

# Stereo Power Amplifier Amplificador

## Operating instructions Manual de instrucciones 使用說明書

<p><b>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.</b></p>
--

<p><b>Owner's Record</b></p> <p>The model and serial numbers are located on the bottom of the unit. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.</p>
--

Model No. XM-GTX6040 Serial No. \_\_\_\_\_

## XM-GTX6040

©2009 Sony Corporation Printed in Thailand

<p><b>Features</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Maximum power output of 110 W per channel (at 4 Ω).</li> <li>This unit can be used as a bridging amplifier with a maximum output of 300 W.</li> <li>Built in Low-pass filter (80 Hz, 18 dB/oct) and High-pass filter (80 Hz, 12 dB/oct).</li> <li>Protection circuit and indicator provided.</li> <li>Hi-level Sensing Power On feature allows unit to be activated without need for REMOTE connection.</li> <li>Pulse power supply* for stable and regulated output power.</li> <li>Direct connection can be made with the speaker output of your car audio unit if it is not equipped with the line output (High level input connection).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><i>Pulse power supply</i> 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.</li></ul>
--	---

### 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.
- El encendido del sensor de alto nivel permite que se active la unidad sin necesidad de conexión remota (REMOTE).
- Suministro de alimentación por impulsos\* para obtener una potencia de salida estable y regulada.
- Es posible realizar una conexión directa con la salida de altavoz de un sistema de audio para automóvil si éste no está equipado con salida de línea (Conexión de entrada de alto nivel).

### 功能

- 每聲道最大功率輸出為 110 W（在 4 Ω 時）。
- 本機可用作最大功率輸出為 300 W 的橋式放大器。
- 內建低通濾波器（80 Hz，18 dB/oct）和高通濾波器（80 Hz，12 dB/oct）。
- 提供保護電路 and 指示燈。
- 高電平感應電源開啓功能可讓本機不需 REMOTE 連接即可啓動。
- 穩定輸出功率用脈衝電源\*。
- 若您的汽車音響未配備線路輸出，則可以用汽車音響的揚聲器輸出進行直接連接（高電平輸入連接）。

<sup>[1]</sup> 脈衝電源 本機有一個內建電源穩壓器，它使用半導體轉換開關可將 12 V 直流汽車電池提供的電源轉換成高速度脈衝。內建脈衝變壓器可將這些脈衝逐步升高，同時這些脈衝在被再次轉換成直流電之前被分離為正負電源。這是為了調整汽車電池的波動電壓。這種重量輕的電源系統可提供低阻抗輸出的高電壓。

<p><b>Specifications</b></p> <p><b>AUDIO POWER SPECIFICATIONS</b></p> <p><b>POWER OUTPUT AND TOTAL HARMONIC DISTORTION</b></p> <p>60 watts per channel minimum continuous average power into 4 ohms, both channels driven from 20 Hz to 20 kHz with no more than 1<span> </span>% total harmonic distortion per Car Audio Ad Hoc Committee standards.</p>
---

<p><b>Other Specifications</b></p> <p>Circuit system</p> <p>Inputs</p> <p>High level input connector</p> <p>Input level adjustment range</p> <p>0.3 – 6 V (RCA pin jacks), 2.8 – 12 V (High level input)</p> <p>Outputs</p> <p>Speaker impedance</p> <p>4 – 8 Ω (when used as a bridging amplifier)</p> <p>4 Speakers: 110 W × 4 (at 4 Ω)</p> <p>3 Speakers: 150 W × 2 (at 2 Ω) + 300 W × 1 (BTL, at 4 Ω)</p> <p>Rated output (supply voltage at 14.4 V, 20 Hz – 20 kHz, 1<span> </span>% THD)</p> <p>4 Speakers: 60 W × 4 (at 4 Ω)</p> <p>70 W × 4 (at 2 Ω)</p> <p>Frequency response</p> <p>5 Hz – 50 kHz (–3 dB)</p> <p>Harmonic distortion</p> <p>0.05<span> </span>% or less (at 1 kHz, 4 Ω)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Packaging cushions are made from paper.</li> <li>Halogenated flame retardants are not used in cabinets.</li> <li>Halogenated flame retardants are not used in printed wiring boards.</li></ul>	<p>Low-pass filter</p> <p>80 Hz, 18 dB/oct</p> <p>High-pass filter</p> <p>80 Hz, 12 dB/oct</p> <p>Power requirements</p> <p>12 V DC car battery (negative ground)</p> <p>Power supply voltage</p> <p>10.5 – 16 V</p> <p>Current drain</p> <p>at rated output: 33 A (4 Ω, 60 W × 4)</p> <p>Remote input: 1 mA</p> <p>Approx. 384 × 55 × 252 mm (15 1/8 × 2 1/8 × 10 in) (w/h/d) not incl. projecting parts and controls</p> <p>Approx. 2.9 kg (6 lb 7 oz) not incl. accessories</p> <p>Mounting screws (4)</p> <p>High level input cord (1)</p> <p>Protection cap (1)</p> <p>Design and specifications are subject to change without notice.</p>
--	---

<p></p> <p><b>CEA2006 Standard</b></p> <p>Power Output: 60 Watts RMS × 4 at 4 Ohms</p> <p>&lt;1 % THD+N</p> <p>SN Ratio: 93 dBa (reference: 1 Watt into 4 Ohms)</p>
--

