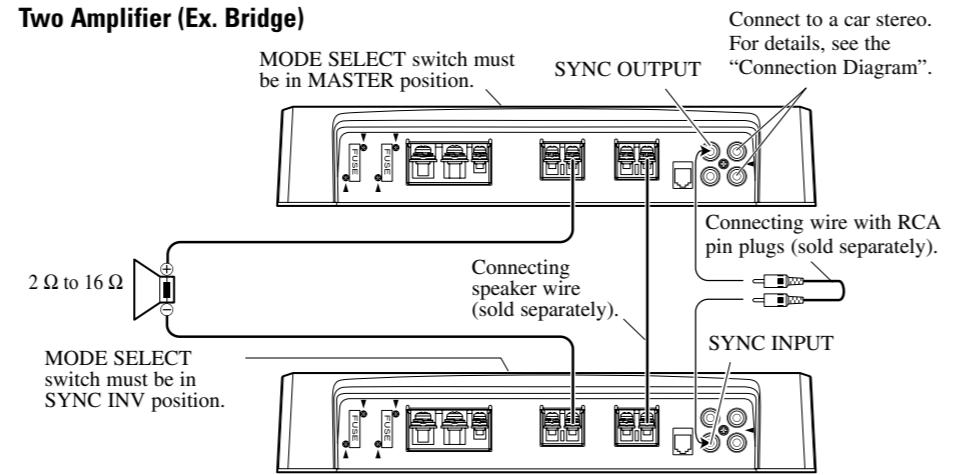
Do NOT install or use this amplifier by wiring speakers rated at 2 Ω (or lower) in parallel to achieve a 1 Ω (or lower) bridged mode (Diagram B). Amplifier damage, smoke, and overheating could result from improper bridging. The amplifier surface could also become hot to the touch and minor burns could result. To properly install or use a bridged mode and achieve a 2 Ω load, wire two 4 Ω speakers in parallel with Left + and Right - (Diagram A) or use a single 2 Ω speaker. If the synthetic impedance is from 2 Ω to less than 4 Ω, always make sure to set the POWER MODE switch to the HI-CURRENT position. In addition, refer to the speaker instruction manual for information on the correct connection procedure.

#### Single Amplifier



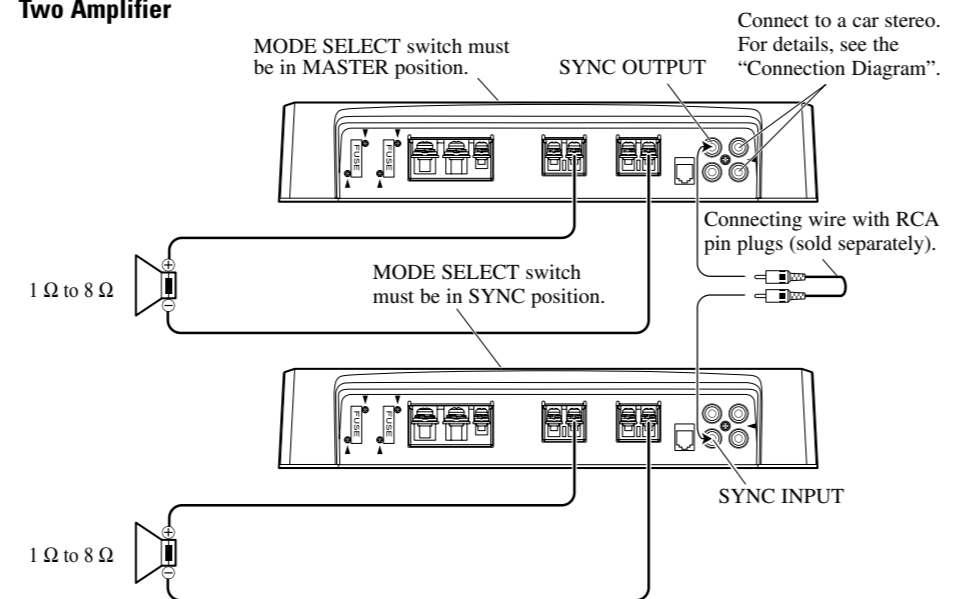
- Use speakers having an impedance from 1 Ω to 8 Ω.
- The setting of the POWER MODE switch varies according to the speaker impedance. See the "Setting the Unit" section for details.

#### Two Amplifier (Ex. Bridge)



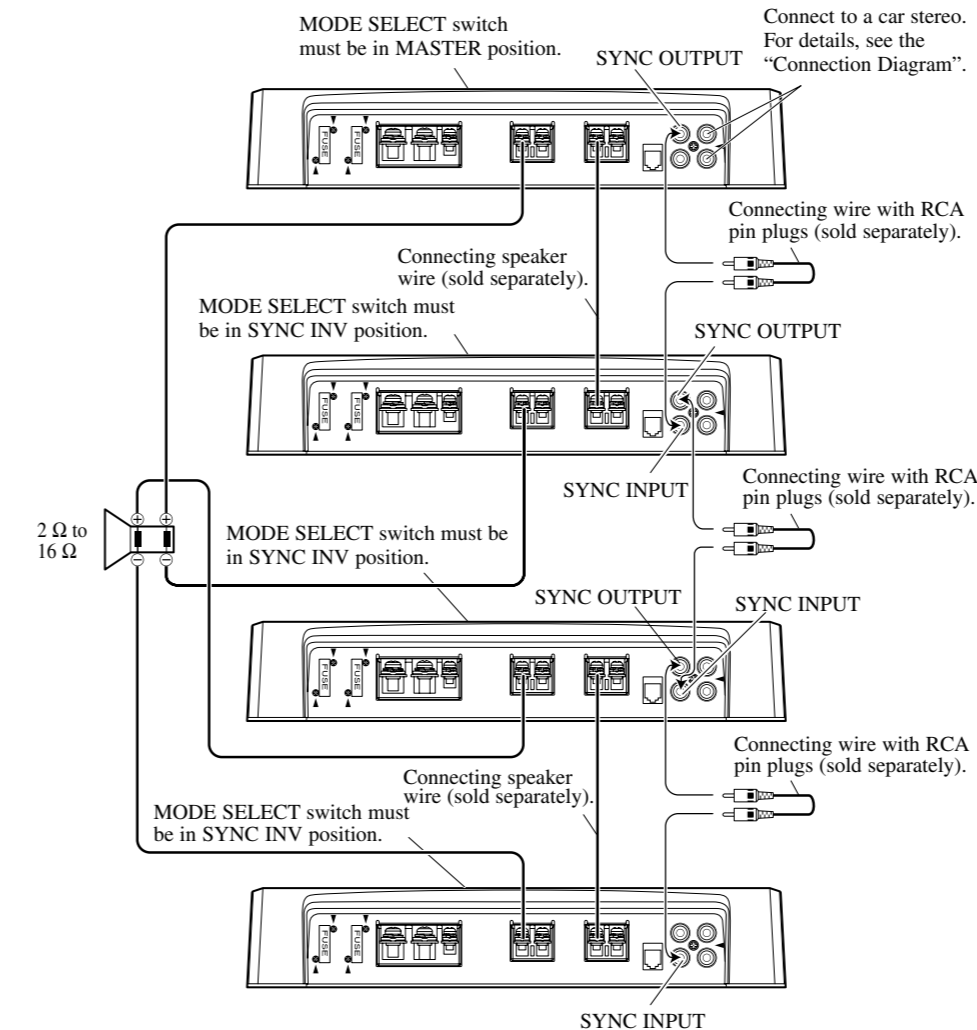
- Only use speakers having an impedance of 2 Ω to 16 Ω. In addition, in the case of connecting multiple speakers with a bridge, check that the synthetic impedance is at least 2 Ω.
- The setting of the POWER MODE switch varies according to the speaker impedance. Slide the POWER MODE switch to the HI-CURRENT position if the impedance is from 2 Ω to less than 4 Ω, or slide it to the NORMAL position if the impedance is from 4 Ω to 16 Ω. The same setting is used for both amplifiers.
- When switching to the SYNC INV mode, the seal over the MODE SELECT switch must be peeled off and you can find SYNC INV switch. Peel off the seal after checking that connections are correct.

