

Stereo Power Amplifier Amplificador

Operating instructions Mode d'emploi Manual de instrucciones

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.

Owner's Record

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.

Model No. XM-GTX1302 Serial No. _____

XM-GTX1302

©2009 Sony Corporation Printed in Thailand

Specifications

AUDIO POWER SPECIFICATIONS

POWER OUTPUT AND TOTAL HARMONIC DISTORTION
130 watts per channel minimum continuous average power into 4 ohms, both channels driven from 20 Hz to 20 kHz with no more than 1 % total harmonic distortion per Car Audio Ad Hoc Committee standards.

Other Specifications

| | | | |
|---|--|---|--|
| Circuit system | OTL (output transformerless) circuit | High-pass filter | 80 Hz, 12 dB/oct |
| Inputs | Pulse power supply RCA pin jacks High level input connector Speaker terminals | Low pass filter | 80 Hz, 18 dB/oct |
| Outputs | Through-out pin jacks | Power requirements | 0 - 10 dB (40 Hz) 12 V DC car battery (negative ground) |
| Suitable speaker impedance | 2 - 8 Ω (stereo) 4 - 8 Ω (when used as a bridging amplifier) | Current drain | 10.5 - 16 V at rated output: 30 A (at 4 Ω) Remote input: 1 mA |
| Maximum outputs | 280 W × 2 (at 4 Ω) 400 W × 2 (at 2 Ω) 900 W (monaural) (at 4 Ω) | Dimensions | Approx. 384 × 55 × 252 mm (15 1/4" × 2 1/4" × 10 in) (w/h/d) not incl. projecting parts and controls |
| Rated outputs (supply voltage at 14.4 V, 20 Hz - 20 kHz, 1 % THD + N) | 130 W × 2 (at 4 Ω) 170 W × 2 (at 2 Ω) 340 W (monaural) (at 4 Ω) | Mass | Approx. 3.0 kg (6 lb 10 oz) not incl. accessories |
| Frequency response | 5 Hz - 50 kHz (±1dB) | Supplied accessories | Mounting screws (4) High level input cord (1) Protection cap (1) |
| Input level adjustment range | 0.3 - 6.0 V (RCA pin jacks) 1.2 - 12.0 V (High level input) | Design and specifications are subject to change without notice. | |

• Packaging cushions are made from paper.
• Halogenated flame retardants are not used in cabinets.
• Halogenated flame retardants are not used in printed wiring boards.



CEA2006 Standard
Power Output: 130 Watts RMS w/ 2 at 4 Ohms < 1% THD+N
SN Ratio: 91 dB(A) (reference 1 Watt into 4 Ohms)

Caractéristiques techniques

| | | | |
|---|---|---|--|
| Circuiterie | Circuit OTL (sortie sans transformateur) Alimentation par impulsions Prises à broches RCA Connecteur d'entrée haut niveau Bornes de haut-parleurs | Filtre passe-haut | 80 Hz, 12 dB/oct |
| Entrées | Prises à broches RCA Connecteur d'entrée haut niveau | Filtre passe-bas | 80 Hz, 18 dB/oct |
| Sorties | Bornes de haut-parleurs Prises à broches à sortie directe | Amplification de basses fréquences | 0 - 10 dB (40 Hz) |
| Impédance appropriée pour les enceintes | 2 - 8 Ω (stéréo) 4 - 8 Ω (en cas d'utilisation comme amplificateur à pont) | Alimentation | Batterie de voiture, courant continu 12 V (masse négative) |
| Sorties maximales | 280 W × 2 (à 4 Ω) 400 W × 2 (à 2 Ω) 900 W (monaural) (à 4 Ω) | Tension d'alimentation | 10,5 - 16 V |
| Sorties nominales (tension d'alimentation à 14,4 V, 20 Hz - 20 kHz, 1 % de DHT + N) | 130 W × 2 (à 4 Ω) 170 W × 2 (à 2 Ω) 340 W (monaural) (à 4 Ω) | Courant | A la sortie nominale : 30 A (à 4 Ω) |
| Réponse en fréquence | 5 Hz - 50 kHz (±1dB) | Dimensions | Env. 384 × 55 × 252 mm (15 1/4" × 2 1/4" × 10 po) parties saillantes et commandes non comprises |
| Plage de réglage du niveau d'entrée | 0,3 - 6,0 V (prises à broches RCA) 1,2 - 12,0 V (entrée haut niveau) | Poids | Env. 3,0 kg (6 lb 10 oz) sans les accessoires |
| | | Accessoires fournis | Vis de montage (4) Cordon d'entrée haut niveau (1) Cache de protection (1) |
| | | La conception et les caractéristiques techniques sont sujettes à modification sans préavis. | |

- Du papier est utilisé pour les cales de emballage.
- Aucun retardateur de flamme halogéné n'est utilisé dans la composition des coques.
- Aucun retardateur de flamme halogéné n'est utilisé dans la composition des circuits imprimés.

Especificaciones

| | | | |
|---|--|---|---|
| Sistema de circuito | Circuito OTL (salida sin transformador) Suministro de alimentación por impulsos Tomadas de pines RCA Conector de entrada de alto nivel Terminales de altavoz | Filtro de paso alto | 80 Hz, 12 dB/oct |
| Entradas | Tomadas de pines RCA Conector de entrada de alto nivel | Filtro de paso bajo | 80 Hz, 18 dB/oct |
| Salidas | Terminales de altavoz Tomadas de pines THROUGH OUT | Incremento de bajas frecuencias | 0 - 10 dB (40 Hz) |
| Impedancia adecuada del altavoz | 2 - 8 Ω (estéreo) 4 - 8 Ω (si se utiliza como amplificador en puente) | Requisitos de alimentación | Batería de automóvil de cc de 12 V (negativo a masa) |
| Salidas máximas | 280 W × 2 (a 4 Ω) 400 W × 2 (a 2 Ω) 900 W (monaural) (a 4 Ω) | Tensión de suministro de alimentación | 10,5 - 16 V |
| Salidas nominales (tensión de suministro a 14,4 V, 20 Hz - 20 kHz, 1 % THD + N) | 130 W × 2 (a 4 Ω) 170 W × 2 (a 2 Ω) 340 W (monaural) (a 4 Ω) | Consumo de energía | Con salida nominal: 30 A (a 4 Ω) Entrada remota: 1 mA |
| Respuesta de frecuencia | 5 Hz - 50 kHz (±1 dB) | Dimensiones | Aprox. 384 × 55 × 252 mm (an/al/prf) sin incluir partes ni controles salientes |
| Margen de ajuste de nivel de entrada | 0,3 - 6,0 V (Tomadas de pines RCA) 1,2 - 12,0 V (Entrada de alto nivel) | Peso | Aprox. 3,0 kg accesorios excluidos |
| | | Accesorios suministrados | Tornillos de montaje (4) Cable de entrada de alto nivel (1) Cubierta protectora (1) |
| | | Diseño y especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. | |

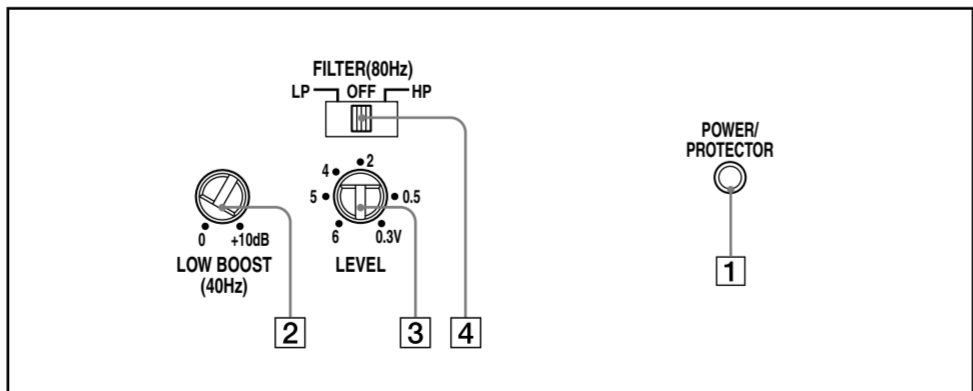
- Para el material de relleno y protección se ha utilizado papel.
- Los chasis impresos no contienen retardantes de llama halogenados.
- Las placas del circuito impreso no contienen retardantes de llama halogenados.