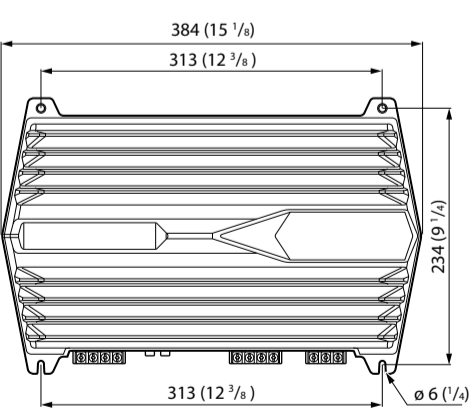
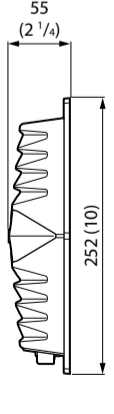
<p><b>Especificaciones</b></p> <p>Sistema de circuito</p> <p>Entradas</p> <p>Tomas con terminales RCA</p> <p>Conector de entrada de alto nivel</p> <p>Margen de ajuste de nivel de entrada</p> <p>de 0.3 a 6 V (omas con terminales RCA), de 2.8 a 12 V (entrada de alto nivel)</p> <p>Salidas</p> <p>Impedancia de altavoz</p> <p>4 – 8 Ω (cuando se utiliza como amplificador en puente)</p> <p>4 altavoces: 110 W × 4 (a 4 Ω)</p> <p>3 altavoces: 150 W × 2 (a 2 Ω) + 300 W × 1 (BTL, a 4 Ω)</p> <p>Salida nominal (tensión de suministro a 14,4 V, de 20 Hz a 20 kHz, 1<span> </span>% THD)</p> <p>4 altavoces: 60 W × 4 (a 4 Ω)</p> <p>70 W × 4 (a 2 Ω)</p>	<p>Respuesta de frecuencia</p> <p>de 5 Hz a 50 kHz (–3 dB)</p> <p>Distorsión armónica</p> <p>0,05<span> </span>% o inferior (a 1 kHz, 4 Ω)</p> <p>Filtro de paso bajo</p> <p>80 Hz, 18 dB/oct</p> <p>Filtro de paso alto</p> <p>80 Hz, 12 dB/oct</p> <p>Requisitos de alimentación</p> <p>Batería de automóvil de cc de 12 V (negativo a masa)</p> <p>Tensión de suministro de alimentación de 10,5 a 16 V</p> <p>Consumo de energía</p> <p>Con salida nominal: 33 A (4 Ω, 60 W × 4)</p> <p>Entrada remota: 1 mA</p> <p>Aprox. 384 × 55 × 252 mm (an/al/prf), componentes y controles salientes excluidos</p> <p>Masa</p> <p>Aprox. 2,9 kg, accesorios excluidos</p> <p>Tornillos de montaje (4)</p> <p>Cable de entrada de alto nivel (1)</p> <p>Cubierta protectora (1)</p> <p>Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.</p>
--	--

- Para el material de relleno y protección se ha utilizado papel.
- Los chasis impresos no contienen retardantes de llama halogenados.
- Las placas del circuito impreso no contienen retardantes de llama halogenados.

<p><b>其它規格</b></p> <p>電路系統</p> <p>OTL（無變壓器輸出）電路</p> <p>脈衝電源</p> <p>RCA 插接插口</p> <p>輸入</p> <p>高電平輸入連接器</p> <p>0.3 – 6 V（RCA 插接插口），2.8 – 12 V（高電平輸入）</p> <p>揚聲器端子</p> <p>2 – 8 Ω（立體聲）</p> <p>4 – 8 Ω（當用作橋式放大器時）</p> <p>4 個揚聲器：110 W × 4（在 4 Ω 時）</p> <p>3 個揚聲器：150 W × 2（在 2 Ω 時）+ 300 W × 1（BTL，在 4 Ω 時）</p> <p>額定輸出（電源電壓為 14.4 V，20 Hz – 20 kHz，1<span> </span>% THD 時）</p> <p>4 個揚聲器：60 W × 4（在 4 Ω 時）</p> <p>70 W × 4（在 2 Ω 時）</p>	<p>頻率響應</p> <p>5 Hz – 50 kHz (–3 dB)</p> <p>0.05<span> </span>% 或少於 0.05<span> </span>%（在 1 kHz，4 Ω 時）</p> <p>低通濾波器</p> <p>80 Hz，18 dB/oct</p> <p>高通濾波器</p> <p>80 Hz，12 dB/oct</p> <p>電源</p> <p>12 V 直流電汽車電池（負接地）</p> <p>10.5 – 16 V</p> <p>在額定輸出時：33 A（4 Ω，60 W × 4）</p> <p>遙控輸入：1 mA</p> <p>約 384 × 55 × 252 mm（寬/高/深），不包括突出部分和控制器</p> <p>約 2.9 kg 不包括附件</p> <p>安裝用螺釘（4）</p> <p>高電平輸入線（1）</p> <p>保護蓋帽（1）</p> <p>設計和規格如有變更，恕不另行通知。</p>
--	---

- 包裝使用之緩衝墊材質為紙。
- 機殼不含鹵化阻燃劑。
- 印刷線路板不含鹵化阻燃劑。

### Dimensions / Dimensiones / 尺寸

	<p>Unit: mm (in)</p> <p>Unidad: mm</p> <p>單位: mm</p>
	

<p><b>Troubleshooting Guide</b></p> <p>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.</p>	
Problem	Cause/Solution
<p><b>The POWER/PROTECTOR indicator does not light up.</b></p>	<p>The fuse is blown. → Replace the fuse with a new one.</p> <p>The ground wire is not securely connected. → Fasten the ground wire securely to a metal point of the car.</p> <p>The voltage going into the remote terminal is too low.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>The connected car audio unit is not turned on. → Turn on the car audio unit.</li> <li>The system employs too many amplifiers. → Use a relay.</li></ul> <p>Check the battery voltage (10.5 – 16 V).</p>
<p><b>The POWER/PROTECTOR indicator will change from green to red.</b></p>	<p>Turn off the power switch. The speaker outputs are shorted. → Rectify the cause of the short.</p> <p>Turn off the power switch. Make sure the speaker cord and ground wire are securely connected.</p>
<p><b>• The unit becomes abnormally hot.</b></p>	<p>The unit heats up abnormally.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Use speakers with suitable impedance. → 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (when used as a bridging amplifier).</li> <li>Make sure to place the unit in a well-ventilated location. The thermal protector is activated. → Reduce the volume.</li></ul>
<p><b>• The sound is interrupted.</b></p>	<p>The power connecting wires are installed too close to the RCA pin cords. → Keep the wires away from the cords.</p>
<p><b>Alternator noise is heard.</b></p>	<p>The ground wire is not securely connected. → Fasten the ground wire securely to a metal point of the car.</p> <p>Negative speaker wires are touching the car chassis. → Keep the wires away from the car chassis.</p>
<p><b>The sound is muffled.</b></p>	<p>The LPF switch is set to the "ON" position. By default, the LPF switch is in "ON" position. → When connecting the full range speaker, set to "OFF" position.</p>
<p><b>The sound is too low.</b></p>	<p>The LEVEL adjustment control is not appropriate. Turn the LEVEL adjustment control in the clockwise direction.</p>

#### Guía de solución de problemas

La siguiente lista le 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.