#### Two Amplifier



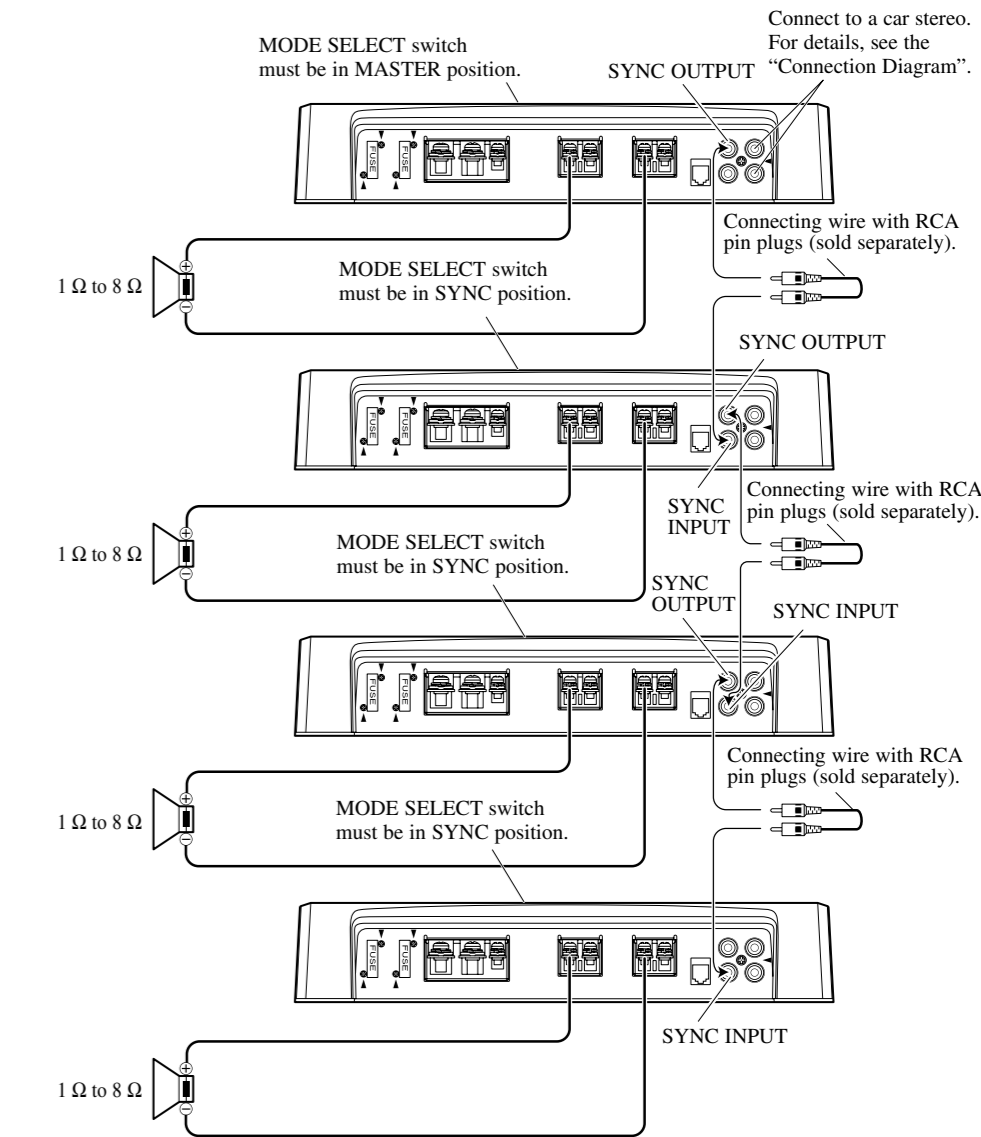
- Use speakers having an impedance from 1 Ω to 8 Ω.
- The setting of the POWER MODE switch varies according to the speaker impedance. See the "Setting the Unit" section for details. The same setting is used for both amplifiers.

#### Four Amplifier (Ex. Bridge)



- Only use speakers having an impedance of 2 Ω to 16 Ω. In addition, in the case of connecting multiple speakers with a bridge, check that the synthetic impedance is at least 2 Ω.
- The setting of the POWER MODE switch varies according to the speaker impedance. Slide the POWER MODE switch to the HI-CURRENT position if the impedance is from 2 Ω to less than 4 Ω, or slide it to the NORMAL position if the impedance is from 4 Ω to 16 Ω. The same setting is used for four amplifiers.
- When switching to the SYNC INV mode, the seal over the MODE SELECT switch must be peeled off and you can find SYNC INV switch. Peel off the seal after checking that connections are correct.

#### Four Amplifier



- Use speakers having an impedance from 1 Ω to 8 Ω.
- The setting of the POWER MODE switch varies according to the speaker impedance. See the "Setting the Unit" section for details. The same setting is used for four amplifiers.

**CAUTION**

- Do not install in:
  - Places where it could injure the driver or passengers if the vehicle stops suddenly.
  - Places where it may interfere with the driver, such as on the floor in front of the driver's seat.
- Make sure that wires are not caught in the sliding mechanism of the seats, resulting in a short-circuit.
- Confirm that no parts are behind the panel when drilling a hole for installation of the amplifier. Protect all cables and important equipment such as fuel lines, brake lines and electrical wiring from damage.
- Install tapping screws in such a way that the screw tip does not touch any wire. This is important to prevent wires from being cut by vibration of the car, which can result in fire.
- DO NOT allow amplifier to come into contact with liquids due to, for example, the location where the amplifier is installed. Electrical shock could result. Also, amplifier and speaker damage, smoke, and overheating could result from contact with liquids. In addition, the amplifier surface and the surface of any attached speakers could become hot to the touch and minor burns could result.
- To ensure proper installation, use the supplied parts in the manner specified. If any parts other than the supplied ones are used, they may damage internal parts of the amplifier, or they may become loose causing the amplifier to shut down.
- Never replace the fuse with one of greater value or rating than the original fuse. Use of an improper fuse could result in overheating and smoke and could cause damage to the product and injury including burns.

**CAUTION:**

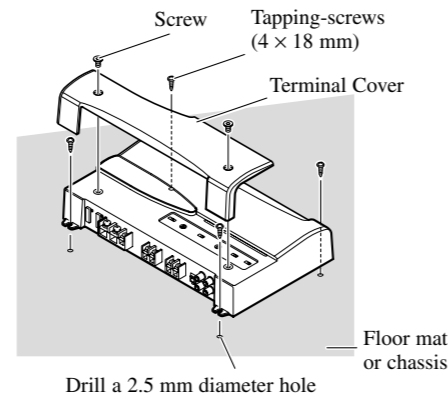
- To prevent malfunction and/or injury**
- To ensure proper heat dissipation of the amplifier, be sure of the following during installation.
    - Allow adequate space above the amplifier for proper ventilation.
    - Do not cover the amplifier with a floor mat or carpet.
  - DO NOT allow amplifier to come into contact with liquids due to, for example, the location where the amplifier is installed. Electrical shock could result. Also, amplifier and speaker damage, smoke, and overheating could result from contact with liquids. In addition, the amplifier surface and the surface of any attached speakers could become hot to the touch and minor burns could result.
  - Do not install the amplifier on unstable places such as the spare tire board.
  - The best location for installation differs with the car model and installation location. Secure the amplifier at a sufficiently rigid location.
  - Make temporary connections first and check that the amplifier and the system operate properly.
  - After installing the amplifier, confirm that the spare tire, jack and tools can be easily removed.