Location and Function of Controls

- POWER/PROTECTOR indicator**
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.
- LOW BOOST level control**
Turn this control to boost the frequencies around 40 Hz to a maximum of 10 dB.
- LEVEL adjustment control**
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.
- FILTER selector switch**
LP (low-pass filter), OFF (Flat), and HP (high-pass filter) are available.
LP: low-pass (80 Hz) filter is effective.
HP: High-pass (80 Hz) filter is effective.
- LEVEL adjustment control**
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.
- FILTER selector switch**
LP (low-pass filter), OFF (Flat), and HP (high-pass filter) are available.
LP: low-pass (80 Hz) filter is effective.
HP: High-pass (80 Hz) filter is effective.
- Commande de réglage LEVEL**
Le niveau d'entrée peut se régler avec cette commande. Tournez cette commande dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque le niveau de sortie de l'autoradio semble faible.
- Commutateur de sélection FILTER**
LP (Filtre passe-bas), OFF (désactivé) et HP (filtre passe-haut) sont disponibles.
LP: le filtre passe-bas (80 Hz) est actif.
HP: le filtre passe-haut (80 Hz) est actif.

Ubicación y función de los controles

- Interruptor 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 nivel LOW BOOST**
Gire este control para elevar las frecuencias alrededor de 40 Hz hasta 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.
- Interruptor de selección FILTER**
Puede seleccionar LP (filtro de paso bajo), OFF (plano) y HP (filtro de paso alto).
LP: se activa el filtro de paso bajo (80 Hz).
HP: se activa el filtro de paso alto (80 Hz).



Troubleshooting Guide

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

| Problem | Cause/Solution |
|---|--|
| The POWER/PROTECTOR indicator does not light up. | The fuse is blown. → Replace both the fuses with a new one. The ground wire is not securely connected. → Fasten the ground wire securely to a metal point of the car. The voltage going into the remote terminal is too low. • The connected car audio unit is not turned on. → Turn on the car audio unit. • The system employs too many amplifiers. → Use a relay. Check the battery voltage (10.5 - 16 V). |
| The POWER/PROTECTOR indicator will change from green to red. | Turn off the power switch. The speaker outputs are short-circuited. → Rectify the cause of the short circuit. Turn off the power switch. Make sure the speaker cord and ground wire are securely connected. |
| • The unit becomes abnormally hot. | The unit heats up abnormally. • Use speakers with suitable impedance. • Make sure to place the unit in a well ventilated location. The thermal protector is activated. → Reduce the volume. |
| • The sound is interrupted. | The power connecting wires are installed too close to the RCA pin cords. → Keep the power connecting wires away from the RCA pin cords. The ground wire is not securely connected. → Fasten the ground wire securely to a metal point of the car. Negative speaker wire is touching the car chassis. → Keep the wire away from the car chassis. |
| The sound is muffled. | The FILTER selector switch is set to the "LP (low-pass filter)" position. By default, the FILTER selector switch is in the "LP (low-pass filter)" position. → When connecting the full range speaker, set to the "OFF" position. |
| The sound is too low. | The LEVEL adjustment control is not appropriate. Turn the LEVEL adjustment control in the clockwise direction. |

Guide de dépannage

La liste suivante vous permettra de remédier à la plupart des problèmes que vous pourriez rencontrer dans le cadre de l'utilisation de votre appareil. Avant de passer en revue la liste ci-dessous, vérifiez les procédures de raccordement et d'utilisation.

| Problème | Cause/Solution |
|---|--|
| L'indicateur POWER/PROTECTOR ne s'allume pas. | Le fusible est grillé. → Remplacez les deux fusibles par des neufs. Le fil de masse n'est pas connecté correctement. → Fixez correctement le fil de masse à un point métallique de la voiture. La tension entrant sur la borne de commande à distance est trop faible. • L'autoradio raccordé n'est pas sous tension. • Mettez l'autoradio sous tension. • Le système utilise trop d'amplificateurs. → Utilisez un relais. Vérifiez la tension de la batterie (10,5 - 16 V). |
| L'indicateur POWER/PROTECTOR passe du vert au rouge. | Coupez l'interrupteur d'alimentation. Les sorties de haut-parleur sont court-circuitées. • Remérez à la cause du court-circuit. Coupez l'interrupteur d'alimentation. Assurez-vous que le cordon de haut-parleur et le câble de masse sont correctement branchés. |
| • L'appareil chauffe de façon anormale. | L'appareil chauffe anormalement. • Utilisez des haut-parleurs d'une impédance appropriée. → 2 - 8 Ω (stéréo), 4 - 8 Ω (en cas d'utilisation comme amplificateur à pont). • Installez l'appareil dans un endroit bien aéré. Le protecteur thermique est activé. → Réduisez le volume. |
| • Le son est interrompu. | |

L'alternateur émet un bruit.

Les câbles d'alimentation sont installés trop près des câbles à broches RCA. → Eloignez les câbles d'alimentation des câbles à broches RCA.
Le fil de masse n'est pas connecté correctement. → Fixez correctement le fil de masse à un point métallique de la voiture.
Les fils négatifs des haut-parleurs touchent la carrosserie de la voiture. → Eloignez les fils de la carrosserie de la voiture.

Le son est étouffé.

Le sélecteur FILTER est réglé à la position « LP (Filtre passe-bas) ». Le réglage par défaut du sélecteur FILTER est « LP (Filtre passe-bas) ». → Lors du raccordement du haut-parleur à gamme étendue, réglez ce commutateur à « OFF ».

Le son est trop faible.

La commande de réglage LEVEL est mal réglée. Tournez la commande de réglage LEVEL dans le sens des aiguilles d'une montre.

Guía de solución de problemas

La siguiente lista le resultará útil para solucionar la mayoría de los problemas que pueda tener 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 automóvil. El voltaje que se envía al terminal remoto es demasiado bajo. • El sistema de audio para automóvil conectado está apagado. → Encienda el sistema de audio para automóvil. • 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. | Apague el interruptor de alimentación. Se ha producido un cortocircuito en las salidas de altavoz. → Rectifique la causa del cortocircuito. 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. | La unidad se calienta de forma exagerada. • Utilice altavoces con una impedancia adecuada. → 2 - 8 Ω (estéreo), 4 - 8 Ω (cuando se utiliza como amplificador en puente). • Coloque la unidad en un lugar bien ventilado. Se ha activado el protector térmico. → Reduzca el volumen. |
| • El sonido se interrumpe. | Los cables de conexión de alimentación se encuentran demasiado cerca de los cables de pines RCA. → Manténgalos alejados entre sí. El cable de toma a tierra no se ha conectado de forma segura. → Fíjelo firmemente a un punto metálico del automóvil. Los cables negativos de altavoz están en contacto con el chasis del automóvil. → Manténgalos alejados del chasis. |
| El sonido se amortigua. | El interruptor de selección FILTER está ajustado en la posición "LP (filtro de paso bajo)". Por defecto, el interruptor de selección FILTER se encuentra en la posición "LP (filtro de paso bajo)". → Al conectar el altavoz de rango completo, ajuste el selector 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. |

Precautions

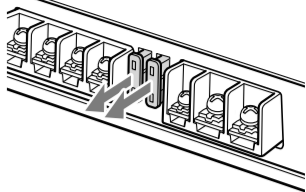
- This unit is designed for negative ground 12 V DC operation only.
- Use speakers with suitable impedance. → 2 - 8 Ω (stereo), 4 - 8 Ω (when used as a bridging amplifier).
- Do not connect any active speakers (with built-in amplifiers) to the speaker terminals of the unit. Doing so may damage the amplifier and 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.

Warning

When replacing the fuse, be sure to use one matching the amperage stated above the fuse holder. Never use a fuse with an amperage rating exceeding the one supplied with the unit as this could damage the unit.



* **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.