Problem	Causa/Solución
<p><b>El indicador POWER/PROTECTOR no se ilumina.</b></p>	<p>El fusible se ha fundido. → Sustitúyalo por otro nuevo.</p> <p>El cable de toma a tierra no está firmemente conectado. → Conéctelo firmemente a un punto metálico del automóvil.</p> <p>La tensión que recibe el terminal remoto es demasiado baja.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>No ha activado el sistema de audio para automóvil conectado. → Actívalo.</li> <li>El sistema emplea demasiados amplificadores. → Utilice un relé.</li></ul> <p>Compruebe la tensión de la batería (de 10,5 a 16 V).</p>
<p><b>El indicador POWER/PROTECTOR cambia de verde a rojo.</b></p>	<p>Apague el interruptor de alimentación. Se ha producido un cortocircuito en las salidas de altavoz. → Rectifique la causa del cortocircuito.</p> <p>Apague el interruptor de alimentación. Asegúrese de que el cable del altavoz y el de toma a tierra estén conectados firmemente.</p>

<p><b>• La unidad se calienta de forma exagerada.</b></p>	<p>La unidad se calienta de forma exagerada.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Utilice altavoces con una impedancia adecuada. → de 2 a 8 Ω (estéreo), 4 a 8 Ω (cuando se utiliza como amplificador en puente).</li> <li>Coloque la unidad en un lugar bien ventilado.</li></ul> <p>Se ha activado el protector térmico. → Reduzca el volumen.</p>
<p><b>• El sonido se interrumpe.</b></p>	<p>Los cables de conexión de alimentación se encuentran demasiado cerca de los cables con terminales RCA. → Manténgalos alejados entre sí.</p> <p>El cable de toma a tierra no está firmemente conectado. → Conéctelo firmemente a un punto metálico del automóvil.</p>
<p><b>Se escucha ruido del alternador.</b></p>	<p>Los cables negativos del altavoz han entrado en contacto con el chasis del automóvil. → Manténgalos alejados del chasis.</p>
<p><b>El sonido se amortigua.</b></p>	<p>El interruptor LPF está ajustado en la posición "ON". De forma predeterminada, el interruptor LPF se encuentra en la posición "ON". → Al conectar el altavoz de gama completa, ajuste el selector en la posición "OFF".</p>
<p><b>El sonido es demasiado bajo.</b></p>	<p>El control de ajuste LEVEL no es apropiado. Gire el control de ajuste LEVEL en el sentido de las agujas del reloj.</p>

#### 故障排除指南

下列檢查表有助於解決您使用本機時可能遇到的大多數問題。在使用下面的檢查表之前，請檢查連接和操作步驟是否正確。

故障	原因 / 解決方法
<p>POWER/PROTECTOR 指示燈未點亮。</p>	<p>保險絲被燒斷了。 → 更換新的保險絲。</p> <p>接地導線沒有牢固地連接好。 → 將接地導線牢固地固定在汽車的金屬部位上。</p> <p>進入遙控端子的電壓太低。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>連接的汽車音響沒有被打開。 → 打開汽車音響。</li> <li>本系統使用太多放大器。 → 使用繼電器。</li></ul> <p>檢查電池的電壓（10.5 – 16 V）。</p>
<p>POWER/PROTECTOR 指示燈將由綠變紅。</p>	<p>關閉電源開關。揚聲器輸出短路。 → 修正短路的原因。</p> <p>關閉電源開關。確認揚聲器導線和接地線連接是否牢固。</p>
<p><b>• 本機變得異常發熱。</b></p>	<p>本機溫度異常升高。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>使用適當阻抗的揚聲器。 → 2 – 8 Ω（立體聲），4 – 8 Ω（當用作橋式放大器時）。</li> <li>務必將本機放在通風良好的地方。</li></ul> <p>熱保護器啓動。 → 調低音量。</p>
<p><b>• 聲音中斷。</b></p>	<p>電源連接線安裝得太靠近 RCA 插接導線。 → 使這些導線遠離電源線。</p> <p>接地導線沒有牢固地連接好。 → 將接地導線牢固地固定在汽車的金屬部位上。</p> <p>自稱揚聲器導線接觸汽車底盤。 → 使這些導線遠離汽車底盤。</p>
<p><b>聽到交流發電機噪聲。</b></p>	<p>電源連接線安裝得太靠近 RCA 插接導線。 → 使這些導線遠離電源線。</p> <p>接地導線沒有牢固地連接好。 → 將接地導線牢固地固定在汽車的金屬部位上。</p>
<p><b>聲音模糊。</b></p>	<p>LPF 開關設定在“ON”位置。 LPF 開關的預設設定在“ON”位置。 → 連接全頻揚聲器時，設定在“OFF”位置。</p>
<p><b>音量過低。</b></p>	<p>LEVEL 調整控制器不適當。以順時針方向轉動 LEVEL 調整控制器。</p>