**Example of installation on the floor mat or on the chassis**

1. **Place the amplifier where it is to be installed. Insert the supplied tapping screws (4 × 18 mm) into the screw holes. Push on the screws with a screwdriver so they make marks where the installation holes are to be located.**
2. **Drill 2.5 mm diameter holes at the point marked, and install the amplifier, either on the carpet or directly to the chassis.**

**Replacing the terminal cover**

1. **Align the unit and terminal cover, and insert the screw.**
2. **Tighten the screw with a 4 mm hexagonal wrench.**



Power source .....	14.4 V DC (10.8 V to 15.1 V allowable)
Grounding system .....	Negative type
Current consumption .....	39 A (at continuous power, 4 Ω)
Average current drawn* .....	12 A (4 Ω for one channel) 20 A (2 Ω for one channel) 28 A (1 Ω for one channel)
Fuse (external) .....	40 A × 2
Dimensions .....	304 (W) × 56 (H) × 202 (D) mm
Weight .....	3.0 kg (Leads for wiring not included)
Maximum power output .....	800 W × 1 (4 Ω) / 1 200 W × 1 (1 Ω to 2 Ω)
Continuous power (14.4 V) .....	NORMAL mode: 4 Ω, 20 Hz to 240 Hz, ≤ 1.0% THD, 400 W × 1 2 Ω, 100 Hz, ≤ 1.0% THD, 600 W × 1 HI-CURRENT mode: 4 Ω, 20 Hz to 240 Hz, ≤ 1.0% THD, 150 W × 1 2 Ω, 100 Hz, ≤ 1.0% THD, 300 W × 1 1 Ω, 100 Hz, ≤ 1.0% THD, 600 W × 1
Load impedance .....	4 Ω (1 Ω to 8 Ω allowable)
Frequency response .....	10 Hz to 240 Hz (+0 dB, -3 dB)
S/N ratio .....	92 dB (IEC-A network)
Distortion .....	0.5 % (10 W, 100 Hz)
Low pass filter .....	Cut off frequency: 40 Hz to 240 Hz Cut off slope: -18 dB/oct
Subsonic filter (HPF) .....	Frequency: 20 Hz Slope: -18 dB
Bass boost .....	Frequency: 50 Hz Level: 0 / 6 / 9 / 12 dB
Gain control .....	RCA: 400 mV to 6.5 V SP: 1.6 V to 26 V
Maximum input level / impedance .....	RCA: 6.5 V / 22 kΩ SP: 26 V / 90 kΩ

**Note:**

- Specifications and the design are subject to possible modification without notice due to improvements.

**\*Average current drawn**

- The average current drawn is nearly the maximum current drawn by this unit when an audio signal is input. Use this value when working out total current drawn by multiple power amplifiers.

Muchas gracias por la adquisición de este producto PIONEER. Antes de tratar de operarlo, lea atentamente este manual.

### En caso de desperfectos

Si esta unidad no funciona correctamente, póngase en contacto con su distribuidor o con el Centro de Servicio PIONEER autorizado más cercano.

### Sobre este producto

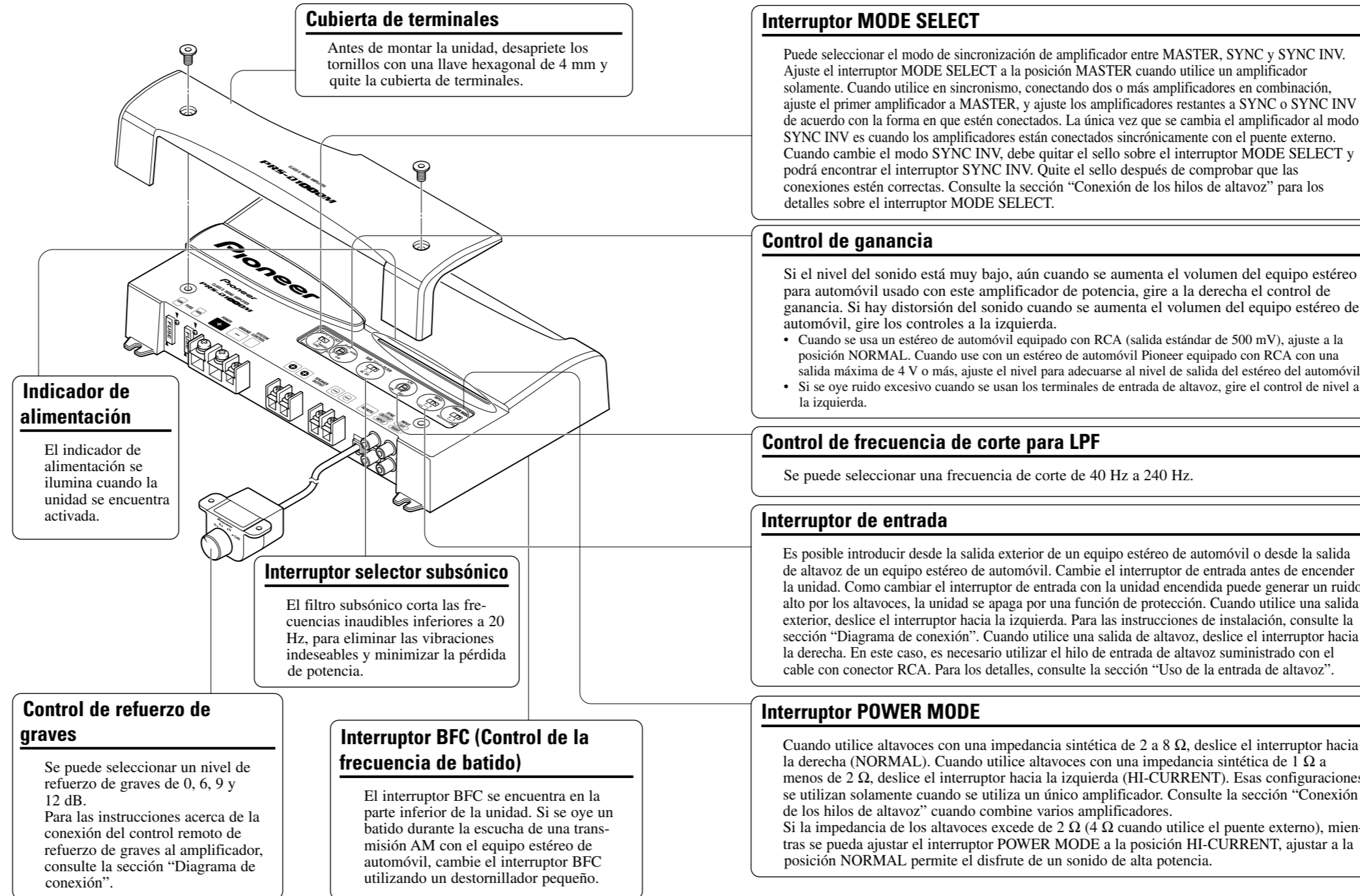
Este producto es un amplificador para altavoz de subgraves. Si ambos los canales L (izquierdo) y R (derecho) se conectan a la entrada RCA de este producto, la salida se mezcla ya que este producto es un amplificador monofónico.

### PRECAUCION

No reemplace nunca el fusible por uno con un valor de régimen mayor que el fusible original. El uso de un fusible inadecuado podría causar el sobrecalentamiento o humo, así como podría causar daños al producto y lesiones, incluyendo quemaduras.

