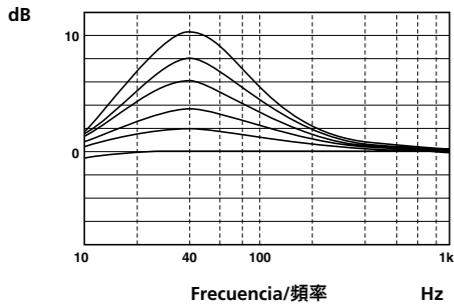


Incremento bajo 低頻放大



Frecuencia de corte 截止頻率

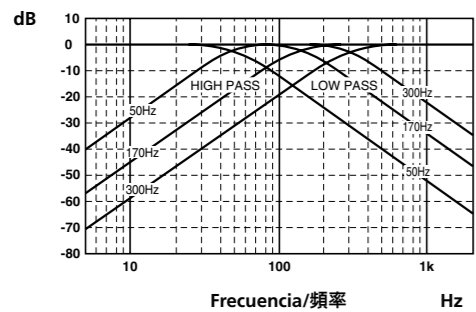
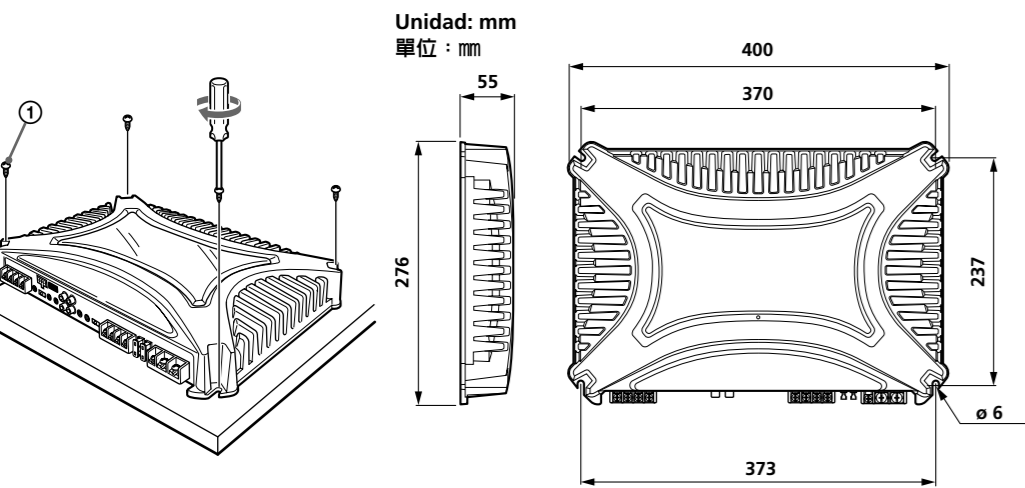
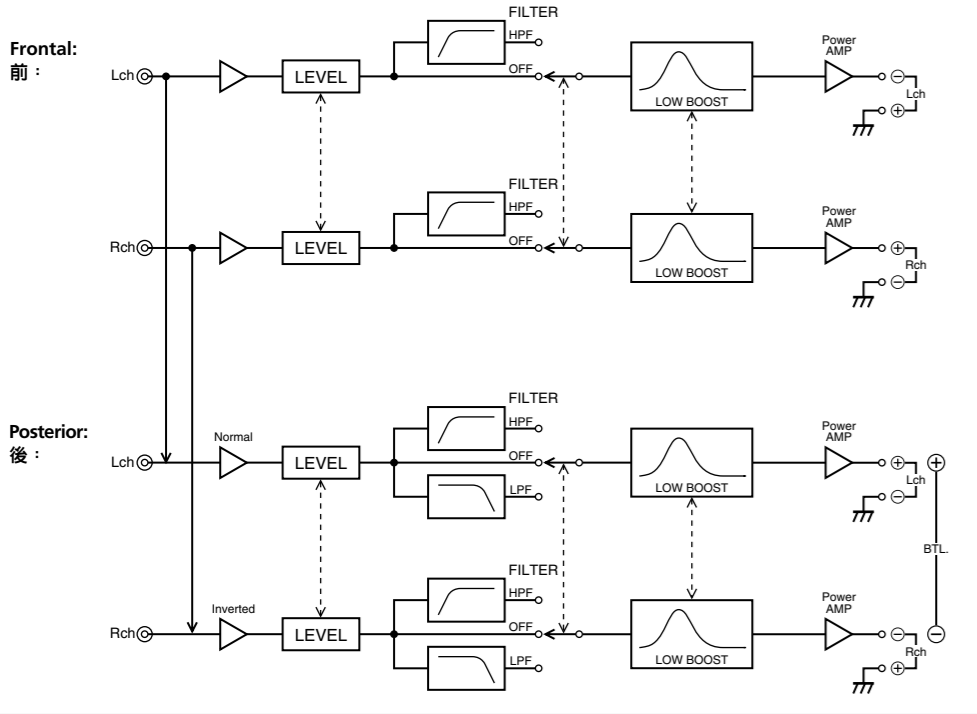