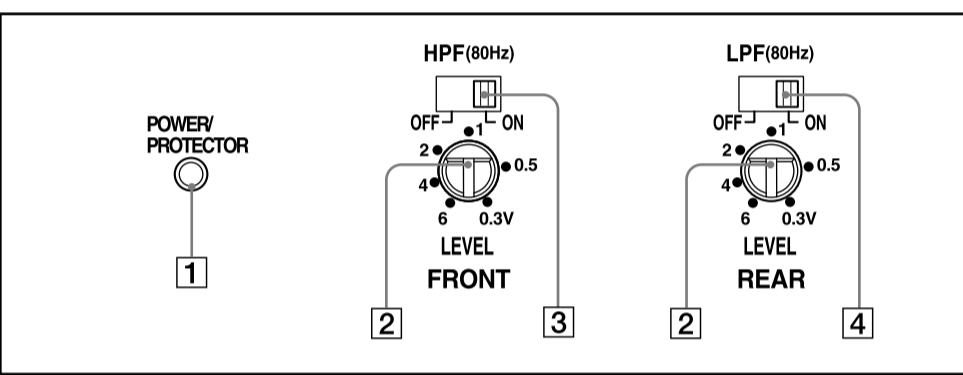
<p><b>Location and Function of Controls</b></p> <p><b>1 POWER/PROTECTOR indicator</b></p> <p>Lights up in green during operation. When the PROTECTOR is activated the indicator will change from green to red. When the PROTECTOR is activated refer to the Troubleshooting Guide.</p> <p><b>2 LEVEL adjustment control</b></p> <p>The input level can be adjusted with this control. Turn it in the clockwise direction when the output level of the car audio unit seems low.</p>	<p><b>3 HPF switch</b></p> <p>When the HPF switch is set to ON, the High-pass filter (80 Hz) is effective.</p> <p><b>4 LPF switch</b></p> <p>When the LPF switch is set to ON, the Low-pass filter (80 Hz) is effective.</p>
---	--

#### Ubicación y función de los controles

- Indicador POWER/PROTECTOR** Se ilumina en verde durante el uso. Si se activa PROTECTOR, el indicador cambiará de verde a rojo. Si se activa PROTECTOR, consulte la Guía de solución de problemas.
- Control de ajuste LEVEL** Mediante este control se puede ajustar el nivel de entrada. Gírelo en el sentido de las agujas del reloj si el nivel de salida del sistema de audio para automóvil parece bajo.

#### 控制器的位置與功能

- POWER/PROTECTOR 指示燈** 進行操作時會亮綠色。當 PROTECTOR 啟動時，指示燈的顏色將由綠變成紅。當 PROTECTOR 啟動時，請參閱故障排除指南。
- LEVEL 調整控制器** 使用此控制器可以調整輸入電平。當汽車音響的輸出電平變低時，以順時針方向轉動此控制器。



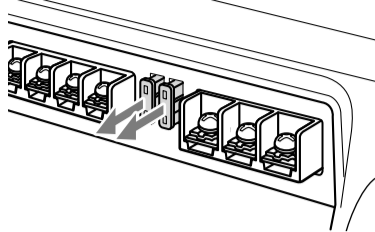
<p><b>1</b></p>	<p>POWER/PROTECTOR</p>
<p><b>2</b></p>	<p>HPF(80Hz)</p> <p>OFF ON</p> <p>2 1 0.5</p> <p>6 0.3V</p> <p>LEVEL FRONT</p>
<p><b>3</b></p>	<p>LPF(80Hz)</p> <p>OFF ON</p> <p>2 1 0.5</p> <p>6 0.3V</p> <p>LEVEL REAR</p>

#### Precautions

- This unit is designed for negative ground 12 V DC operation only.
- Use speakers with an impedance of 2 to 8 Ω (4 to 8 Ω when used as a bridging amplifier).
- Do not connect any active speakers (with built-in amplifiers) to the speaker terminals of the unit. Doing so may damage the active speakers.
- Avoid installing the unit in areas subject to:
  - high temperatures such as from direct sunlight or hot air from the heater
  - rain or moisture
  - dust or dirt.
- If your car is parked in direct sunlight and there is a considerable rise in temperature inside the car, allow the unit to cool down before use.
- When installing the unit horizontally, be sure not to cover the fins with the floor carpet etc.
- If this unit is placed too close to the car audio unit or antenna, interference may occur. In this case, relocate the amplifier away from the car audio unit or antenna.
- If no power is being supplied to the car audio unit, check the connections.
- This power amplifier employs a protection circuit\* to protect the transistors and speakers if the amplifier malfunctions. Do not attempt to test the protection circuits by covering the heat sink or connecting improper loads.
- Do not use the unit on a weak battery as its optimum performance depends on a good power supply.
- For safety reasons, keep your car audio unit volume moderate so that you can still hear sounds outside your car.

#### Fuse Replacement

If the fuse blows, check the power connection and replace both the fuses. If the fuse blows again after replacement, there may be an internal malfunction. In such a case, consult your nearest Sony dealer.

<p><b>Precauciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Esta unidad está diseñada para utilizarse sólo con cc de 12 V negativo a masa.</li> <li>Emplee altavoces con impedancia de 2 a 8 Ω (de 4 a 8 Ω cuando se utilice como amplificador en puente).</li> <li>No conecte altavoces activos (con amplificadores incorporados) a los terminales de altavoz de la unidad, ya que puede dañar dichos altavoces.</li> <li>Evite instalar la unidad en lugares expuestos a: <ul style="list-style-type: none"><li>altas temperaturas, como a la luz solar directa o al aire caliente de la calefacción</li> <li>la lluvia o la humedad</li> <li>suciedad o polvo.</li></ul></li> <li>Si aparea el automóvil bajo la luz solar directa y se produce un considerable aumento de temperatura en el interior, deje que la unidad se enfríe antes de utilizarla.</li> <li>Si instala la unidad horizontalmente, asegúrese de no cubrir las aletas con la moqueta del suelo, etc.</li> <li>Si coloca la unidad demasiado cerca del sistema de audio para automóvil o de la antena, pueden producirse interferencias. En este caso, instale el amplificador alejado de dichos dispositivos.</li> <li>Si el sistema de audio para automóvil no recibe alimentación, compruebe las conexiones.</li> <li>Este amplificador de potencia emplea un circuito de protección* para proteger los transistores y los altavoces en caso de que dicho amplificador presente fallos de funcionamiento. No intente someter a prueba los circuitos de protección cubriendo el disipador de calor o conectando cargas inadecuadas.</li> <li>No utilice la unidad si la batería se está agotando, ya que el rendimiento óptimo de dicha unidad depende de un buen suministro de alimentación.</li> <li>Por razones de seguridad, mantenga el volumen del sistema de audio para automóvil en un nivel moderado de forma que sea audible oír los sonidos del exterior del automóvil.</li></ul>	<p><b>Advertencia</b></p> <p>Al sustituir el fusible, asegúrese de utilizar uno cuyo amperaje coincida con el especificado en el portafusible. No utilice nunca un fusible con un amperaje superior al del suministrado con la unidad, ya que podría dañar la unidad.</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>Circuito de protección</i> Este amplificador dispone de un circuito de protección que se activa en los siguientes casos: <ul style="list-style-type: none"><li>si la unidad se calienta excesivamente</li> <li>si se genera corriente cc</li> <li>si se produce un cortocircuito en los terminales de altavoz.</li></ul>El color del indicador POWER/PROTECTOR cambiará de verde a rojo y la unidad se desactivará.</li> <li>Si esto ocurre, desactive el equipo conectado, extraiga la cinta de cassette o el disco y determine la causa del fallo de funcionamiento. Si el amplificador se ha sobrecalentado, espere hasta que la unidad se enfríe antes de volver a utilizarla.</li></ul> <p>Si desea realizar alguna consulta o solucionar algún problema relativos a la unidad que no aparezcan en este manual, póngase en contacto con el distribuidor Sony más próximo.</p>
---	--

