

## SONY

# Stereo Power Amplifier

### Operating Instructions

### Mode d'emploi

### 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-7527 Serial No. \_\_\_\_\_

## XM-7527

Sony Corporation ©1999 Printed in Japan

## Caractéristiques

- Puissance de sortie maximale de 180 watts par canal (à 4 Ω).
- Cet appareil peut être utilisé comme amplificateur de pontage d'une sortie maximale de 600 watts.
- Filtre passe-bas (LPF), filtre passe-haut (HPF) variables et circuit d'amplification des graves intégrés.
- Double mode de connexion possible au moyen d'un système à plusieurs haut-parleurs.
- Le commutateur DIRECT peut être utilisé pour contourner le filtre passe-bas, le filtre passe-haut, et pour le circuit d'égalisation, afin d'optimiser la qualité sonore.
- Possibilité de commutation des modes HI-CURRENT (0,5 - 2 Ω) et HI-VOLTAGE (2 - 8 Ω).
- Rétro-action négative (ON/OFF) commutable.
- Alimentation indépendante de l'amplificateur de tension.
- Circuit de protection et indicateur fournis.

## Emplacement et fonction des commandes

- Indicateur MODE L'indicateur signale le mode activé : HI-CURRENT ou HI-VOLTAGE.
- Indicateur POWER/PROTECTOR
  - OVER CURRENT s'allume en vert en cours de fonctionnement normal. La couleur passe du vert à l'ambre lors de la réception d'un signal puissant.
  - OFFSET s'allume en vert en cours de fonctionnement normal. La couleur passe du vert à l'ambre lorsque la tension transmise via la borne de haut-parleurs ou la prise à broche est trop élevée.
  - THERMAL s'allume en vert en cours de fonctionnement normal. La couleur passe du vert à l'ambre lorsque la température dépasse le niveau de sécurité. La couleur repasse au vert dès que la température est revenue à un niveau normal.
- Commutateur de MODE (HI-CURRENT/HI-VOLTAGE)
  - En mode HI-CURRENT, l'impédance de haut-parleur est de 0,5 à 2 Ω. Ce mode transmet un signal via des circuits parallèles pour créer un son de forte amplitude.
  - En mode HI-VOLTAGE, l'impédance de haut-parleur est de 2 à 8 Ω. Ce mode vous permet d'obtenir un son clair dans la plage dynamique.
- Touche TEST TONE Pour contrôler le statut du système, activez le transmetteur intégré et appuyez ensuite sur la touche TEST TONE. Si vous entendez une tonalité, c'est que l'appareil fonctionne normalement.
- Commande de réglage BOOST/LOW CUT FREQ (filtre subsonique) (Voir Fig. 2) Régle la fréquence d'amplification (7 – 40 Hz) pour la commande BOOST LEVEL (niveau d'amplification des graves).
- Commande BOOST LEVEL (niveau d'amplification des graves) Amplifie les fréquences réglées à l'aide de la commande BOOST/LOW CUT FREQ (5) de 10 dB au maximum.
- Commande de réglage LEVEL Le niveau d'entrée peut se régler avec cette commande lors de l'utilisation d'équipements source d'autres fabricants. Mettez le sur MAX lorsque le niveau de sortie de l'installation audio paraît faible.
- Commutateur DIRECT Lorsque le commutateur DIRECT est réglé sur ON, le signal ne passe pas par le filtre passe-bas, le filtre passe-haut et le circuit d'égalisation.
- Commutateur NFB Lorsque le commutateur NFB (rétroaction négative) est réglé sur ON, les circuits NFB réduisent efficacement les distorsions produites par l'amplificateur.

- Conseil*  
Les circuits NFB réduisent efficacement les distorsions statiques produites par l'amplificateur, mais sont sensibles aux effets d'altération du son causés par la force électromotrice inverse produite par les haut-parleurs.
- Commandes de réglage de la fréquence de coupure (Voir Fig. 1) Régle la fréquence de coupure (50 – 200 Hz) des filtres passe-bas ou passe-haut.
  - Sélecteur FILTER Lorsque le commutateur est en position LPF, le filtre est mis sur passe-bas. Lorsqu'il est en position HPF, le filtre est mis sur passe-haut. Lorsque le commutateur DIRECT est activé, ces filtres ne fonctionnent pas.