Diagrama del circuito 電路圖



Características

- Salida máxima de potencia de 120 W por canal (a 4 Ω).
- Esta unidad puede utilizarse como amplificador en puente con una salida máxima de 300 W.
- 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 nivel alto).
- LPF (filtro de paso bajo) variable, HPF (filtro de paso alto) y circuito de incremento bajo incorporados.
- Se proporciona un circuito de protección y un indicador.
- Fuente de alimentación por impulsos* para obtener una potencia de salida estable y regulada.

* **Fuente de alimentación por impulsos**
Esta unidad dispone de un regulador de potencia incorporado que convierte la fuente de alimentación de cc de 12 V de la batería del automóvil en impulsos de alta velocidad mediante un interruptor semiconductor. Estos impulsos se incrementan mediante el transformador incorporado de impulsos y se dividen en fuente de alimentación positiva y negativa antes de volver a convertirse en corriente directa. Este sistema de fuente de alimentación de peso ligero proporciona una alta eficacia del suministro con una salida de baja impedancia.

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.
- Interruptor de selección FILTER**
Si el interruptor se encuentra en la posición LPF, el filtro se ajusta en paso bajo. Si se encuentra en la posición HPF, el filtro se ajusta en paso alto.
- Control de ajuste de la frecuencia de corte**
Ajusta la frecuencia de corte (50 – 300 Hz) para los filtros de paso bajo y alto.
- Control de nivel LOW BOOST**
Gire este control para incrementar las frecuencias alrededor de 40 Hz a un valor máximo de 10 dB.
- 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.