Précautions

- Cet appareil est conçu uniquement pour fonctionner sur un courant continu 12 V à masse négative.
- Utilisez des haut-parleurs d'une impédance appropriée. → 2 - 8 Ω (stéréo), 4 - 8 Ω (en cas d'utilisation comme amplificateur à pont).
- Ne raccordez pas de haut-parleurs actifs (avec amplificateurs intégrés) aux bornes de haut-parleurs de cet appareil. Cela risquerait en effet d'endommager l'amplificateur et les haut-parleurs actifs.
- N'installez pas l'appareil dans des endroits exposés à :
 - des températures élevées, par exemple soumis au rayonnement direct du soleil ou près d'un conduit de chauffage
 - la pluie ou à l'humidité
 - de la poussière ou à des saletés.

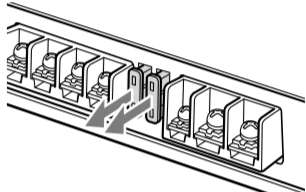
Remplacement du fusible

Si le fusible grille, vérifiez le branchement de l'alimentation et remplacez les deux fusibles. Si le fusible grille de nouveau après avoir été remplacé, il est possible qu'il y ait un dysfonctionnement interne. Dans ce cas, adressez-vous à votre détaillant Sony le plus proche.

Avertissement

Lors du remplacement du fusible, veillez à respecter l'ampérage indiqué au-dessus du logement du fusible. N'utilisez jamais un fusible d'ampérage supérieur à celui fourni avec l'appareil, car cela pourrait endommager l'appareil.

- Si votre voiture est garée en plein soleil et que la température à l'intérieur de l'habitacle a considérablement augmenté, laissez refroidir l'appareil avant de l'utiliser.
- Lorsque vous installez l'appareil à l'horizontale, veillez à ne pas recouvrir la grille d'aération avec le tapis, etc.
- Si cet appareil est placé trop près de l'autoradio ou de l'antenne, il se peut que des interférences se produisent. Dans ce cas, éloignez l'amplificateur de l'autoradio ou de l'antenne.
- Si l'autoradio n'est pas alimenté, vérifiez les connexions.
- Cet amplificateur de puissance utilise un circuit de protection* visant à protéger les transistors et les haut-parleurs en cas de problème de fonctionnement de l'amplificateur. Ne tentez pas de tester les circuits de protection en couvrant l'accumulateur de chaleur ou en branchant des charges inadéquates.
- N'utilisez pas cet appareil avec une batterie faible car les performances optimales de l'appareil dépendent d'une bonne alimentation électrique.
- Pour des raisons de sécurité, gardez le volume de votre autoradio à un niveau permettant la perception des bruits extérieurs.



* **Circuit de protection**
Cet amplificateur est équipé d'un circuit de protection qui s'active dans les cas suivants:
- en cas de surchauffe de l'appareil
- en cas de génération d'un courant continu
- lorsque les bornes de haut-parleurs sont court-circuitées.
L'indicateur POWER/PROTECTOR s'allume en rouge et l'appareil s'arrête. Dans ce cas, éteignez tout équipement raccordé, retirez la cassette ou le disque et déterminez la cause du problème de fonctionnement. Si l'amplificateur a surchauffé, attendez que l'appareil refroidisse avant de le réutiliser.

Si vous avez des questions ou des problèmes concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre détaillant Sony le plus proche.

Precauciones

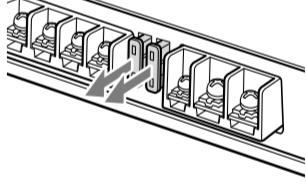
- Esta unidad está diseñada para utilizarse sólo con cc de 12 V negativa a tierra.
- Utilice altavoces con una impedancia adecuada. → 2 - 8 Ω (estéreo), 4 - 8 Ω (cuando se utiliza como amplificador en puente).
- No conecte altavoces activos (con amplificadores incorporados) a los terminales de la unidad. 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
 - lluvia o humedad
 - suciedad o polvo.
- Si aparece 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 del sistema de audio para automóvil o de la antena, pueden producirse interferencias. En este caso, aleje el amplificador de dichos dispositivos.
- Si el sistema de audio para automóvil 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 presente fallos de funcionamiento. No intente someter a prueba los circuitos de protección cubriendo el dissipador de calor o conectando cargas inadecuadas.

Sustitución del fusible

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

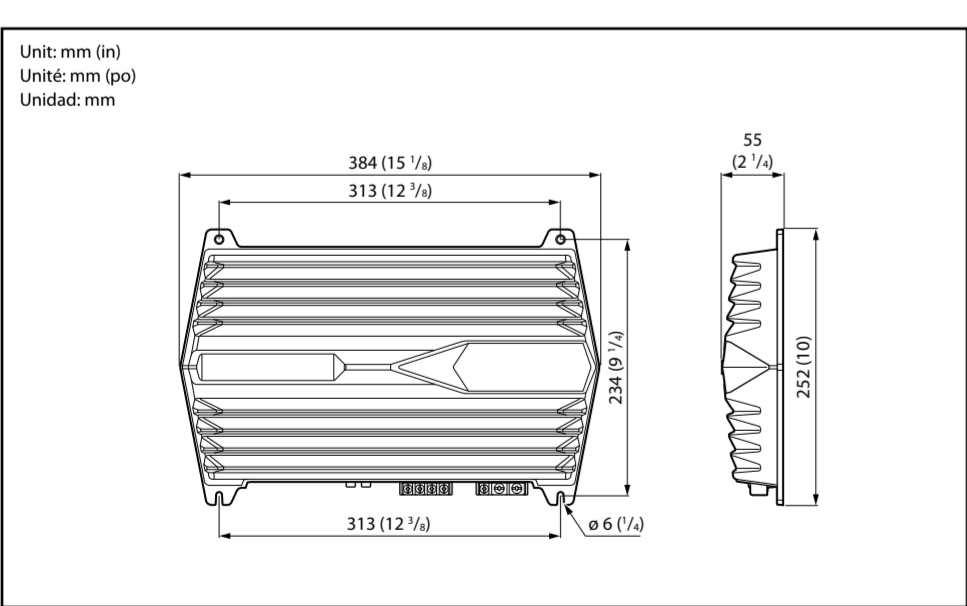
Advertencia

Al sustituir el fusible, asegúrese de utilizar uno cuyo amperaje coincida con el portafusibles. No utilice nunca un fusible con un amperaje superior al 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 color del indicador POWER/PROTECTOR cambiará de verde a rojo y la unidad se desactivará.

Dimensions / Dimensions / Dimensiones



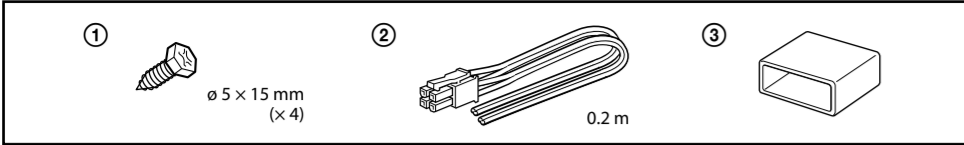
- No utilice la unidad si la batería se está agotando, ya que el rendimiento óptimo de dicha unidad depende de un buen suministro eléctrico.
- Por razones de seguridad, mantenga el volumen del sistema de audio para automóvil en un nivel moderado de forma que sea posible oír los sonidos del exterior del automóvil.

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.

Si desea realizar alguna consulta o solucionar algún problema relativo a la unidad o no se tratan en este manual, póngase en contacto con el distribuidor Sony más próximo.

Connections/Connexions/Conexiones

Parts for Installation and Connections/Pièces destinées à l'installation et aux raccords/Componentes de instalación y conexiones



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 conductor 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.

Installation

- Avant l'installation**
- Installez l'appareil dans le coffre ou sous un siège.
 - Choisissez un endroit de montage judicieux pour que l'appareil ne gêne pas les mouvements naturels du conducteur et pour qu'il ne soit pas exposé aux rayons directs du soleil ou à proximité d'une bouche d'air chaud.
 - N'installez pas l'appareil sous le tapis, car cela empêcherait l'évacuation de la chaleur de l'appareil.