## Features

- Maximum power output of 180 watts per channel (at 4 Ω).
- This unit can be used as a bridging amplifier with a maximum output of 600 watts.
- Built in variable LPF (Low-pass filter), HPF (High-pass filter) and low boost circuit.
- Dual mode connection possible for a multi-speaker system.
  - The DIRECT switch can be used to bypass the low-pass filter, high-pass filter for more enjoyable high quality sound.
- Possible to switch between HI-CURRENT mode (0.5 - 2 Ω) and HI-VOLTAGE mode (2 - 8 Ω).
- Negative Feed Back (ON/OFF) switchable.
- Independent voltage amplifier power supply.
- Protection circuit and indicator are provided.

- Pulse power supply\* for stable, regulated output power.

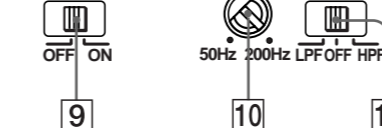
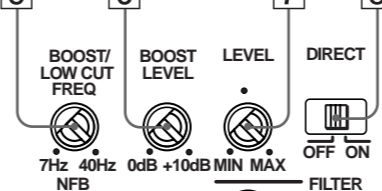
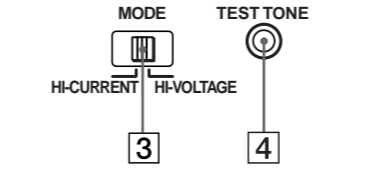
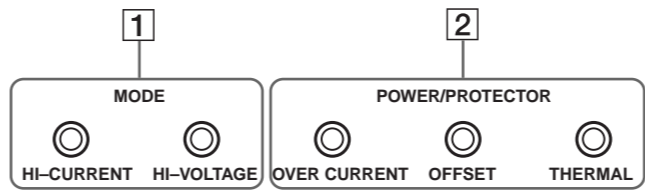
\* Pulse power supply This unit has a built-in pulse power regulator which converts the power supplied by the DC 12 V car battery into high speed pulses using a semiconductor switch. These pulses are stepped up by the built-in pulse transformer and separated into both positive and negative voltage supplies 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.

## Location and Function of Controls

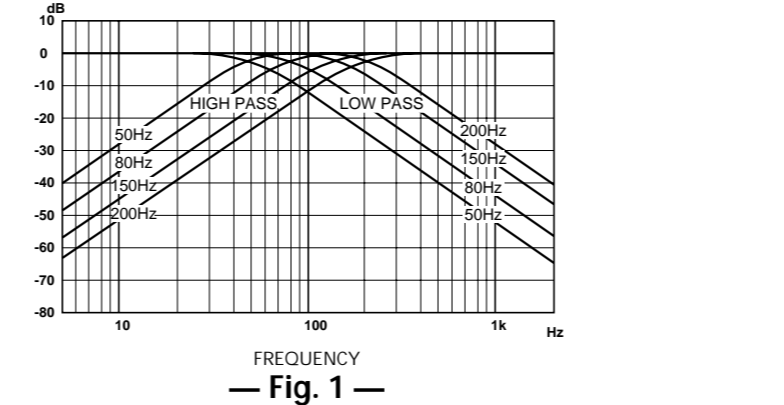
- MODE indicator Indicates HI-CURRENT mode or HI-VOLTAGE mode.
- POWER/PROTECTOR indicator
  - OVER CURRENT lights up in green during normal operation. The color will change from green to amber when receiving a powerful signal.
  - OFFSET lights up green during normal operation. The color will change from green to amber when the voltage going out to the Speaker terminal or the Pin Jack is too high.
  - THERMAL lights up in green during normal operation. The color will change from green to amber when the temperature rises to an unsafe level. The color will return to green when the temperature returns to normal.
- MODE (HI-CURRENT/HI-VOLTAGE) switch
  - In HI-CURRENT mode the speaker impedance is 0.5 to 2 Ω. This mode sends a signal via parallel circuits for a powerful sound.
  - In HI-VOLTAGE mode the speaker impedance is 2 to 8 Ω. In this mode you can enjoy clear sound with the dynamic range.
- TEST TONE button To check the system's status, activate the built in transmitter then press the TEST TONE button. If the tone is heard, the unit is functioning normally.
- BOOST/LOW CUT FREQ (Subsonic Filter) adjustment control (See Fig. 2) Sets the boost frequency and low cut frequency (7 – 40 Hz) for BOOST LEVEL (low boost level) control.
- BOOST LEVEL (Low boost level) control Amplifies the frequencies set by BOOST/LOW CUT FREQ adjustment control (5) up to a maximum of 10 dB.
- LEVEL adjustment control The input level can be adjusted with this control when using source equipment made by other manufacturers. Turn it to MAX when the output level of the car audio seems low.
- DIRECT switch When the DIRECT switch is set to ON, the signal will not go through the low-pass filter, high-pass filter, or low boost circuit.
- NFB switch When the NFB (Negative Feed Back) switch is set to ON, the NFB circuits are effective at reducing the distortion produced by the amplifier.