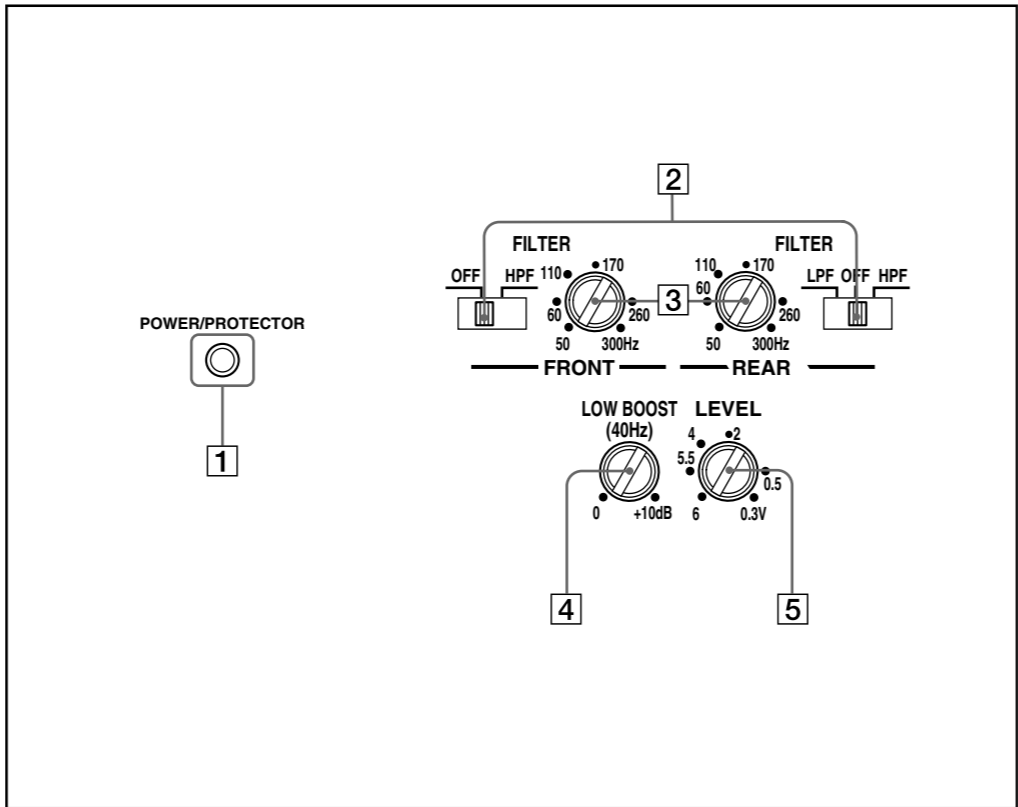
功能

- 每聲道最大功率輸出為 120 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。
- 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）。
- 內建可變 LPF（低通濾波器），HPF（高通濾波器）和低頻放大電路。
- 提供保護電路和指示燈。
- 穩定輸出功率用脈衝電源*。

* **脈衝電源**
本機有一個內設電源穩壓器，它使用半導體轉換開關可將 12 V 直流電汽車電池提供的電源轉換成高速脈衝，內設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。這種輕質電源系統可提供低阻抗輸出的高效電源。

控制器的位置和功能

- POWER/PROTECTOR指示燈**
操作時綠色亮起。當 PROTECTOR 啟動時，此指示燈從綠色變為紅色。關於 PROTECTOR 啟動，請查閱故障排除指南。
- FILTER 選擇器開關**
當此開關處於 LPF 位置時，濾波器設定為低通。當處於 HPF 位置時，濾波器設定為高通。
- 截止頻率調整控制器**
設定低通濾波器或高通濾波器的截止頻率（50 – 300 Hz）。
- LOW BOOST 電平控制器**
轉動此控制器，將頻率從 40 Hz 左右放大至 10 dB 的最大值。
- LEVEL 調整控制器**
用此控制器可調整輸入電平。當汽車音響的輸出電平較低時以順時針方向轉動此控制器。



規格

電路系統	OTL（無變壓器輸出）電路 脈衝電源	頻率響應	5 Hz – 50 kHz (± dB)
輸入	RCA 插接插口 高電平輸入連接器	諧波失真	0,005% 或少於（在 1 kHz）
輸出	揚聲器端子 合適的揚聲器阻抗	輸入電平調整範圍	0,3 – 6,0 V（RCA 插接插口） 1,2 – 12 V（高電平輸入）
最大輸出	2 – 8 Ω（立體聲） 4 – 8 Ω（當用作橋式放大器時） 4 個揚聲器：120 W × 4 （在 4 Ω 時） 150 W × 4（在 2 Ω 時） 3 個揚聲器：120 W × 2 + 300 W × 1（在 4 Ω 時）	高通濾波器	50 – 300 Hz, –12 dB/oct
額定輸出（14,4 V 時的電源電壓）	4 個揚聲器：60 W × 4 （20 Hz – 20 kHz, 0,08% THD, 在 4 Ω 時） 75 W × 4（20 Hz – 20 kHz, 0,1% THD, 在 2 Ω 時） 3 個揚聲器：60 W × 2 + 150 W × 1（20 Hz – 20 kHz, 0,1% THD, 在 4 Ω 時）	低通濾波器	50 – 300 Hz, –12 dB/oct
		低頻放大	0 – 10 dB（40 Hz）
		電源	12 V 直流電汽車電池（負接地）
		電源電壓	10,5 – 16 V
		電源漏極	在額定輸出時為：31 A （在 4 Ω 時） 遙控輸入：1 mA
		尺寸	約 400 × 55 × 276 mm （寬/高/深），不包括突出部份 和控制器
		重量	約 4,6 kg，不包括附件
		提供的附件	安裝用螺釘（4） 高電平輸入線（1） 保護蓋帽（1）
		設計和規格若有變更，恕不另行通知。	

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.