#### Sustitución del fusible

Si el fusible se funde, compruebe la conexión de alimentación y sustituya ambos fusibles. Si el fusible se funde de nuevo después de sustituirlo, es posible que exista un fallo de funcionamiento interno. En este caso, póngase en contacto con el distribuidor Sony más próximo.

<p><b>1</b></p>	<p>POWER/PROTECTOR</p>
<p><b>2</b></p>	<p>HPF(80Hz)</p> <p>OFF ON</p> <p>2 1 0.5</p> <p>6 0.3V</p> <p>LEVEL FRONT</p>
<p><b>3</b></p>	<p>LPF(80Hz)</p> <p>OFF ON</p> <p>2 1 0.5</p> <p>6 0.3V</p> <p>LEVEL REAR</p>

<p><b>2</b></p>	<p>HPF(80Hz)</p> <p>OFF ON</p> <p>2 1 0.5</p> <p>6 0.3V</p> <p>LEVEL FRONT</p>
<p><b>4</b></p>	<p>LPF(80Hz)</p> <p>OFF ON</p> <p>2 1 0.5</p> <p>6 0.3V</p> <p>LEVEL REAR</p>

#### 使用前須知事項

- 本機僅能在負接地 12 V 直流電下操作。
- 使用 2 Ω 至 8 Ω 阻抗的揚聲器（當用作橋式放大器時為 4 Ω 至 8 Ω）。
- 切勿將任何有源揚聲器（帶內建放大器）與本機揚聲器端子相連接，否則會損壞有源揚聲器。
- 避免將本機安裝在下列地方：
  - 高溫，如陽光直射或暖氣設備的熱氣附近
  - 受雨淋或受潮的地方
  - 多塵或污染的地方。
- 若您的汽車停放在陽光直射的地方，導致車內升溫過高，則應使本機冷卻後再使用。
- 當水平臥式安裝本機時，要確保散熱片不被地毯等物蓋住。
- 若將本機放得離汽車音響或天線太靠近，可能產生干擾。在這種情況下，要重新將放大器安置於遠離汽車音響或天線的地方。
- 若無電源供給汽車音響，則檢查連接是否正確。
- 若放大器發生故障，本功率放大器可使用保護電路\* 保護晶體管和揚聲器。切勿試圖通過覆蓋散熱裝置或連接不適當的負荷來測試保護電路。
- 切勿使用電力不足的電池操作本機，因為本機的最佳性能取決於良好的電源。
- 為了安全起見，要使您的汽車音響保持適當的音量，以便您能聽到車外的聲音。

\* *Protection circuit* This amplifier is provided with a protection circuit that operates in the following cases:

- when the unit is overheated
- when a DC current is generated
- when the speaker terminals are short-circuited.

The color of the POWER/PROTECTOR indicator will change from green to red, and the unit will shut down. If this happens, turn off the connected equipment, take out the cassette tape or disc, and determine the cause of the malfunction. If the amplifier has overheated, wait until the unit cools down before use.

If you have any questions or problems concerning your unit that are not covered in this manual, please consult your nearest Sony dealer.

#### 更換保險絲

如果保險絲燒斷，請檢查電源連接並更換兩個保險絲。若保險絲更換後又被燒斷，則可能是內部故障。在這種情況下，請向離您最近的 Sony 經銷商諮詢。

#### 保護電路

本放大器提供一種保護電路，它在下列情況下進行動作：

- 當本機過熱時
- 當產生直流電時
- 當揚聲器端子短路時

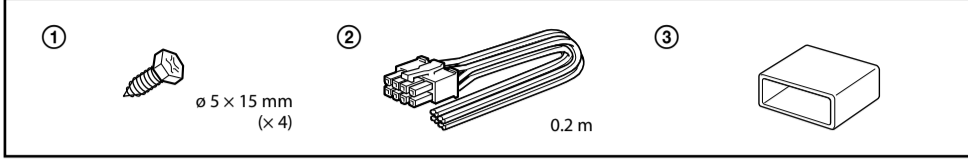
POWER/PROTECTOR 指示燈的顏色將由綠變成紅。隨之本機將停機。

若發生這種情況，關掉相連接的裝置，取出磁帶或光碟，然後確定故障的原因。若放大器過熱，則等待本機冷卻後再使用。

若還存在本說明書中未提及的有關本機的任何問題或疑問，則請向離您最近的 Sony 經銷商諮詢。

# Connections / Conexiones / 線路連接

## Parts for Installation and Connections / Componentes de instalación y conexiones / 安裝及線路連接用的零件



### Installation

#### Before 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.

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 (1/8 in) pilot hole at each mark and mount the unit onto the board with the supplied mounting screws. The mounting screws are all 15 mm (9/16 in) long, so make sure that the mounting board is thicker than 15 mm (9/16 in).