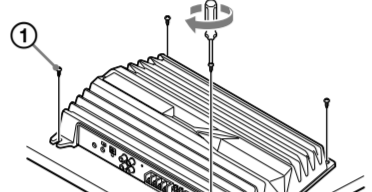
Instalación

- 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.

Mount the unit as illustrated.

Montez l'appareil comme illustré.

Monte la unidad tal como se muestra en la ilustración.



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.
- 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.
- This is a phase-inverted Amplifier.
- Install the input and output cords away from the power supply wire as running them close together can generate some interference noise.

Attention

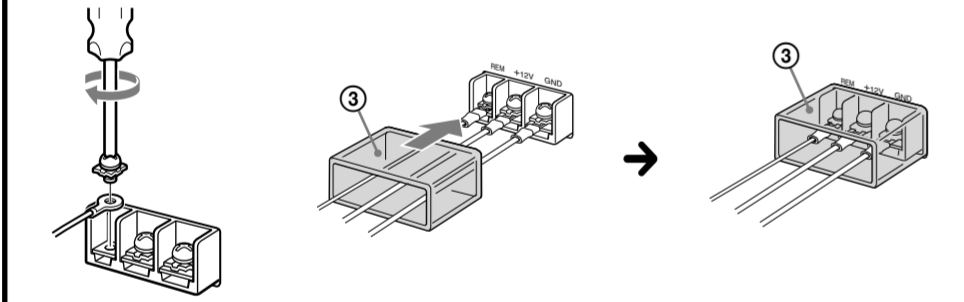
- Avant de effectuer les connexions, débranchez la borne de masse de la batterie de voiture pour éviter tout court-circuit.
- Veillez à utiliser des haut-parleurs de puissance adéquate. Si vous utilisez des haut-parleurs de faible capacité, ils risquent d'être endommagés.
- Ne raccordez pas la borne ⊕ du système de haut-parleurs à la carrosserie de la voiture ou la borne ⊖ du haut-parleur droit à celle du haut-parleur gauche.
- Les phases de ce amplificateur sont inversées.
- Installez l'entrée et la sortie du câble d'alimentation pour éviter les interférences.

Precauciones

- Antes de realizar las conexiones, desconecte el terminal de toma a tierra de la batería del automóvil para evitar cortocircuitos.
- Aségúrese 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.
- Este amplificador es de fase invertida.
- 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.

Make the terminal connections as illustrated below.

Procédez aux connexions des bornes comme illustré ci-dessous.



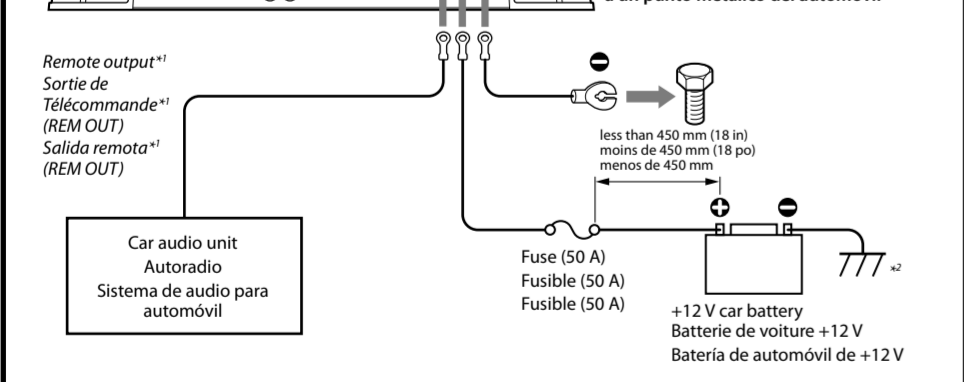
Pass the the wires through the cap, connect the wires, then cover the terminals with the cap.
 Note: When you tighten the screw, be careful not to apply too much torque as doing so may damage the screw.
 *The torque value should be less than 1 Nm.

Faites passer les câbles par le cache, raccordez les câbles, puis recouvrez les bornes avec le cache.
 Remarque: Lors que vous vissez la vis, faites attention à ne pas appliquer une trop grande force*, car cela pourrait endommager la vis.
 *Le couple de torsion doit être inférieur à 1 Nm.

Power Connection Wires (not supplied)

Cables d'alimentation (non fournis)

Cables de conexión de alimentación (no suministrados)



- Remote output**
Sortie de télécommande**
(REM OUT)
Salida remota**
(REM OUT)
- Car audio unit
Autoradio
Sistema de audio para automóvil
- Fuse (50 A)
Fusible (50 A)
- +12 V car battery
Batterie de voiture +12 V
Bateria de automóvil de +12 V

- 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).

- Remarques sur l'alimentation électrique**
- Raccordez le câble d'alimentation +12 V uniquement après avoir réalisé toutes les autres connexions.
 - Raccordez correctement le fil de masse à une partie métallique de la voiture. Une connexion lâche peut provoquer un problème de fonctionnement de l'amplificateur.
 - Veillez à raccorder le fil de télécommande de l'autoradio à la borne de télécommande.
 - Si vous utilisez un autoradio dont l'amplificateur ne comporte pas de sortie de télécommande, raccordez la borne d'entrée de la télécommande (REMOTE) à la prise d'alimentation accessoires.
 - Utilisez un câble d'alimentation muni d'un fusible (50 A).

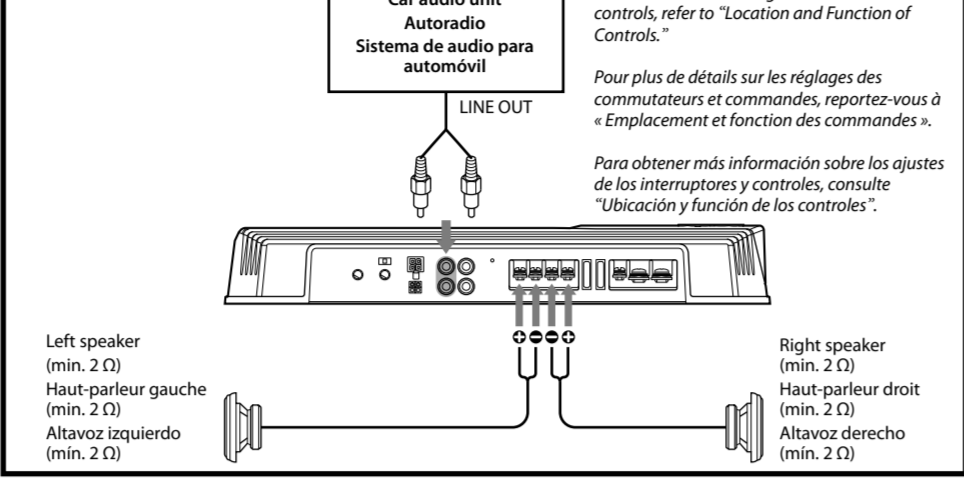
- Tous les fils électriques raccordés au support de batterie positif doivent être protégés par un fusible à une distance maximale de 450 mm (18 po) du support de batterie et avant de passer dans une partie métallique quelconque.
- Assurez-vous que les fils de la batterie du véhicule raccordés à ce dernier sont d'un calibre au moins égal à celui du fil électrique principal reliant la batterie et l'amplificateur.
- Assurez-vous que les câbles à raccorder aux bornes +12 V et GND de cet appareil sont d'un calibre d'au moins 8 (AWG-8) ou d'une section supérieure à 8,0 mm² (1/4 po²).
- A la masa del chasis

- Notes 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 incorrecta 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).