Problema	Causa/Solución
El indicador POWER/PROTECTOR no se ilumina.	El fusible se ha fundido. → Sustituya ambos fusibles por unos nuevos. El cable de toma a tierra no se ha conectado de forma segura. → Fíjelo firmemente a un punto metálico del coche. El voltaje que se envía al terminal remoto es demasiado bajo. • No se ha activado la unidad principal conectada. → Actívela. • El sistema emplea demasiados amplificadores. → Utilice un relé. Compruebe la tensión de la batería (10,5 – 16 V).
• El indicador POWER/PROTECTOR cambia de verde a rojo. • La unidad se calienta de forma exagerada.	Apague el interruptor de alimentación. Se ha producido un cortocircuito en las salidas de altavoz. → Rectifique la causa del cortocircuito. • Utilice altavoces con una impedancia adecuada. → 2 – 8 Ω (estéreo), 4 – 8 Ω (cuando se utilizan como amplificadores en puente). Apague el interruptor de alimentación. Asegúrese de que el cable del altavoz y el de toma a tierra estén conectados firmemente. La unidad se calienta de forma exagerada. • Coloque la unidad en un lugar bien ventilado.
Se oye ruido del alternador.	Los cables de conexión de alimentación se encuentran demasiado cerca de los cables de pines RCA. → Aléjelos. El cable de toma a tierra no se ha conectado de forma segura. → Fíjelo firmemente a un punto metálico del coche. Los cables negativos del altavoz están en contacto con el chasis del automóvil. → Manténgalos alejados del chasis.

El sonido se amortigua.	El interruptor FILTER está ajustado en la posición “LPF” (filtro de paso bajo). • Por defecto, el interruptor FILTER se encuentra en la posición “OFF”. → Al conectar el altavoz de rango completo, ajuste el interruptor en la posición “OFF”.
El sonido es demasiado bajo.	El control de ajuste LEVEL no es apropiado. Gire el control de ajuste LEVEL en el sentido de las agujas del reloj.
El sonido se interrumpe.	Se ha activado el protector térmico. → Reduzca el volumen.

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。

問題	原因/解決方法
POWER/PROTECTOR指示燈不亮。	保險絲熔斷。→ 換上一個新的保險絲。 未牢固連接接地線。→ 將接地線牢固固定在汽車的金屬點上。 進入遙控端子的電壓太低。 • 未打開所連接主機的電源。→ 打開主機電源。 • 系統採用了過多的放大器。→ 請使用繼電器。 檢查電池電壓（10,5 – 16 V）。
• POWER/PROTECTOR指示燈從綠色變為紅色。 • 裝置溫度異常升高。	關閉電源開關。揚聲器輸出短路。→ 糾正短路。 • 使用阻抗合適的揚聲器。 → 2 – 8 Ω（立體聲），4 – 8 Ω（用作橋式放大器時）。 關閉電源開關。確保揚聲器導線和接地線連接牢固。 裝置異常發熱。 • 確保將裝置放置在通風良好的位置。
聽到交流聲。	電源連接線太靠近RCA針形導線。→ 將電源連接線遠離RCA針形導線。 未牢固連接接地線。→ 將接地線牢固固定在汽車的金屬點上。 揚聲器導線的負極觸到汽車外殼。→ 將此導線與汽車外殼分開。
聲音降低。	FILTER開關設定在“LPF”位置。 • FILTER開關的預設位置是“OFF”。 → 當連接全頻揚聲器時，請設定到“OFF”位置。
聲音中斷。	LEVEL調整控制不適當。順時針方向轉動LEVEL調整控制器。 熱保護裝置啟動。→ 減小音量。

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 los movimientos 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 cuatro 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. Compruebe que el grosor del tablero de montaje sea superior a 15 mm, ya que la longitud de estos tornillos es de 15 mm.

安裝

安裝之前

- 本機可安裝在車尾行李輪內，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將本機置於熱氣管道的熱源附近。
- 切勿將本機安置於地板地毯下，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。所有提供的安裝用螺釘都是 15 mm 長，所以要確保安裝板的厚度在 15 mm 以上。