### ADVERTENCIA

- Siempre utilice el cable de batería rojo especial y los cables de tierra ([RD-223] y [RD-222]), vendidos separadamente. Conecte el cable de batería directamente al terminal positivo de la batería del vehículo (+) y el cable de tierra a la carrocería del vehículo. Existe el riesgo de quemado del fusible si se conecta solamente uno de ellos.
- No toque en el amplificador con las manos mojadas. Caso contrario, usted puede llevar un choque eléctrico. Igualmente, no toque en el amplificador cuando esté mojado.
- Para seguridad del tráfico y para mantener condiciones de conducción seguras, mantenga el volumen suficientemente bajo de manera que aun se pueda escuchar el sonido del tráfico normal.
- Verifique las conexiones del suministro de energía y altavoces para ver si el fusible del cable de batería vendido separadamente o el fusible del amplificador se queman. Detecte la causa y solución el problema, y reemplace el fusible con un otro del mismo tamaño y régimen.
- Para evitar mal funcionamiento del amplificador y altavoces, el circuito de protección cortará la alimentación al amplificador (el sonido se detendrá) cuando se produzca una situación anormal. En tal caso, apague el sistema y verifique la conexión de la alimentación y altavoces. Detecte la causa y resuelva el problema.
- Contacte a su distribuidor si no puede detectar la causa.
- Para evitar choques eléctricos o cortocircuitos durante la conexión e instalación, asegúrese de desconectar el terminal negativo (-) de la batería antes de proceder.
- Confirme que ninguna parte quede detrás del panel, cuando perfore un orificio para la instalación del amplificador. Asegúrese de proteger todos los cables y equipos importantes, tales como líneas de combustibles, líneas de frenos y el cableado eléctrico.
- NO permita que el amplificador entre en contacto con líquidos debido a, por ejemplo, la localización donde el amplificador esté instalado. Esto podría causar una sacudida eléctrica. El contacto con líquidos también podría causar daños y sobrecalentamiento al amplificador e altavoces. Además, la superficie del amplificador y la superficie de cualquier altavoz instalado también podrían ponerse muy calientes al tacto, pudiendo causar pequeñas quemaduras.



**PRECAUCION**

- Quite el terminal negativo (-) de la batería para evitar riesgo de cortocircuitos y daño a la unidad.
- Asegure el alambrado con abrazaderas de cable o cinta adhesiva. Para proteger el alambrado, envuelva cinta adhesiva alrededor de ellos en donde contacta con partes metálicas.
- No tienda cables por donde puedan calentarse, por ejemplo donde el calentador sople sobre ellos. Si la aislación se calienta, podría resultar dañada, resultando en cortocircuito a través de la carrocería del vehículo.
- Asegúrese que los alambres no interfieran con partes móviles del vehículo como la palanca de cambios, el freno de mano o el mecanismo de deslizamiento de los asientos.

**PRECAUCION:**

**Para evitar daños y/o lesiones**

- No conecte a tierra (masa) el cable del altavoz directamente ni conecte un cable negativo (-) a varios altavoces.
- Esta unidad es para vehículos con una batería de 12 voltios y terminal negativo a tierra. Antes de instalar en un vehículo de recreación, camión u ómnibus, verifique el voltaje de la batería.
- Si el sistema estereofónico del coche está funcionando por un largo período de tiempo mientras el motor permanece inactivo o en marcha al ralentí, la batería puede agotarse. Apague el estéreo de automóvil cuando el motor se encuentre funcionando en marcha al ralentí o permanece inactivo.
- Si el cable del control remoto del sistema del amplificador se conecta al terminal de alimentación a través del interruptor de encendido (12 V de CC), el amplificador estará siempre activado cuando el encendido está activado, sin considerar de si el estéreo de automóvil se encuentra activado o desactivado. Debido a esto, la batería puede agotarse si deja el motor funcionando en marcha al ralentí o permanece inactivo.
- NO conecte un altavoz de subgraves con una impedancia inferior a la especificada en la sección "Conexión de la unidad". Una conexión no especificada podría causar daños, desprendimiento de humo y sobrecalentamiento del amplificador. La superficie del amplificador también podría ponerse caliente al tacto y esto podría resultar en quemaduras ligeras.

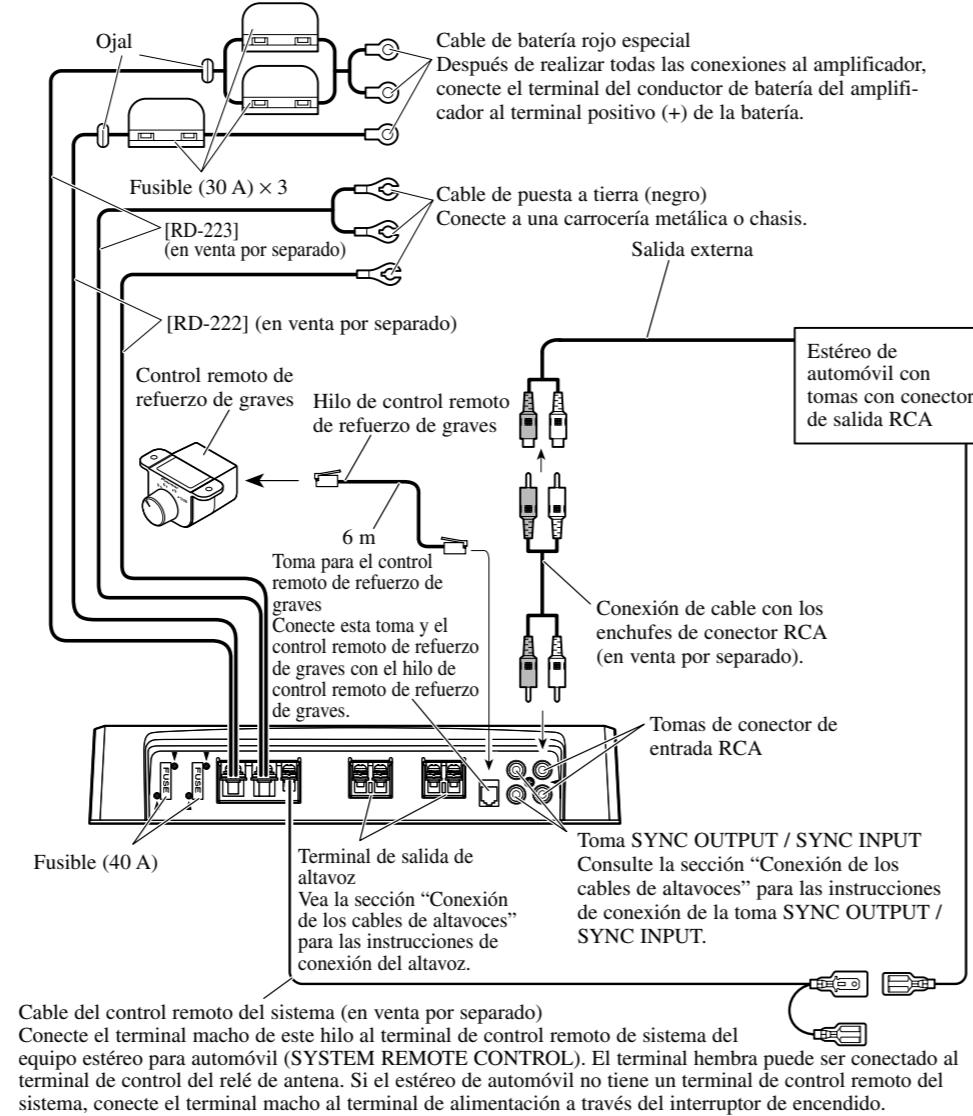
- No corte ningún cable. De otra manera, el circuito de protección podría no funcionar cuando debiera.
- Nunca alimente otro equipo cortando la aislación del cable de alimentación y conectándolo al cable. La capacidad de corriente del cable será excedida, causando sobrecalentamiento.
- No reemplace nunca el fusible por uno con un valor de régimen mayor que el fusible original. El uso de un fusible inadecuado podría causar el sobrecalentamiento o humo, así como podría causar daños al producto y lesiones, incluyendo quemaduras.