2-Speaker System

Système à 2 haut-parleurs

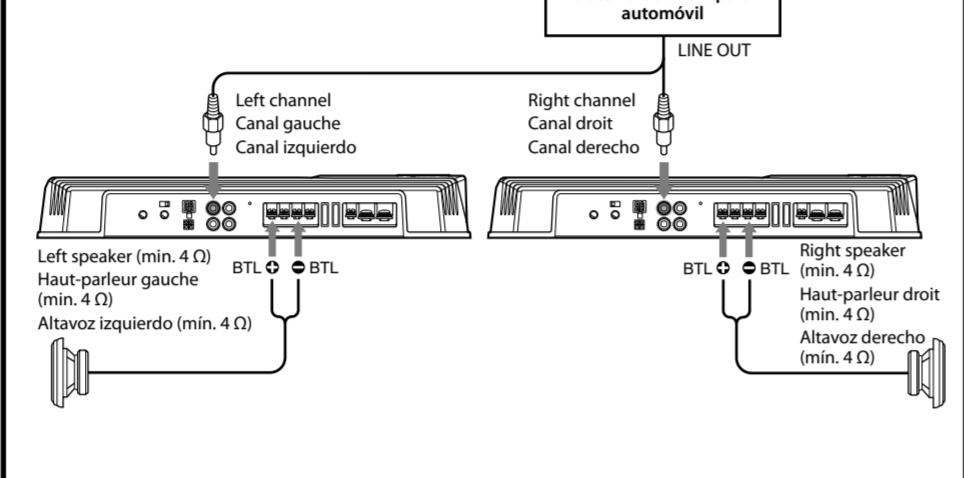
Sistema de 2 altavoces



As a Monaural Amplifier

Comme amplificateur monaural

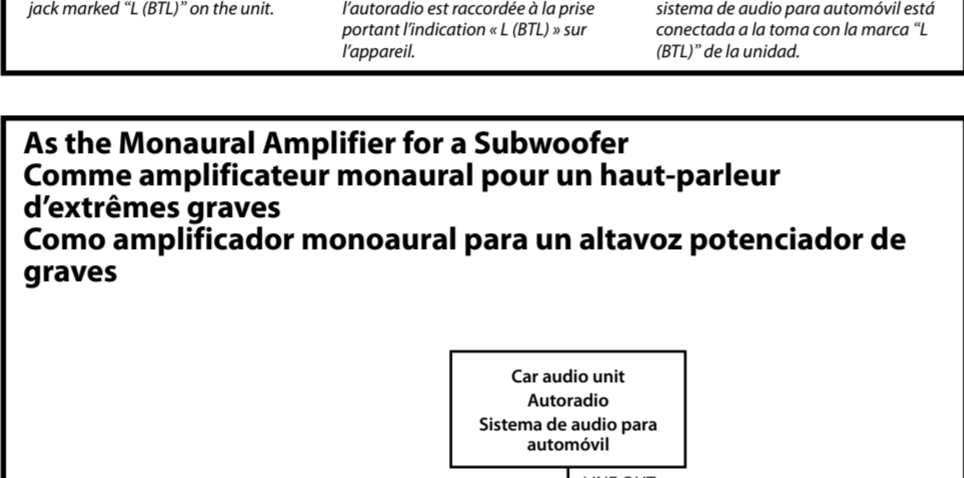
Como amplificador monoaural



As the Monaural Amplifier for a Subwoofer

Comme amplificateur monaural pour un haut-parleur d'extrêmes graves

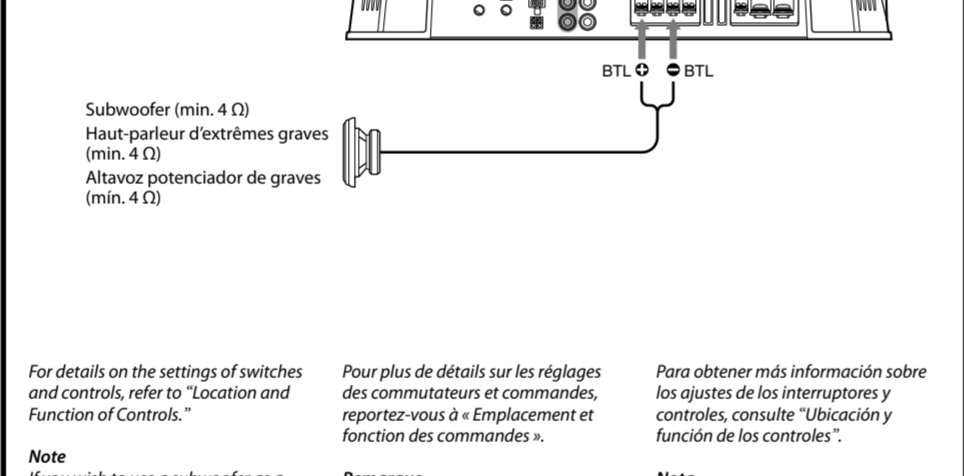
Como amplificador monoaural para un altavoz potenciador de graves



2-way System

Système 2 voies

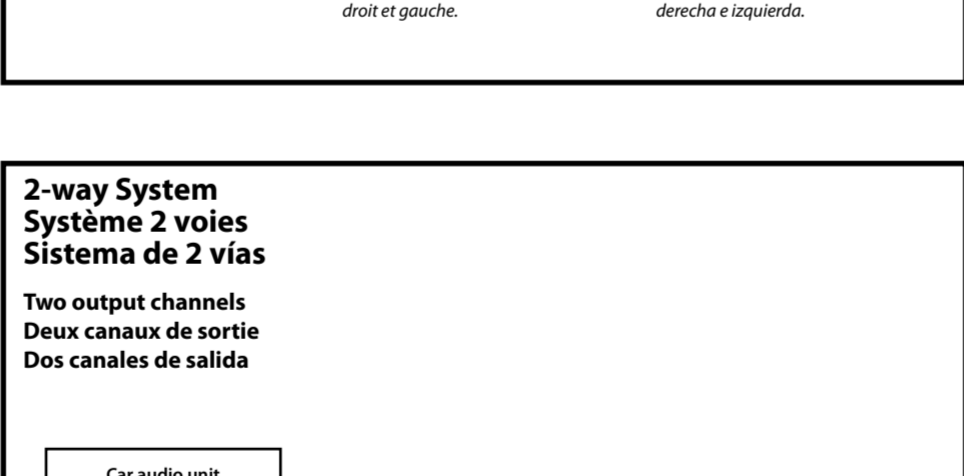
Sistema de 2 vías



Two output channels

Deux canaux de sortie

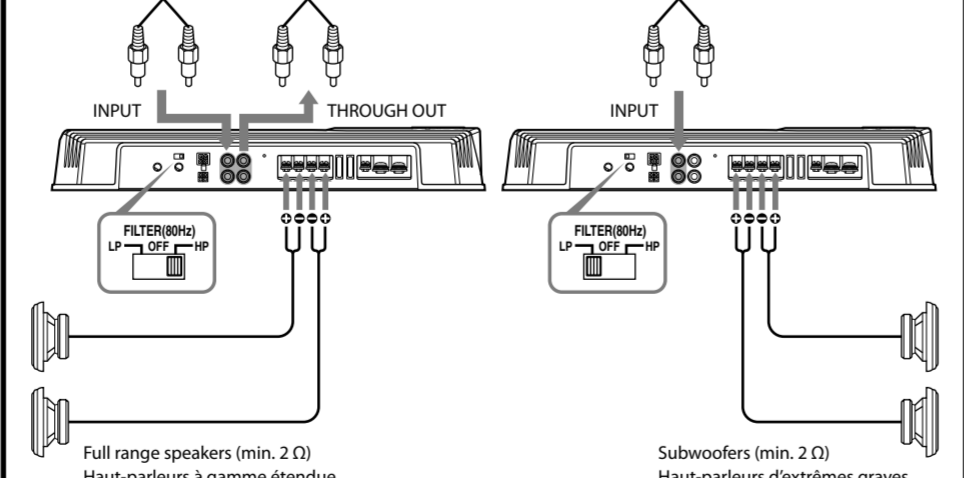
Dos canales de salida



Two output channels

Deux canaux de sortie

Dos canales de salida



Notes

- A maximum 3 amplifiers can be connected to the THROUGH OUT terminal. If you connect more than three amplifiers, it may cause problems such as sound dropout.
- High level input connection cannot use THROUGH OUT.
- Utilisez la borne THROUGH OUT lorsque vous installez plusieurs amplificateurs. Les signaux sont émis tels qu'ils sont work.)
- Si instala varios amplificadores, utilice el terminal THROUGH OUT. Los señales se emitirán del mismo modo que se recibirían. (LOW BOOST, LP, HP no funcionan).