Stereo Power Amplifier AMPLIFICADOR

Manual de instrucciones

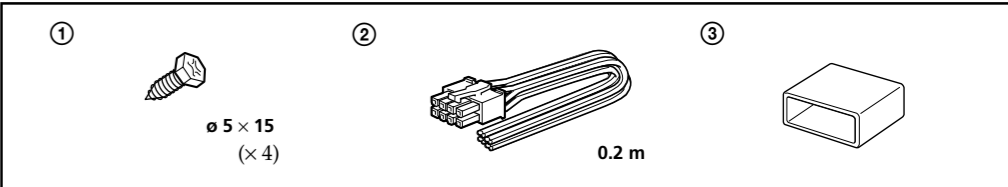
使用說明書

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-4060GTX

©2004 Sony Corporation Printed in Korea

Componentes de instalación y conexiones 安裝及線路連接用的零件



Especificaciones

Sistema de circuito	Circuito OTL (salida sin transformador) Fuente de alimentación por impulsos	Margen de ajuste de nivel de entrada	0,3 – 6,0 V (negativo a tierra) 0,3 – 6,0 V (Tomas de pines RCA) 1,2 – 12 V (Entrada de nivel alto)
Entradas	Tomas de pines RCA Conector de entrada de nivel alto	Filtro de paso alto	50 – 300 Hz, –12 dB/oct
Salidas	Terminales de altavoz	Filtro de paso bajo	50 – 300 Hz, –12 dB/oct
Impedancia adecuada del altavoz	2 – 8 Ω (estéreo) 4 – 8 Ω (si se utiliza como amplificador en puente)	Incremento bajo	0 – 10 dB (40 Hz)
Salida máxima	Cuatro altavoces: 120 W × 4 (a 4 Ω) 150 W × 4 (a 2 Ω) Tres altavoces: 120 W × 2 + 300 W × 1 (a 4 Ω)	Requisitos de alimentación	Batería de automóvil de cc de 12 V (negativo a tierra)
Salida nominal (tensión de suministro a 14,4 V)	Cuatro altavoces: 60 W × 4 (20 Hz – 20 kHz, 0,08 % THD, a 4 Ω) 75 W × 4 (20 Hz – 20 kHz, 0,1 % THD, a 2 Ω) Tres altavoces: 60 W × 2 + 150 W × 1 (20 Hz – 20 kHz, 0,1 % THD, a 4 Ω)	Tensión de suministro de alimentación	10,5 – 16 V
Respuesta de frecuencia	5 Hz – 50 kHz (± dB)	Consumo de energía	Con salida nominal: 31 A (4 Ω) Entrada remota: 1 mA
Distorsión armónica	0,005 % o inferior (a 1 kHz)	Dimensiones	Aprox. 400 × 55 × 276 mm (an/al/prf), componentes y controles salientes excluidos
		Masa	Aprox. 4,6 kg, accesorios excluidos
		Accesorios suministrados	Tornillos de montaje (4) Cable de entrada de nivel alto (1) Cubierta protectora (1)
		Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.	

Conexiones

Precauciones

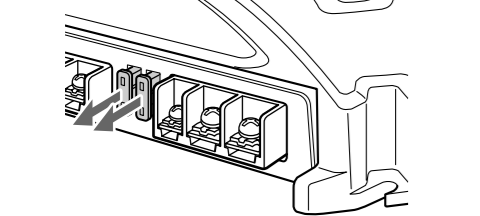
- Esta unidad está diseñada para utilizarse sólo con cc de 12 negativo a masa.
- Utilice altavoces con una impedancia adecuada.
 - 2 – 8 Ω (estéreo), 4 – 8 Ω (cuando se utilizan como amplificadores en puente).
- No conecte altavoces activos (con amplificadores incorporados) a los terminales de altavoz de la unidad. Si lo hace, puede dañar el amplificador y los altavoces activos.
- Evite instalar la unidad en lugares expuestos a:
 - altas temperaturas, como a la luz solar directa
 - o al aire caliente de la calefacción
 - la lluvia o la humedad
 - suciedad o polvo.
- Si aparca 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.
- Si instala la unidad horizontalmente, asegúrese de no cubrir las aletas con la moqueta del suelo, etc.
- Si coloca la unidad demasiado cerca de la radio o antena del automóvil, pueden producirse interferencias. En este caso, aleje el amplificador de dicha radio o antena.
- Si la unidad principal no recibe alimentación, compruebe las conexiones.
- 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.
- No utilice la unidad si la batería se está agotando, ya que el rendimiento óptimo de dicha unidad depende de una buena fuente de alimentación.
- Por razones de seguridad, mantenga el volumen del sistema de audio en un nivel moderado de forma que sea posible oír los sonidos del exterior del automóvil.
- Por defecto, el interruptor FILTER se encuentra en la posición “OFF”. Al conectar el altavoz de rango completo, ajuste el interruptor en la posición “OFF”.

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.

Advertencia

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 dañarla.