- Conecte uno de los tres altavoces de subgraves al amplificador; 1: un altavoz de subgraves con una entrada nominal de 420 W o mayor y una impedancia de 4 Ω. 2: un altavoz con una entrada nominal de 600 W y una impedancia de 2 Ω o 3: un altavoz con una entrada nominal de 600 W y una impedancia de 1 Ω. Si la entrada nominal y la impedancia están fuera de los rangos arriba, el altavoz de subgraves puede incendiarse, emitir humo o averiarse.
- Instale y coloque el cable de batería vendido separadamente lo más alejado posible de los cables de los altavoces. Instale y coloque el cable de batería y cable de tierra vendidos separadamente, los cables de los altavoces, y el amplificador lo más alejados posible de la antena, cable de antena y sintonizador.

- Los cables para esta unidad y aquellas para las unidades pueden ser de colores diferentes aun si tienen la misma función. Cuando se conecta esta unidad a otra, refiérase a los manuales de instalación de ambas unidades y conecte los cables que tienen la misma función.

**Diagrama de conexión**

- Este diagrama muestra las conexiones utilizando la salida exterior. Deslice el interruptor de entrada hacia la izquierda.
- En el caso de conectar la salida externa de un equipo estéreo de automóvil a una entrada RCA, utilice la toma para la salida de gama completa. La razón para esto es que no se puede desactivar el LPF del amplificador. Si no se puede utilizar esta toma, conecte la tomada de salida el altavoz de subgraves a la entrada RCA.
- Cuando conecte con la salida de altavoz, las conexiones difieren de las indicadas en el diagrama. Para los detalles, consulte la sección "Uso de la entrada de altavoz". En cualquier caso, se requiere ajustar el interruptor de entrada. Para los detalles, consulte la sección "Ajuste de esta unidad".
- Siempre utilice el cable de batería rojo especial y los cables de tierra ([RD-223] y [RD-222]), vendidos separadamente. Conecte el cable de batería directamente al terminal positivo de la batería del vehículo (+) y el cable de tierra a la carrocería del vehículo. Existe el riesgo de quemado del fusible si se conecta solamente uno de ellos.



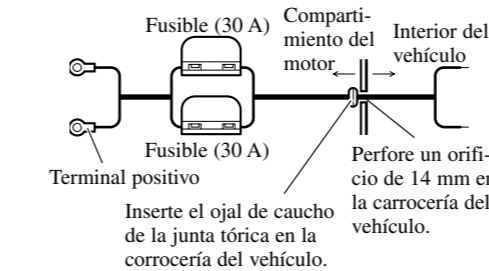
**Conexión del terminal de alimentación**

- Siempre utilice el cable de batería rojo especial y los cables de tierra ([RD-223] y [RD-222]), vendidos separadamente. Conecte el cable de batería directamente al terminal positivo de la batería del vehículo (+) y el cable de tierra a la carrocería del vehículo. Existe el riesgo de quemado del fusible si se conecta solamente uno de ellos.

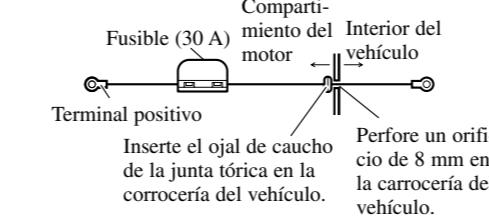
- 1. Pase el cable de batería desde el compartimiento del motor al interior del vehículo.**

- Luego de hacer todas las otras conexiones al amplificador, conecte el terminal del conductor de batería del amplificador al terminal positivo (+) de la batería.

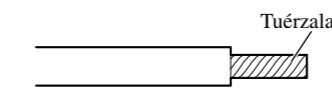
**[RD-223]**



**[RD-222]**

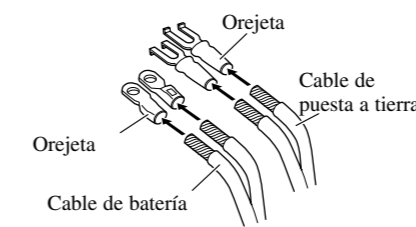


- 2. Tuerza el cable de batería, cable de puesta a tierra y cable de control remoto del sistema.**



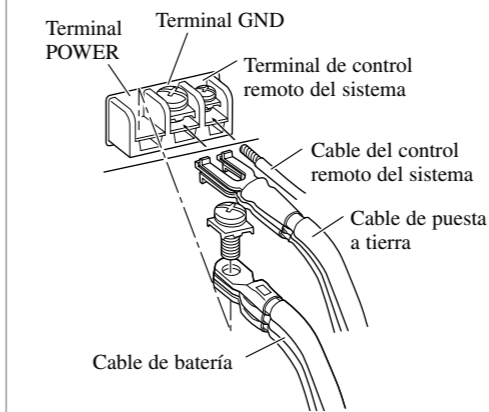
- 3. Fije las orejetas a los extremos de los cables. Orejetas no suministrados.**

- Utilice alicates, etc. para plegar las orejetas a los cables.



- 4. Conecte los cables al terminal.**

- Fijar los cables firmemente utilizando los tornillos para terminales.

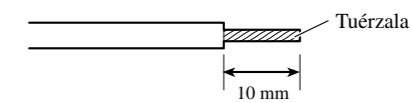


**ADVERTENCIA**

Dejar de apretar firmemente el cable de puesta a tierra al terminal usando los tornillos para terminales podría causar el sobrecalentamiento del área de los terminales, así como podría causar daños y lesiones incluyendo pequeñas quemaduras.

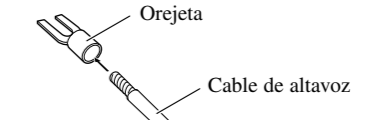
**Conexión del terminal de salida de altavoz**

- 1. Desnude la extremidad de los cables de altavoces utilizando alicates o una tajadera por aproximadamente 10 mm y tuérsala.**



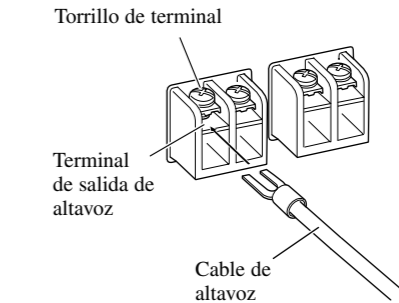
- 2. Fije las orejetas a los extremos de los cables de altavoz. Orejetas no suministrados.**

- Utilice alicates, etc. para plegar las orejetas a los cables.



- 3. Conecte los cables de altavoz al terminal de salida de altavoz.**

- Fije los cables firmemente utilizando los tornillos para terminales.

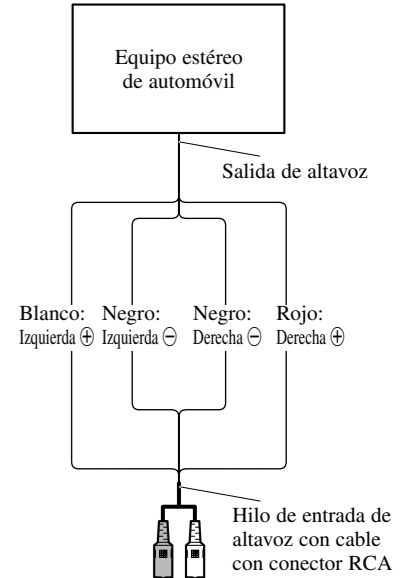


**Uso de la entrada de altavoz**

Conecte los hilos de la salida de altavoz del estéreo de automóvil al amplificador usando el conector de entrada de altavoz suministrado.

- Deslice el interruptor de entrada hacia la derecha.

**Conexiones cuando se usa la entrada de altavoz**



A la toma de entrada RCA de esta unidad.

- Cuando se conecta el hilo de salida de altavoz del equipo estéreo de automóvil al amplificador, el amplificador se enciende automáticamente cuando se enciende el equipo estéreo de automóvil. En este caso, no es necesario conectar el hilo de control remoto de sistema.
- Si se conecta el amplificador y la unidad principal con un hilo de entrada de altavoz con cable de clavija RCA, sólo se puede encender el amplificador cuando se está utilizando otro amplificador. Si dos o más amplificadores están conectados sincrónicamente en combinación, conecte la unidad principal y todos los amplificadores con el hilo de control remoto de sistema.