- Notes**
- Maximum 3 amplifiers can be connected to the THROUGH OUT terminal. If you connect more than three amplifiers, it may cause problems such as sound dropout.
 - High level input connection cannot use THROUGH OUT.
 - Utilisez la borne THROUGH OUT lorsque vous installez plusieurs amplificateurs. Les signaux sont émis tels qu'ils sont work.)
 - Si instala varios amplificadores, utilice el terminal THROUGH OUT. Los señales se emitirán del mismo modo que se recibirían. (LOW BOOST, LP, HP no funcionan).

2-way System

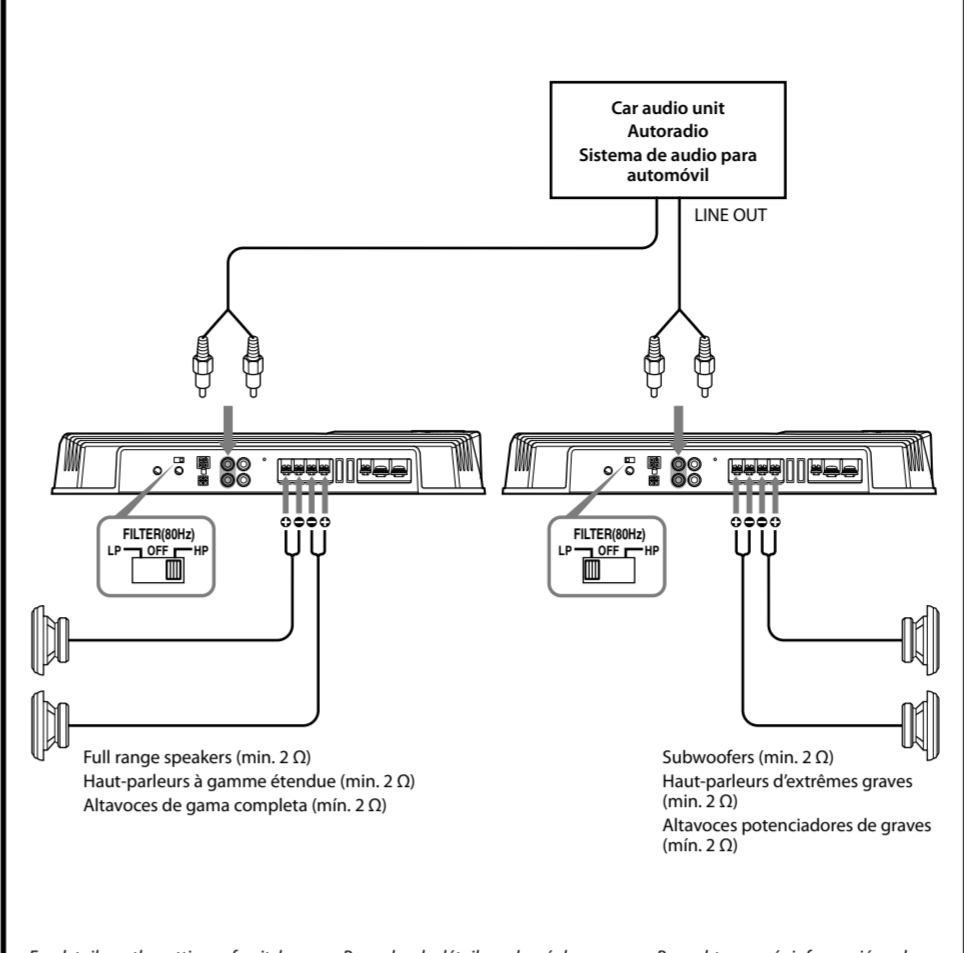
Système 2 voies

Sistema de 2 vías

Four output channels

Quatre canaux de sortie

Cuatro canales de salida



Dual Mode System (With a Bridged Subwoofer)

Double mode de connexion

(avec un haut-parleur d'extrêmes graves en pont)

Sistema de modo dual (con un altavoz potenciador de graves en puente)

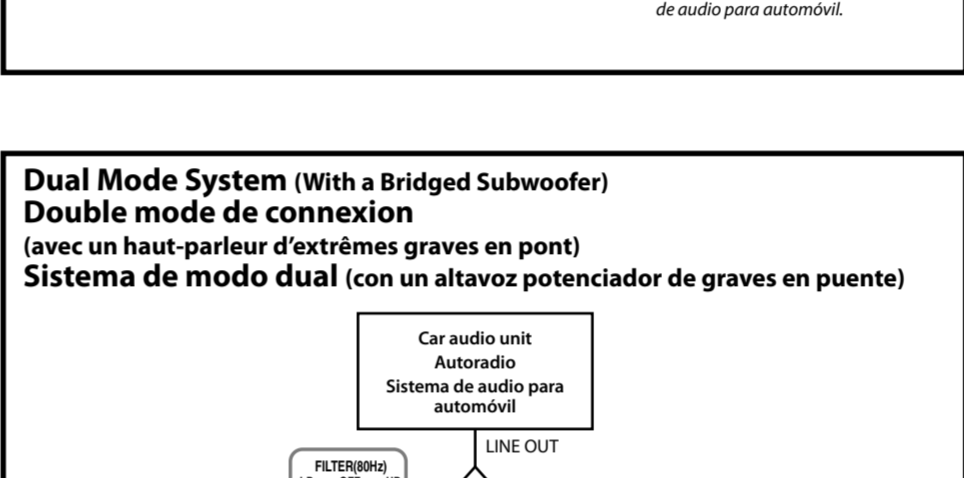


Table of crossover values for 6 dB/octave

| Crossover Frequency unit: Hz | L (coil)* unit: mH | C1/C2 (capacitor)* unit: µF |
|------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 50 | 12.7 | 800 |
| 80 | 8.2 | 500 |
| 100 | 6.2 | 400 |
| 130 | 4.7 | 300 |
| 150 | 4.2 | 270 |
| 200 | 3.3 | 200 |
| 260 | 2.4 | 150 |
| 400 | 1.6 | 100 |
| 600 | 1.0 | 68 |
| 800 | 0.8 | 50 |
| 1,000 | 0.6 | 39 |

Notes

- When using passive crossover networks in a multi-speaker system, care must be taken as the speaker system's impedance should not be lower than that of the suitable impedance for this unit.
- When you are installing a 12 decibels/octave system in your car, the following points must be considered. In a 12 decibels/octave system where both a choke and capacitor are used in series to form a circuit, great care must be taken when they are connected. In such a circuit, there is going to be an increase in the current which bypasses the speaker with frequencies around the crossover frequency. If audio signals continue to be fed into the crossover frequency area, it may cause the amplifier to become abnormally hot or the fuse to blow. Also if the speaker is disconnected, a series-resonant circuit will be formed by the choke and the capacitor. In this case, the impedance in the resonance area will decrease dramatically resulting in a short circuit situation causing damage to the amplifier. Therefore, make sure that a speaker is connected to such a circuit at all times.

Tableau des valeurs de transition pour 6dB/oct (4 Ω)

| Fréquence de recoupement unit: Hz | L (bobine)* unit: mH | C1/C2 (condensateur)* unit: µF |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 50 | 12,7 | 800 |
| 80 | 8,2 | 500 |
| 100 | 6,2 | 400 |
| 130 | 4,7 | 300 |
| 150 | 4,2 | 270 |
| 200 | 3,3 | 200 |
| 260 | 2,4 | 150 |
| 400 | 1,6 | 100 |
| 600 | 1,0 | 68 |
| 800 | 0,8 | 50 |
| 1 000 | 0,6 | 39 |

Notes

- Lorsque des circuits de recoupement de fréquence passifs sont utilisés dans un système à plusieurs haut-parleurs, il faut prendre certaines précautions afin que l'impédance du système de haut-parleurs ne soit pas inférieure à l'impédance convenant à cet appareil.
- Lors de l'installation d'un système à 12 dB/oct dans votre véhicule, prenez en compte les points suivants. Dans un système à 12 dB/oct où une bobine d'arrêt et un condensateur sont utilisés en série pour former un circuit, prenez toutes les précautions nécessaires au moment de leur raccordement. Dans un circuit de ce type, il y a une augmentation du courant qui passe au niveau du haut-parleur. Les fréquences sont alors proches de la fréquence de transition. Si des signaux audio proches de la fréquence de transition continuent d'arriver, l'amplificateur risque de chauffer de façon anormale ou le fusible de fondre. De même, si le haut-parleur est débranché, un circuit résonnant série est formé par la bobine d'arrêt et le condensateur. Dans ce cas, l'impédance de la zone de résonance diminue considérablement, ce qui entraîne un court-circuit qui endommage l'amplificateur. Par conséquent, assurez-vous que le haut-parleur est toujours raccorder à un circuit de ce type.