Tip The NFB circuits are effective at reducing the static characteristic distortion produced by the amplifier, but are susceptible to the affects of sound muddiness from the reverse electromotive force produced by the speakers.

- Cut-off frequency adjustment control (See Fig. 1) Sets the cut-off frequency (50 – 200 Hz) for the low-pass or high-pass filters.
- FILTER select switch When the switch is in the LPF position, the filter is set to low-pass. When in the HPF position, the filter is set to high-pass. When the DIRECT switch is set to ON, these filters do not work.

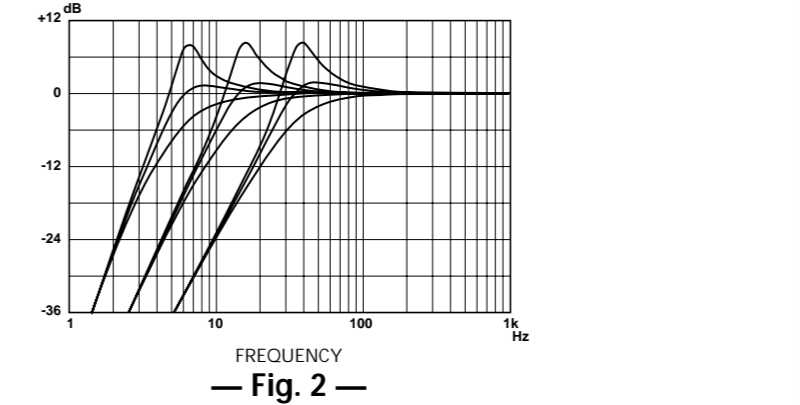


### Cut-off frequency/Fréquence de coupure



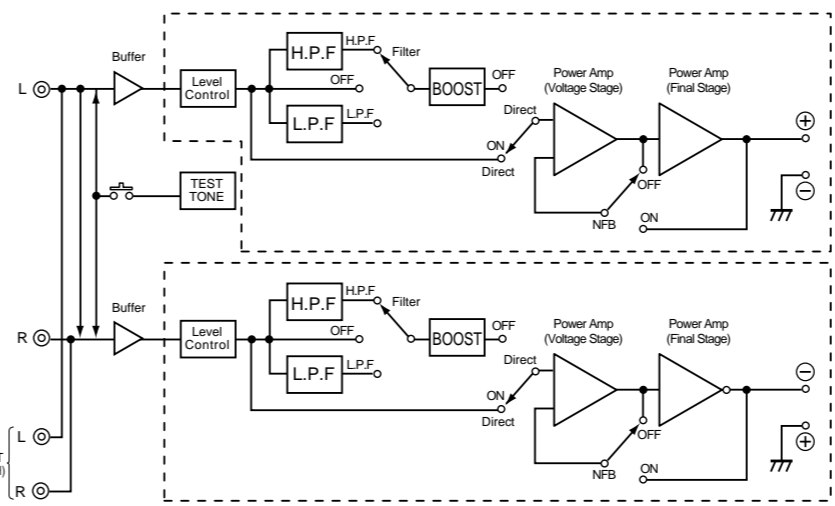
— Fig. 1 —

### BOOST/LOW CUT



— Fig. 2 —

### Circuit Diagram / Schéma du circuit



## Précautions

- Cet appareil est conçu pour fonctionner uniquement sur 12 VCC à masse négative.
- Utilisez des haut-parleurs d'une impédance appropriée.
  - Mode HI-CURRENT : 0,5 à 2 Ω.
  - Mode HI-VOLTAGE : 2 à 8 Ω.
- Ne raccordez pas de haut-parleurs actifs (avec amplificateurs intégrés) aux bornes de haut-parleurs de cet appareil. Cette opération pourrait endommager les haut-parleurs actifs.

- Évitez d'installer l'appareil à des endroits où:
  - il serait exposé à des températures élevées, comme sous les rayons directs du soleil ou à proximité d'une bouche d'air chaud
  - il serait exposé à la pluie ou à l'humidité
  - il serait exposé à la poussière ou à la saleté.
- 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 les tapis, etc.
- Si cet appareil est trop près de l'autoradio, il est possible qu'il y ait des interférences. Dans ce cas, éloignez l'amplificateur de l'autoradio.
- Si le lecteur de cassette ou la radio ne se mettent pas en route, vérifiez les connexions.