**Nota:**

- Conecte el hilo de control remoto de sistema cuando el amplificador no se enciende cuando se enciende el equipo estéreo de automóvil.

**Conexión de los cables de altavoces**

Conecte los hilos de altavoz y ajuste el interruptor MODE SELECT y el interruptor POWER MODE de acuerdo con la configuración que se utilice refiriéndose a las figuras que se muestran a continuación y en la página siguiente.

- Cuando conecte sincrónicamente dos o más amplificadores en combinación, utilice solamente estos amplificadores. No mezcle estos amplificadores con otros amplificadores.
- Cuando conecte sincrónicamente dos o más amplificadores en combinación, ajuste el control de ganancia, interruptor de selección subsónica, control de frecuencia de corte para LPF y control de refuerzo de graves en el amplificador que ha ajustado a MASTER con el interruptor MODE SELECT. Estas configuraciones se desactivan cuando se ajusta un amplificador a SYNC o SYNC INV.

**PRECAUCIÓN**

Diagrama A - Correcto

Diagrama B - Incorrecto



Modo de conexión en puente de 2 Ω

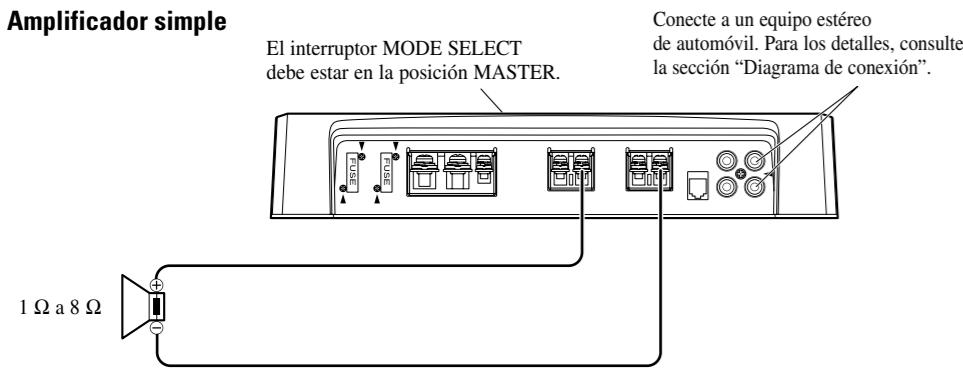
Modo de conexión en puente de 1 Ω

NO instale o use este amplificador mediante la conexión de los cables de las bocinas de 2 Ω nominales (o menos) en paralelo para lograr un modo en puente de 1 Ω (o menos) (Diagrama B). Realizar un puente incorrecto podría resultar en un sobrecalentamiento y daño del amplificador, así como en un desprendimiento de humo del mismo. La superficie del amplificador podría también ponerse caliente al tacto y resultar en quemaduras ligeras.

Para instalar o usar adecuadamente el modo de puente y lograr una carga de 2 Ω, conecte los cables de dos bocinas de 4 Ω en paralelo con Izquierdo + y Derecho - (Diagrama A), o use una sola bocina de 2 Ω. Si la impedancia sintética es de 2 Ω a menos de 4 Ω, asegúrese siempre de ajustar el introducir POWER MODE a la posición HI-CURRENT.

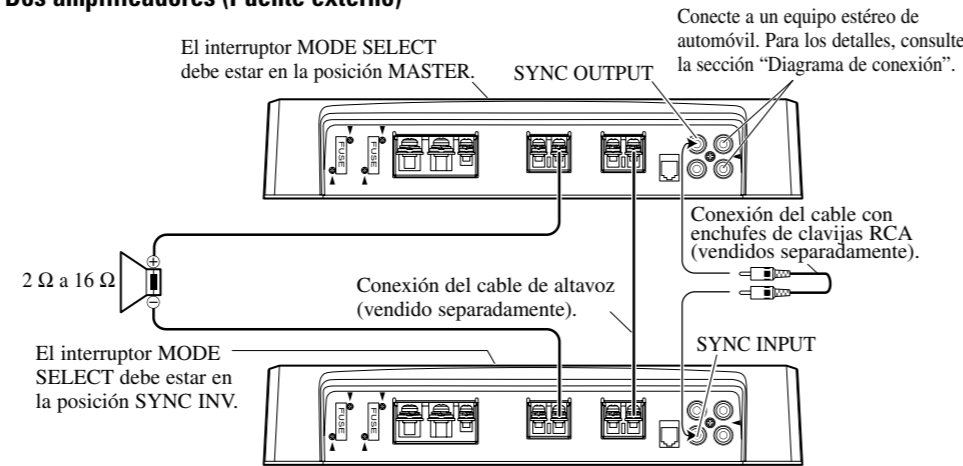
Además, consulte el manual de instrucciones de los altavoces para más información sobre el procedimiento correcto de conexión.

**Amplificador simple**



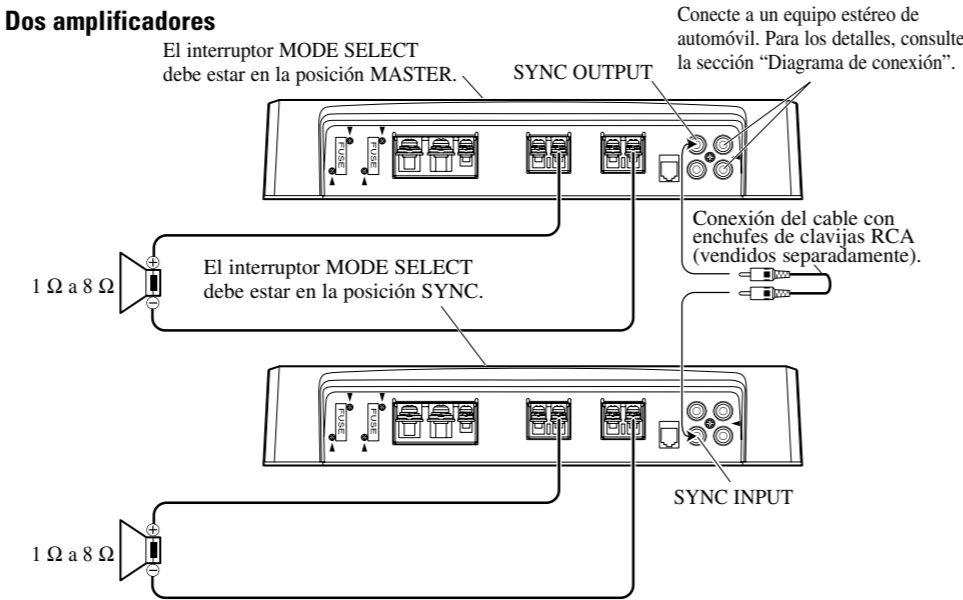
- Utilice altavoces con una impedancia de 1 Ω a 8 Ω.
- El ajuste del interruptor POWER MODE varía de acuerdo con la impedancia de los altavoces. Para los detalles, consulte la sección "Ajuste de esta unidad".