### Instalación

#### Antes de realizar la 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.

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, perforo 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.

### 安裝

#### 安裝之前

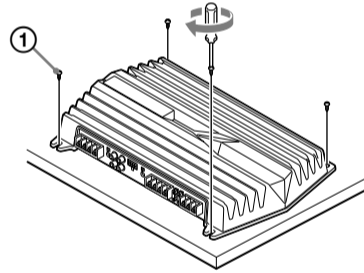
- 本機可安裝在車尾行李艙內，也可安裝在座位底下。
- 要仔細地選擇安裝位置，以使本機不影響司機的正常活動，也不要使本機受陽光直射或安裝在暖氣設備的熱氣附近。
- 切勿將本機安裝於地板地毯下，否則本機的散熱將大受影響。

首先，將本機放在您打算安裝的地方，並且在安裝板（未提供）上標記 4 個螺釘孔的位置。然後在每個標記處鑽一個 3 mm 裝配孔。用提供的安裝用螺釘將本機安裝在安裝板上。所有安裝用螺釘都是 15 mm 長，所以要確保安裝板的厚度在 15 mm 以上。

#### Mount the unit as illustrated.

#### Monte la unidad tal como se muestra en la ilustración.

按圖示安裝本機。



### Cautions

- Before making any connections, disconnect the ground terminal of the car battery to avoid short circuits.
- 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 ⊖ terminal of the speaker system to the car chassis, and do not connect the ⊖ terminal of the right speaker with that of the left speaker.
- Install the input and output cords away from the power supply wire as running them close together can generate some interference noise.

- 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 + 12 V power supply wire until all the other wires have been connected.

### Precaución

- Antes de realizar las conexiones, desconecte el terminal de toma a tierra de la batería del automóvil para evitar cortocircuitos.
- 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 ⊖ del sistema de altavoces al chasis del automóvil, ni el terminal ⊖ 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.

- 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.
- Si el automóvil está equipado con un sistema de ordenador para la navegación o para otra finalidad, no desconecte el conductor de toma a tierra de la batería del automóvil. Si lo desconecta, la memoria del ordenador puede borrarse. Para evitar cortocircuitos al realizar las conexiones, desconecte el cable de la fuente de alimentación de + 12 V hasta conectar todos los cables.

### 告誡

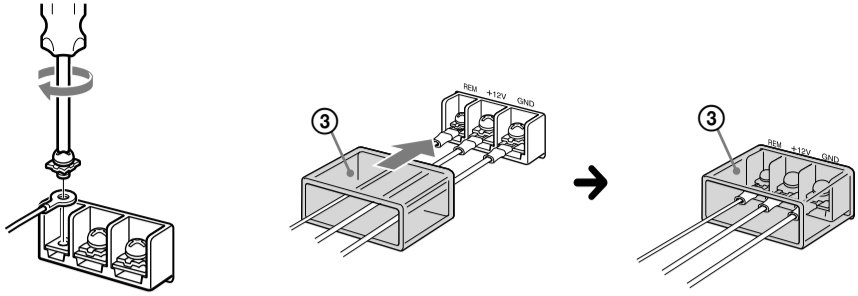
- 在進行任何連接之前，要斷開汽車電池的接地端子，以免短路。
- 確保使用足夠額定功率的揚聲器。若使用小容量揚聲器，則揚聲器可能會損壞。
- 這是一部相位反轉放大器。
- 切勿將揚聲器系統的 ⊖ 端子連接至汽車底盤，也不要將右揚聲器的 ⊖ 端子與左揚聲器的 ⊖ 端子相連接。
- 將輸入線和輸出線安裝得遠離電源導線，因為將它們靠在一起太近會產生干擾噪音。

- 本機是高效率放大器。因此，若使用隨汽車提供的揚聲器導線，則本機可能無法充分發揮它的優勢。
- 若您的汽車配備用作導航或其它用途的電腦系統，則切勿拆掉汽車電池的接地電線。若您斷開接地電線，則電腦儲存內容可能被消除。為避免進行連接時發生短路，請在所有其它導線連接好之後再連接 +12 V 電源導線。

#### Make the terminal connections as illustrated below.

#### Realice las conexiones de terminal como se ilustra a continuación.

按以下圖示連接端子。



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.

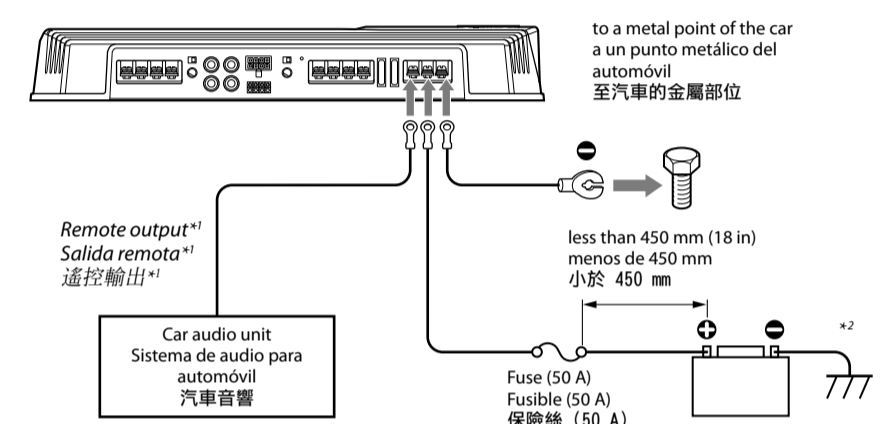
將導線穿過蓋帽，連接導線，然後用蓋帽覆蓋端子。

**註**  
緊固螺釘時，注意不要使用過大力距\*。否則會損壞螺釘。  
\* 力矩值應小於 1 N·m。

### Power Connection Wires (not supplied)

### Cables de conexión de alimentación (no suministrados)

### 電源連接導線（未提供）



\*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. In high level input connection, car audio unit can also be activated without need for REMOTE connection. However, this function is not guaranteed for all car audio units.