- Cet amplificateur de puissance utilise un circuit de protection\* visant à protéger les transistors et les haut-parleurs en cas de dysfonctionnement 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 niveau de votre installation audio de voiture à un volume permettant encore la perception des bruits extérieurs.

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 distributeur Sony le plus proche.

\* Circuit de protection Cet amplificateur est équipé d'un circuit de protection qui est 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 La couleur de l'indicateur POWER/PROTECTOR passera du vert à l'ambre et l'appareil se mettra automatiquement hors tension. Dans ce cas, éteignez tout équipement raccrodé, retirez la cassette ou le disque et déterminez la cause du dysfonctionnement. 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 distributeur Sony le plus proche.

### 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 le fusible par un neuf. <p>Le fil de masse n'est pas connecté correctement. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Fixez correctement le fil de masse à un point métallique de la voiture.</li></ul> La tension entrant à la borne de télécommande est trop faible. <ul style="list-style-type: none"><li>• L'appareil maître connecté n'est pas allumé.</li> <li>→ Mettez l'appareil maître sous tension.</li> <li>• Le système utilise trop d'amplificateurs. → Utilisez un relais.</li></ul> Vérifiez la tension de la batterie (10,5 – 16 V).</p>
L'indicateur OVER CURRENT s'allume en ambre.	Coupez l'interrupteur d'alimentation. Les sorties de haut-parleur sont court-circuitées. → Remediez à la cause du court-circuit.
L'indicateur OFFSET s'allume en ambre.	• Coupez l'interrupteur d'alimentation. Assurez-vous que le cordon de haut-parleur et le fil de masse sont correctement branchés. <ul style="list-style-type: none"><li>• La connexion du fil de masse du stéréo est en mauvais contact.</li></ul> L'appareil chauffe anormalement. <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilisez des haut-parleurs d'une impédance appropriée. <ul style="list-style-type: none"><li>- Mode HI-CURRENT<span> </span>: 0,5 à 2 Ω.</li> <li>- Mode HI-VOLTAGE<span> </span>: 2 à 8 Ω.</li></ul></li></ul> Utilisez le mode HI-CURRENT pour réduire la production de chaleur. <ul style="list-style-type: none"><li>• Installez l'appareil dans un endroit bien aéré.</li></ul>
L'indicateur THERMAL s'allume en ambre.	Les câbles d'alimentation sont installés trop près des câbles à broches RCA. → Eloignez les câbles l'un de l'autre.
Aucun son n'est audible.	Le fil de masse n'est pas connecté correctement. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Fixez correctement le fil de masse à un point métallique de la voiture.</li></ul> Les fils négatifs des haut-parleurs touchent la carrosserie de la voiture. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Eloignez les fils de la carrosserie de la voiture.</li></ul>
HPF et LPF ne fonctionnent pas.	Le commutateur DIRECT est mis sur ON.
Le son est étouffé.	Le commutateur FILTER est mis en position "LPF".
Le son est trop faible.	La commande de réglage LEVEL est mise en position "MIN".
Aucun son n'est audible.	Un ou plusieurs commutateurs doivent être réglés entre deux positions de réglage (c.-à-d., mal réglés); réglez correctement les commutateurs.
Aucune tonalité de test n'est audible lorsque la touche de tonalité de test est enfoncée.	Les fils ne sont pas correctement connectés. Vérifiez les connexions et refaites le câblage en conséquence.