Tabla de valores de cruce para 6 dB/octava (4 Ω)

| Frecuencia de cruce unidad: Hz | L (bobina)* unidad: mH | C1/C2 (condensador)* unidad: µF |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 50 | 12,7 | 800 |
| 80 | 8,2 | 500 |
| 100 | 6,2 | 400 |
| 130 | 4,7 | 300 |
| 150 | 4,2 | 270 |
| 200 | 3,3 | 200 |
| 260 | 2,4 | 150 |
| 400 | 1,6 | 100 |
| 600 | 1,0 | 68 |
| 800 | 0,8 | 50 |
| 1 000 | 0,6 | 39 |

Notes

- Utilizar redes de cruce pasivas en un sistema con múltiples altavoces, es necesario asegurar que la impedancia del sistema de altavoces no sea inferior al valor de impedancia adecuado para esta unidad.
- Al instalar un sistema de 12 decibelios/octava en un automóvil, hay que tener en cuenta los siguientes puntos. En un sistema de 12 decibelios/octava donde se emplea una bobina de choque y un condensador en serie para formar un circuito, hay que tener mucho cuidado al conectarlos. En los circuitos de este tipo, se produce un aumento de la corriente que pasa por alto el altavoz con frecuencias próximas a la frecuencia de cruce. Si los señales de audio siguen enviándose a la zona de frecuencia de cruce, pueden producirse problemas como interrupciones de sonido.

Notes

- Utilizar redes de cruce pasivas en un sistema con múltiples altavoces, es necesario asegurar que la impedancia del sistema de altavoces no sea inferior al valor de impedancia adecuado para esta unidad.
- Al instalar un sistema de 12 decibelios/octava en un automóvil, hay que tener en cuenta los siguientes puntos. En un sistema de 12 decibelios/octava donde se emplea una bobina de choque y un condensador en serie para formar un circuito, hay que tener mucho cuidado al conectarlos. En los circuitos de este tipo, se produce un aumento de la corriente que pasa por alto el altavoz con frecuencias próximas a la frecuencia de cruce. Si los señales de audio siguen enviándose a la zona de frecuencia de cruce, pueden producirse problemas como interrupciones de sonido.

Notes

- Utilizar redes de cruce pasivas en un sistema con múltiples altavoces, es necesario asegurar que la impedancia del sistema de altavoces no sea inferior al valor de impedancia adecuado para esta unidad.
- Al instalar un sistema de 12 decibelios/octava en un automóvil, hay que tener en cuenta los siguientes puntos. En un sistema de 12 decibelios/octava donde se emplea una bobina de choque y un condensador en serie para formar un circuito, hay que tener mucho cuidado al conectarlos. En los circuitos de este tipo, se produce un aumento de la corriente que pasa por alto el altavoz con frecuencias próximas a la frecuencia de cruce. Si los señales de audio siguen enviándose a la zona de frecuencia de cruce, pueden producirse problemas como interrupciones de sonido.

High Level Input Connection

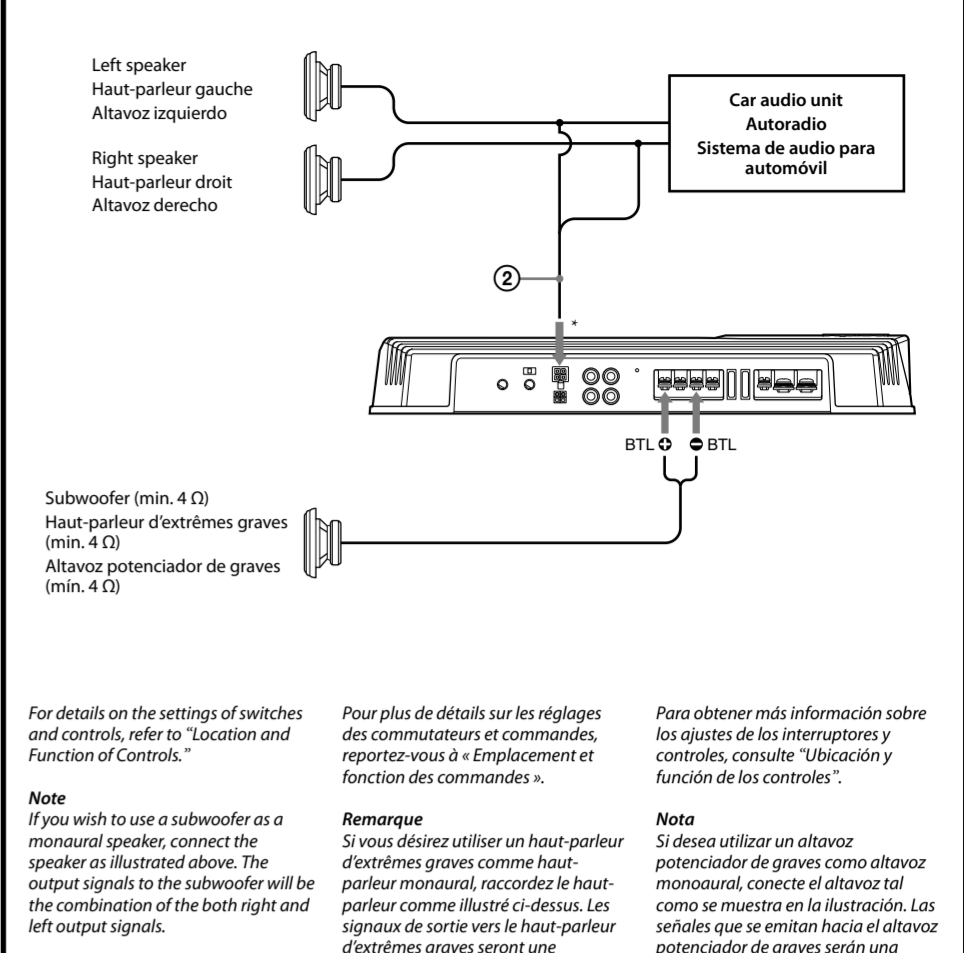
(As a Monaural Amplifier for a Subwoofer)

Connexion d'entrée à haut niveau

(Comme amplificateur monaural pour un haut-parleur d'extrêmes graves)

Conexión de entrada de nivel alto

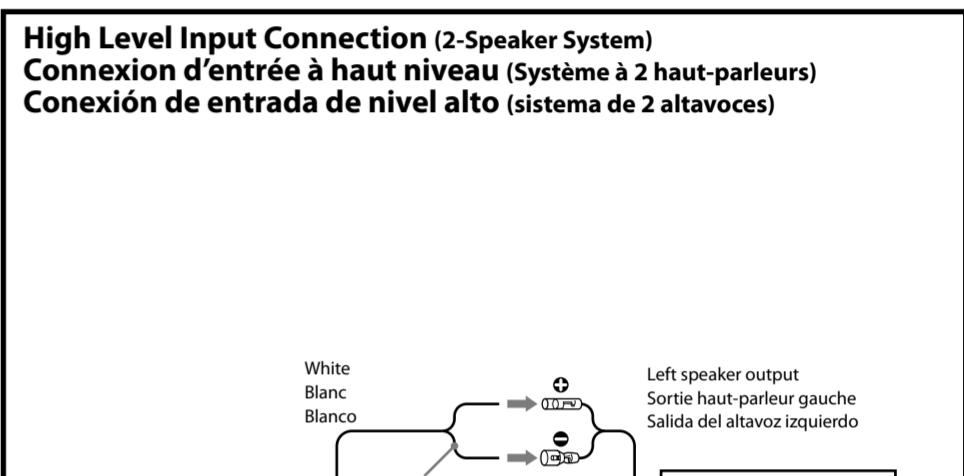
(como amplificador monoaural para un altavoz potenciador de graves)