- Circuito de protección** Este amplificador dispone de un circuito de protección que se activa en los siguientes casos:
 - Si la unidad se calienta excesivamente
 - Si se genera corriente cc
 - Si se produce un cortocircuito en los terminales del altavoz.

El indicador POWERIPROTECTOR se iluminará en rojo y la unidad se desactivará.

Si esto ocurre, desactive el equipo conectado, extraiga la cinta de casete 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.

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.

連接

使用前須知事項

- 本機僅能在負接地 12 V 直流電下操作。
- 使用阻抗合適的揚聲器。
 - 2 – 8 Ω（立體聲），4 – 8 Ω（用作橋式放大器時）。
- 切勿將任何有源揚聲器（帶內設放大器）與本機的揚聲器端子相連接。如此操作會損壞放大器和有源揚聲器。
- 避免將本機安裝在下列地方：
 - 高溫，如陽光直射下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收音機或天線太靠近，可能產生干擾。在這種情況下，要重新將放大器安裝於遠離汽車收音機或天線的地方。
- 若無電源供給主機，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，以使您能聽到車外的聲音。
- FILTER開關的預設位置是“OFF”。當連接全頻揚聲器時，請設定到“OFF”位置。

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.
- 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 suministro 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 por 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 suministro de alimentación de +12 V hasta conectar todos los cables.

Realice las conexiones de terminal como se ilustra a continuación. 按以下圖示連接端子。

Cables de conexión de alimentación 電源連接導線

Notas sobre la fuente de alimentación

- Conecte el cable de suministro 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 al terminal remoto.
- Si utiliza un sistema de audio sin salida remota en el amplificador, conecte el terminal de entrada remota (REMOTE) a la fuente de alimentación auxiliar.
- Emplee el cable de suministro de alimentación con un fusible fijado (50 A).
- Todos los cables de alimentación conectados al polo positivo de la batería deben conectarse a un fusible situado a menos de 456 mm del polo de la batería, y antes de pasar por ninguna pieza metálica.
- Compruebe que los cables que se van a conectar a los terminales de +12 V y GND de esta unidad tengan una capacidad de al menos 10-Gauge (AWG-10) o una zona de sección de más de 5 mm².

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至遙控端子。
- 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。
- 連接至電池接線柱正極的所有電源導線必須在距電池接線柱456mm以內，且在通過任何金屬物之前連接保險絲。
- 確保連接到裝置上 +12 V和GND端子的導線至少為 10 Gauge（AWG – 10），或截面積大於 5 mm²。

告誡

- 在進行任何連接之前，要關閉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。
- 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。
- 要將輸入線和輸出線安裝得遠離電源導線，因為將它們靠得太近會產生干擾噪音。
- 本機是高功率放大器。因此，若使用隨汽車提供的揚聲器導線，則本機不可能充分發揮它的電勢。
- 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。為避免進行連接時發生短路，直到所有其它導線連接好之後才可連接 +12 V 電源導線。

Conexiones de entrada/輸入連接

A Conexión de entrada de nivel alto (con conexión de altavoces 1, 2 o 3) 高電平輸入連接（用揚聲器連接方法 1，2 或 3）

B Conexión de entrada de alto nivel (con conexión de altavoces 2 o 3) 高電平輸入連接（用揚聲器連接方法 2 或 3）

C Conexión de entrada de nivel alto (con conexión de altavoces 1, 2 o 3) 線路輸入連接（用揚聲器連接方法 1，2 或 3）

D Conexión de entrada de línea (con conexión de altavoces 1, 2 o 3) 線路輸入連接（用揚聲器連接方法 1，2 或 3）

E Conexión de entrada de línea (con conexión de altavoces 2 o 3) 線路輸入連接（用揚聲器連接方法 2 或 3）

Conexiones de los altavoces/揚聲器連接

1 Sistema de 4 altavoces (con conexión de entrada A, C o D) 4–揚聲器系統（用輸入連接方法 A，C 或 D）

2 Sistema de 3 altavoces (con conexión de entrada A, B, C, D o E) 3–揚聲器系統（用輸入連接方法 A，B，C，D 或 E）

3 Sistema de 2 vías (con conexión de entrada A, B, C, D o E) 2路系統（用輸入連接方法 A，B，C，D 或 E）

*** Conector de entrada de alto nivel * 高電平輸入連接器**