**Dos amplificadores (Puente externo)**



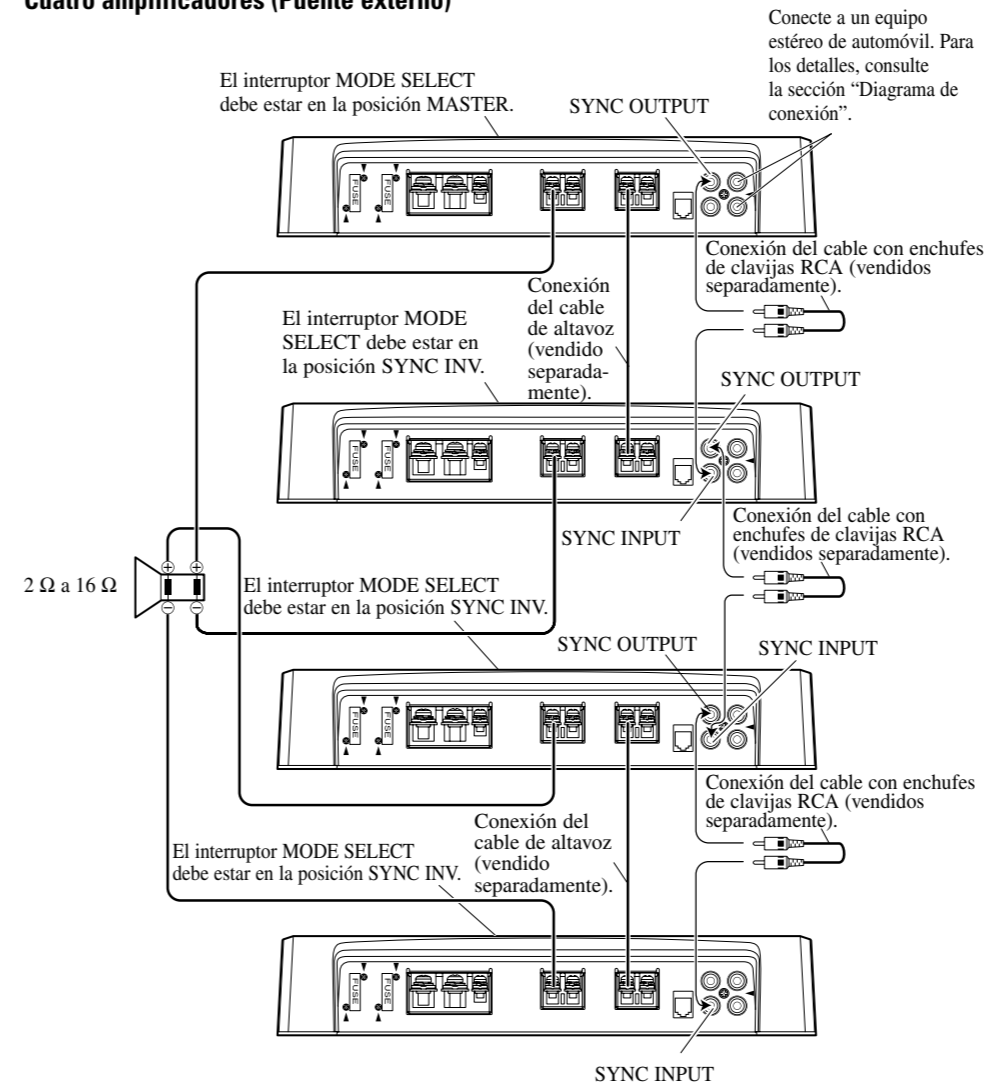
- Utilice solamente altavoces con una impedancia de 2 Ω a 16 Ω. Además, en el caso de conectar múltiples altavoces con un puente, compruebe que la impedancia sintética sea de por lo menos 2 Ω.
- El ajuste del interruptor POWER MODE varía de acuerdo con la impedancia de los altavoces. Deslice el interruptor POWER MODE a la posición HI-CURRENT si la impedancia es de 2 Ω a menos de 4 Ω, o deslícelo a la posición NORMAL si la impedancia es de 4 Ω a 16 Ω. Se utiliza la misma configuración para ambos amplificadores.
- Cuando cambie el modo SYNC INV, debe quitar el sello sobre el interruptor MODE SELECT y podrá encontrar el interruptor SYNC INV. Quite el sello después de comprobar que las conexiones estén correctas.

**Dos amplificadores**



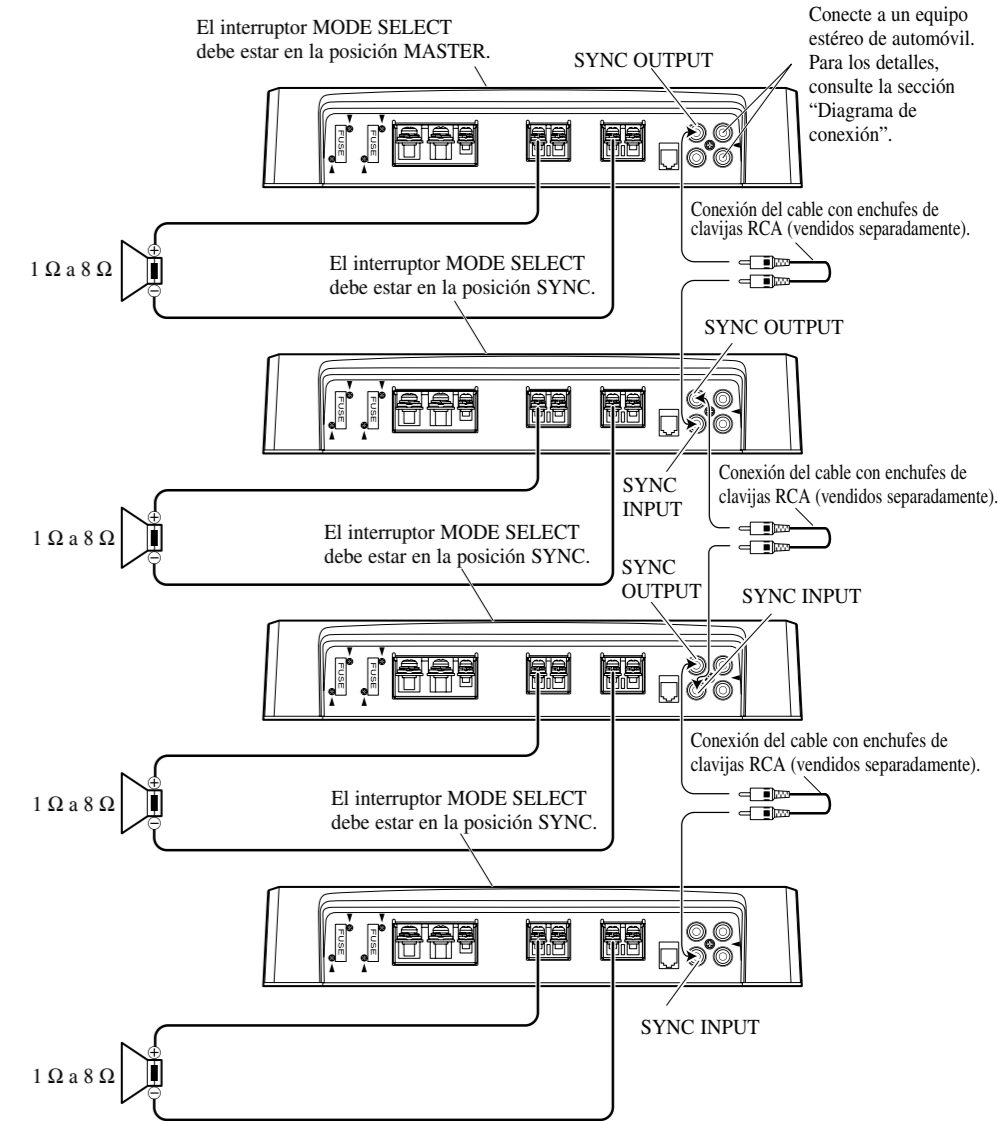
- Utilice altavoces con una impedancia de 1 Ω a 8 Ω.
- El ajuste del interruptor POWER MODE varía de acuerdo con la impedancia de los altavoces. Para los detalles, consulte la sección "Ajuste de esta unidad". Se utiliza la misma configuración para ambos amplificadores.