\*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. En la conexión de entrada de alto nivel, el sistema de audio para automóvil también puede activarse sin necesidad de conexión REMOTE. No obstante, esta función no se garantiza en todos los sistemas de audio para automóvil.

\*如果您擁有的工廠原裝或某些其它汽車音響的放大器上無遙控輸出，請將遙控輸入端子（REMOTE）連接到附件電源上。在高電平輸入連接中，不需 REMOTE 連接也可以啟動汽車音響。不過，不保證此功能適用於所有汽車音響。

#### Notes on the power supply

- Connect the + 12 V power supply wire only after all the other wires have been connected.
- 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 + 12 V 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 en el amplificador, conecte el terminal de entrada remota (REMOTE) a la fuente de alimentación auxiliar.
- Emplee el cable de la fuente de alimentación con un fusible fijado (50 A).

#### 有關電源的注意事項

- 在所有其它導線連接好之後才可連接 +12 V 電源導線。
- 要確保將本機的接地導線牢固地連接至汽車的金屬部位。鬆動的連接可能造成放大器故障。
- 務必將汽車音響的遙控導線連接到遙控端子上。
- 當使用放大器上沒有遙控輸出的汽車音響時，請將遙控輸入端子（REMOTE）連接到附件電源上。
- 使用附帶保險絲（50 A）的電源導線。

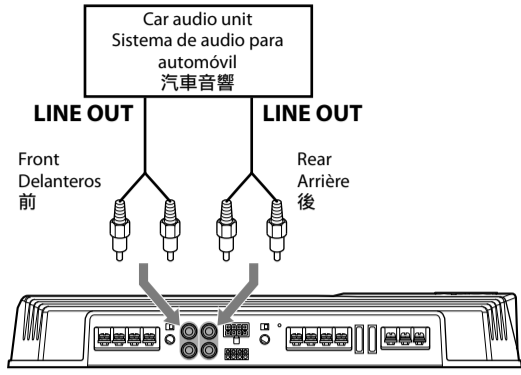
- All power wires connected to the positive battery post should be fused within 450 mm (18 in) of the battery post, and before they pass through any metal.
- Make sure that the vehicle's battery wires connected to the vehicle (ground to chassis)\*\* are of a wire gauge at least equal to that of the main power wire connected from the battery to the amplifier.
- During full-power operation, a current of more than 50 A will run through the system. Therefore, make sure that the wires to be connected to the + 12 V and GND terminals of this unit are at least 10-Gauge (AWG-10) or have a sectional area of more than 5 mm<sup>2</sup> (7/16 in<sup>2</sup>).

- Todos los cables de alimentación conectados al polo positivo de la batería deben conectarse a un fusible situado a menos de 450 mm del polo de la batería, y antes de pasar por ninguna pieza metálica.
- Asegúrese de que los cables de la batería del vehículo conectados al mismo (a la masa del chasis)\*\* tienen una anchura igual o superior a la del cable de alimentación principal que conecta la batería con el amplificador.
- Durante el funcionamiento a pleno rendimiento, fluye por el sistema una corriente superior a 50 A. Por tanto, compruebe que los cables que va a conectar a los terminales de + 12 V y GND de esta unidad son del calibre 10 (AWG 10) como mínimo o presentan un área de sección superior a 5 mm<sup>2</sup>.

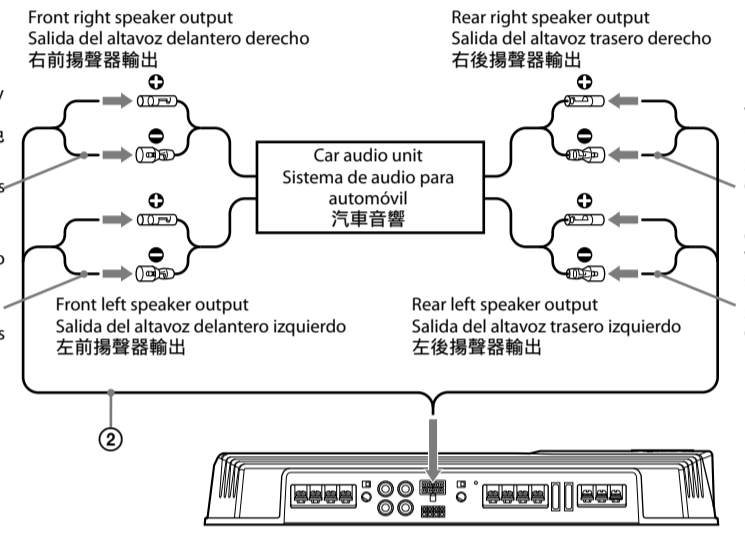
- 連接到電池正極柱的所有電源線應於通過任何金屬前，在電池支柱的 450 mm 內接斷。
- 確認連接車輛的車輛電池線（接地至底盤）<sup>2</sup> 線規至少等同從電池連接至放大器的主電源線線規。
- 當全功率操作時，50 A 以上的電流將通過本系統。因此，要確保連接至本機 + 12 V 和 GND 端子的導線線規至少為 10 (AWG-10) 或這些導線具有 5 mm<sup>2</sup> 以上的截面積。

### Input Connections / Conexiones de entrada / 輸入連接

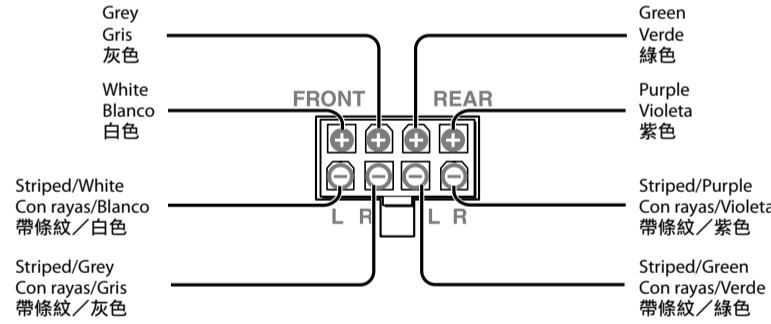
#### A Line Input Connection Conexión de entrada de línea 線路輸入連接