High Level Input Connection (2-Speaker System)

Connexion d'entrée à haut niveau (Système à 2 haut-parleurs)

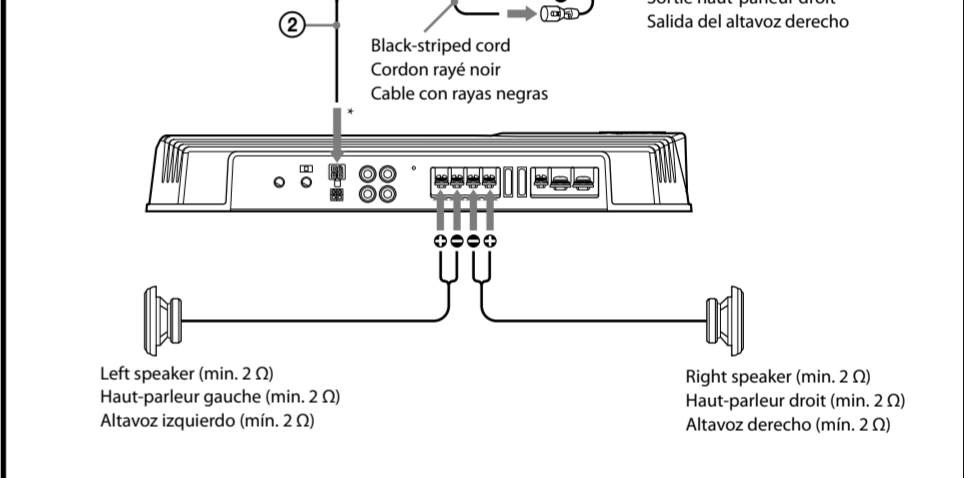
Conexión de entrada de nivel alto (sistema de 2 altavoces)



High Level Input Connection (As a Monaural Amplifier)

Connexion d'entrée à haut niveau (Comme amplificateur monoaural)

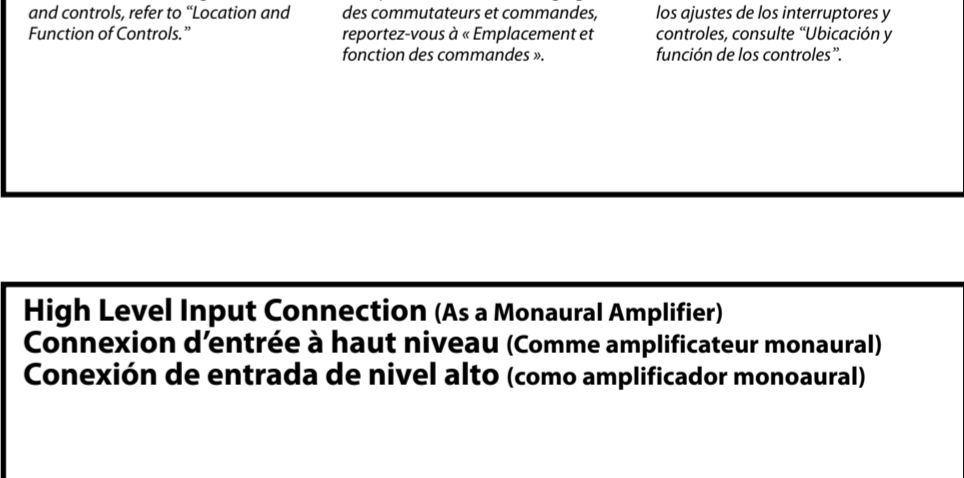
Conexión de entrada de nivel alto (como amplificador monoaural)



High Level Input Connection (As a Monaural Amplifier)

Connexion d'entrée à haut niveau (Comme amplificateur monoaural)

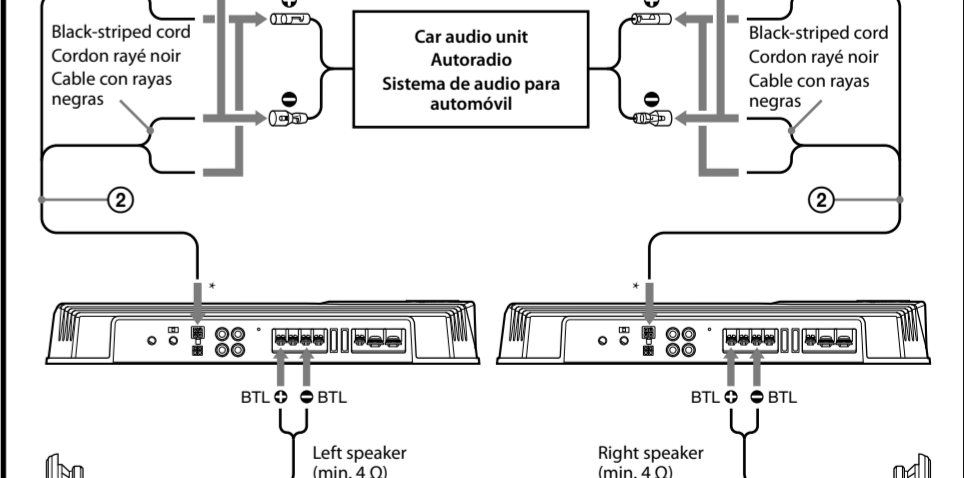
Conexión de entrada de nivel alto (como amplificador monoaural)



High Level Input Connector

Connecteur d'entrée à haut niveau

Conector de entrada de nivel alto



Notes

- Utilizar redes de cruce pasivas en un sistema con múltiples altavoces, es necesario asegurar que la impedancia del sistema de altavoces no sea inferior al valor de impedancia adecuado para esta unidad.
- Al instalar un sistema de 12 decibelios/octava en un automóvil, hay que tener en cuenta los siguientes puntos. En un sistema de 12 decibelios/octava donde se emplea una bobina de choque y un condensador en serie para formar un circuito, hay que tener mucho cuidado al conectarlos. En los circuitos de este tipo, se produce un aumento de la corriente que pasa por alto el altavoz con frecuencias próximas a la frecuencia de cruce. Si los señales de audio siguen enviándose a la zona de frecuencia de cruce, pueden producirse problemas como interrupciones de sonido.

Notes

- Utilizar redes de cruce pasivas en un sistema con múltiples altavoces, es necesario asegurar que la impedancia del sistema de altavoces no sea inferior al valor de impedancia adecuado para esta unidad.
- Al instalar un sistema de 12 decibelios/octava en un automóvil, hay que tener en cuenta los siguientes puntos. En un sistema de 12 decibelios/octava donde se emplea una bobina de choque y un condensador en serie para formar un circuito, hay que tener mucho cuidado al conectarlos. En los circuitos de este tipo, se produce un aumento de la corriente que pasa por alto el altavoz con frecuencias próximas a la frecuencia de cruce. Si los señales de audio siguen enviándose a la zona de frecuencia de cruce, pueden producirse problemas como interrupciones de sonido.

Notes

- Utilizar redes de cruce pasivas en un sistema con múltiples altavoces, es necesario asegurar que la impedancia del sistema de altavoces no sea inferior al valor de impedancia adecuado para esta unidad.
- Al instalar un sistema de 12 decibelios/octava en un automóvil, hay que tener en cuenta los siguientes puntos. En un sistema de 12 decibelios/octava donde se emplea una bobina de choque y un condensador en serie para formar un circuito, hay que tener mucho cuidado al conectarlos. En los circuitos de este tipo, se produce un aumento de la corriente que pasa por alto el altavoz con frecuencias próximas a la frecuencia de cruce. Si los señales de audio siguen enviándose a la zona de frecuencia de cruce, pueden producirse problemas como interrupciones de sonido.