**Cuatro amplificadores (Puente externo)**



- Utilice solamente altavoces con una impedancia de 2 Ω a 16 Ω. Además, en el caso de conectar múltiples altavoces con un puente, compruebe que la impedancia sintética sea de por lo menos 2 Ω.
- El ajuste del interruptor POWER MODE varía de acuerdo con la impedancia de los altavoces. Deslice el interruptor POWER MODE a la posición HI-CURRENT si la impedancia es de 2 Ω a menos de 4 Ω, o deslícelo a la posición NORMAL si la impedancia es de 4 Ω a 16 Ω. Se utiliza la misma configuración para los cuatro amplificadores.
- Cuando cambie el modo SYNC INV, debe quitar el sello sobre el interruptor MODE SELECT y podrá encontrar el interruptor SYNC INV. Quite el sello después de comprobar que las conexiones estén correctas.

**Cuatro amplificadores**



- Utilice altavoces con una impedancia de 1 Ω a 8 Ω.
- El ajuste del interruptor POWER MODE varía de acuerdo con la impedancia de los altavoces. Para los detalles, consulte la sección "Ajuste de esta unidad". Se utiliza la misma configuración para los cuatro amplificadores.

**⚠ PRECAUCION**

- No lo instale en:
  - Donde podría lesionar al conductor o a los pasajeros si se detiene el vehículo bruscamente.
  - Donde podría interferir con el conductor, como por ejemplo en el piso en frente al asiento del conductor.
- Asegúrese que los cables no se enganchen en el mecanismo deslizando de los asientos, resultando en cortocircuito.
- Confirme que ninguna parte quede detrás del panel, cuando perfore un orificio para la instalación del amplificador. Asegúrese de proteger todos los cables y equipos importantes, tales como líneas de combustibles, líneas de frenos y el cableado eléctrico.
- Instale los tornillos de conexión de manera tal que la punta del tornillo no toque ningún cable. Esto es importante para evitar que los cables se corten por vibración del automóvil, lo que podría causar un incendio.
- NO permita que el amplificador entre en contacto con líquidos debido a, por ejemplo, la localización donde el amplificador esté instalado. Esto podría causar una sacudida eléctrica. El contacto con líquidos también podría causar daños y sobrecalentamiento al amplificador e altavoces. Además, la superficie del amplificador y la superficie de cualquier altavoz instalado también podrían ponerse muy calientes al tacto, pudiendo causar pequeñas quemaduras.
- Para asegurar una instalación apropiada, utilice las partes suministradas de la manera especificada. Si se utiliza cualquier otra parte que no sean las suministradas, puede dañarse las partes internas del amplificador, o pueden aflojarse y el amplificador puede dejar de funcionar.
- No reemplace nunca el fusible por uno con un valor de régimen mayor que el fusible original. El uso de un fusible inadecuado podría causar el sobrecalentamiento o humo, así como podría causar daños al producto y lesiones, incluyendo quemaduras.

**⚠ PRECAUCION:**

**Para evitar fallas de funcionamiento y/o lesiones**

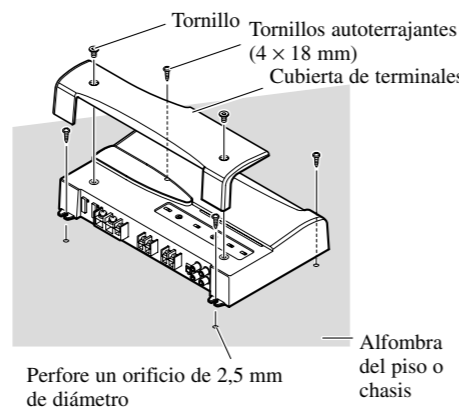
- Para asegurar la disipación de calor apropiada del amplificador, cuide de lo siguiente durante la instalación.
  - Permita un espacio adecuado en la parte superior del amplificador para una ventilación apropiada.
  - No cubra el amplificador con la cubierta de piso o alfombra.
- NO permita que el amplificador entre en contacto con líquidos debido a, por ejemplo, la localización donde el amplificador esté instalado. Esto podría causar una sacudida eléctrica. El contacto con líquidos también podría causar daños y sobrecalentamiento al amplificador e altavoces. Además, la superficie del amplificador y la superficie de cualquier altavoz instalado también podrían ponerse muy calientes al tacto, pudiendo causar pequeñas quemaduras.
- No instale el amplificador sobre superficies inestables como el tablero del neumático de repuesto.
- Confirme que ninguna parte quede detrás del panel, cuando perfore un orificio para la instalación del amplificador. Asegúrese de proteger todos los cables y equipos importantes, tales como líneas de combustibles, líneas de frenos y el cableado eléctrico.
- Realice primero conexiones provisionarias y compruebe que el amplificador y el sistema operan adecuadamente.
- Para asegurar una instalación apropiada, utilice las partes suministradas de la manera especificada. Si se utiliza cualquier otra parte que no sean las suministradas, puede dañarse las partes internas del amplificador, o pueden aflojarse y el amplificador puede dejar de funcionar.

**Ejemplo de instalación en la alfombra del piso o en el chasis**

- Ubique el amplificador en la posición en donde va a ser instalado. Inserte los tornillos autoterrajantes suministrados (4 × 18 mm) en los orificios de los tornillos. Presione los tornillos con un destornillador de modo que puedan dejar puntos marcados de la posición en donde irán los orificios para la instalación.
- Perfore orificios de 2,5 mm de diámetro en el punto marcado, e instale el amplificador, ya sea en la alfombra o directamente en el chasis.

**Recolocación de la cubierta de terminales**

- Alinee la unidad y la cubierta de terminales, e inserte el tornillo.
- Apriete el tornillo con una llave hexagonal de 4 mm.



Alimentación .....	14,4 V CC (10,8 V a 15,1 V permisible)
Sistema de puesta a tierra .....	Tipo negativo
Consumo de corriente .....	39 A (potencia continua, 4 Ω)
Consumo de corriente promedio* .....	12 A (4 Ω para uno canal) 20 A (2 Ω para uno canal) 28 A (1 Ω para uno canal)
Fusible (externo) .....	40 A × 2
Dimensiones .....	304 (An) × 56 (Al) × 202 (Pr) mm
Peso .....	3,0 kg (No se incluyen los conductores para el cableado)
Potencia de salida máxima .....	800 W × 1 (4 Ω) / 1 200 W × 1 (1 Ω a 2 Ω)
Potencia continua (14,4 V) .....	Modo NORMAL: 4 Ω, 20 Hz a 240 Hz, ≤ 1,0% THD, 400 W × 1 2 Ω, 100 Hz, ≤ 1,0% THD, 600 W × 1 Modo HI-CURRENT: 4 Ω, 20 Hz a 240 Hz, ≤ 1,0% THD, 150 W × 1 2 Ω, 100 Hz, ≤ 1,0% THD, 300 W × 1 1 Ω, 100 Hz, ≤ 1,0% THD, 600 W × 1
Impedancia de carga .....	4 Ω (1 Ω a 8 Ω permisible)
Respuesta de frecuencia .....	10 Hz a 240 Hz (+0 dB, -3 dB)
Relación S/N .....	92 dB (rede IEC-A)
Distorsión .....	0,5% (10 W, 100 Hz)
Filtro de paso bajo .....	Frecuencia de corte: 40 Hz a 240 Hz Pendiente de corte: -18 dB/oct
Filtro subsónico (HPF) .....	Frecuencia: 20 Hz Pendiente: -18 dB
Intensificación de los graves .....	Frecuencia: 50 Hz Nivel: 0 / 6 / 9 / 12 dB
Control de ganancia .....	RCA: 400 mV a 6,5 V SP: 1,6 V a 26 V
Impedancia / nivel de entrada máxima .....	RCA: 6,5 V / 22 kΩ SP: 26 V / 90 kΩ

**Nota:**

- Las especificaciones y el diseño están sujetos a posibles modificaciones sin previo aviso debido a mejoramientos.

**\*Consumo de corriente promedio**

- El consumo de corriente promedio es casi el consumo de corriente máximo de esta unidad, cuando se ingresa una señal de audio. Utilice este valor cuando tenga que trabajar con la corriente total consumida por múltiples amplificadores de potencia.