#### B High Level Input Connection Conexión de entrada de alto nivel 高電平輸入連接



#### High Level Input Connector Conector de entrada de alto nivel 高電平輸入連接器



### Speaker Connections

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

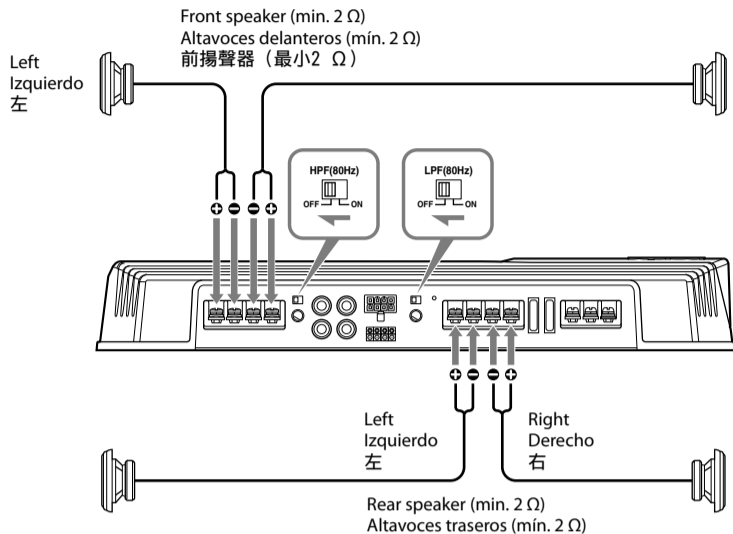
### Conexiones de los altavoces

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

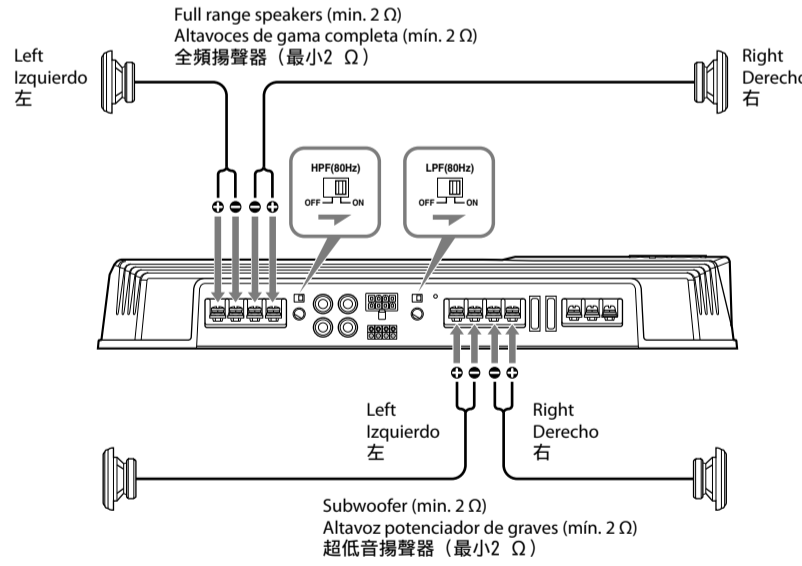
### 揚聲器連接

打開或關閉如下圖所示位於裝置後部的 LPF 和 HPF 開關。

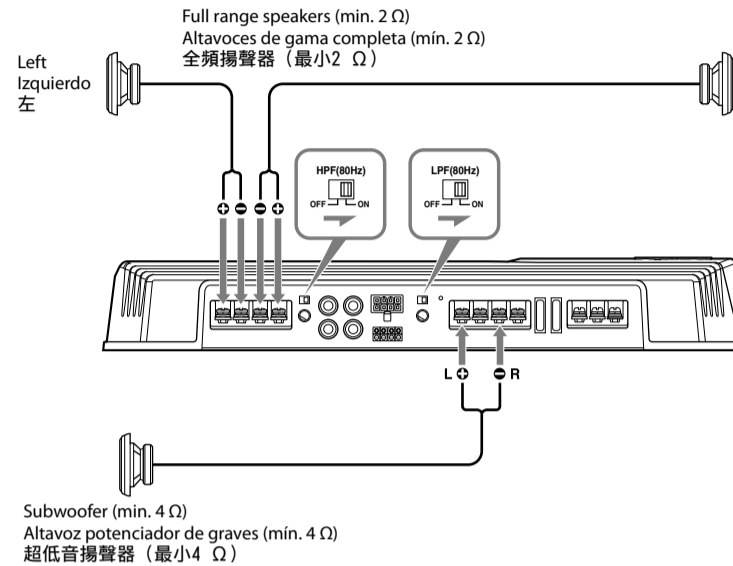
#### 1 4-Speaker System Sistema de 4 altavoces 4-揚聲器系統



#### 3 2-Way System Sistema de 2 vías 雙向系統



#### 2 3-Speaker System Sistema de 3 altavoces 3-揚聲器系統



**Notes**

- In this system, the volume of the subwoofer will be controlled by the car audio unit fader control.
- In this system, the output signals to the subwoofer will be the combination of both the REAR L and R INPUT jacks or the REAR high level input connector signals.

**註**

- 在本系統中，超低音揚聲器的音量將由汽車音響的音量漸減控制。
- 在本系統中，至超低音揚聲器的輸出信號將為 REAR L 和 R INPUT 插口信號或 REAR 高電平輸入連接器信號的組合。

**Notes**

- 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 tomas REAR L y R INPUT o de las señales del conector de entrada de alto nivel REAR.

**註**

- 在本系統中，超低音揚聲器的音量將由汽車音響的音量漸減控制。
- 在本系統中，至超低音揚聲器的輸出信號將為 REAR L 和 R INPUT 插口信號或 REAR 高電平輸入連接器信號的組合。

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

**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.

**註**  
在本系統中，超低音揚聲器的音量將由汽車音響的音量漸減控制。