### Spécifications

Circuitrie	Pure Direct Drive SEPP	Amplification de basses fréquences et coupe des graves
Entrées	Alimentation par impulsions	0 – 10 dB (7 – 40 Hz)
Sorties	Prises à broche RCA	Batterie de voiture 12 V CC (masse négative)
Impédance des haut-parleurs	Bornes de haut-parleurs	Tension d'alimentation
	Prises à broches à sortie directe	10,5 - 16 V
	0,5** – 8 Ω (stéréo)	Courant
	1** – 8 Ω (en cas d'utilisation comme amplificateur en pont)	à la sortie nominale: 23 A (mode HI-VOLTAGE 4 Ω)
Sorties maximales (HI-CURRENT/HI-VOLTAGE)	90/180 W × 2 (à 4 Ω)	à la sortie nominale: 58 A (mode HI-CURRENT 1 Ω)
	180/300 W × 2 (à 4 Ω)	Entrée de télécommande: 1,5 mA
	360/600 W × 1 (à 4 Ω)	Approx. 322 × 83,5 × 260 mm (303 avec borne) (l/h/p) (12 1/4 × 3 1/4 × 10 1/4 po.) parties et commandes saillantes non-comprises
Sorties nominales (tension d'alimentation à 14,4 V*, 20 Hz – 20 kHz)	150 W × 2 (0,3 <span> </span> % THD, à 1 Ω)	Poids
	180 W × 2 (0,3 <span> </span> % THD, à 0,5 Ω)	Approx. 5 kg (13 lb. 4 on.) sans les accessoires
	300 W × 1 (0,1 <span> </span> % THD, à 2 Ω)	Accessoires fournis
	360 W × 1 (0,3 <span> </span> % THD, à 4 Ω)	Vis de montage (4)
		Cache-borne (1)
		Cle hexagonale 3 mm (1/8 po.) (1)
		Accessoires en option
		Câble de raccordement pour amplificateur de puissance RC-46
Réponse en fréquence	5 Hz – 100 kHz (± dB)	
Distorsion harmonique	0,005 <span> </span> % ou inférieur (à 1 kHz, 4 Ω*)	
Plage de réglage du niveau d'entrée	0,2 – 4,0 V	
Filtre passe-haut	50 – 200 Hz, –12 dB/oct	
Filtre passe-bas	50 – 200 Hz, –12 dB/oct	

\* NFB ON

\*\* HI-CURRENT uniquement

La conception et les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.

## Precaution

- This unit is designed for negative ground 12 V DC operation only.
- Use speakers with suitable impedance.
  - HI-CURRENT mode: 0.5 to 2 Ω.
  - HI-VOLTAGE mode: 2 to 8 Ω.
- 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 where:
  - it would be subject to high temperature such as from direct sunlight or hot air from the heater
  - it would be exposed to rain or moisture
  - it would be subject to 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 radio, interference may occur. In such case, relocate the amplifier away from the car radio.
- If no power is being supplied to the cassette player or tuner, 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 volume moderate so that you can still hear sounds outside your car.

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

### 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 the fuse with a new one. <p>The ground lead is not securely connected. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Fasten the ground lead securely to a metal point of the car.</li></ul> The voltage going into the remote terminal is too low. <ul style="list-style-type: none"><li>• The connected master unit is not turned on. → Turn on the master unit.</li> <li>• The system employs too many amplifiers. → Use a relay.</li></ul> Check the battery voltage (10.5 – 16 V).</p>
The OVER CURRENT indicator light up in amber.	Turn off the power switch. The speaker outputs are short-circuited. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Rectify the cause of the short-circuit.</li></ul>
The OFFSET indicator lights up in amber.	• Turn off the power switch. Make sure the speaker cord and ground lead are securely connected. <ul style="list-style-type: none"><li>• The ground lead connection from the car audio is loose.</li></ul>
The THERMAL indicator lights up in amber.	The unit heats up abnormally. <ul style="list-style-type: none"><li>• Use speakers with suitable impedance. <ul style="list-style-type: none"><li>- HI-CURRENT<span> </span>: 0,5 to 2 Ω.</li> <li>- HI-VOLTAGE<span> </span>: 2 to 8 Ω.</li></ul></li></ul> Use HI-CURRENT mode to reduce generated heat. <ul style="list-style-type: none"><li>• Make sure to place the unit in a well ventilated location.</li></ul>
Alternator noise is heard.	The power connecting leads are installed too close to the RCA pin cords. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Keep the leads away from the cords.</li></ul> The ground lead is not securely connected. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Fasten the ground lead securely to a metal point of the car.</li></ul> Negative speaker leads are touching the car chassis. <ul style="list-style-type: none"><li>→ Keep the leads away from the car chassis.</li></ul>
HPF and LPF are not effective.	The DIRECT switch is ON.
The sound is muffled.	The FILTER select switch is set to the "LPF" position.
The sound is too low.	The LEVEL adjustment control is set to the "MIN" position.
No sound is heard.	One or more of the switches is settled between settings (i.e., not correctly set); set the switch properly.
No test tone is heard when the test tone button is pressed.	The wiring is not properly connected. Check the connections and re-wire accordingly.

### Specifications

#### AUDIO POWER SPECIFICATIONS

**POWER OUTPUT AND TOTAL HARMONIC DISTORTION**
37.5/75 watts per channel minimum continuous average power into 4 ohms, both channels driven from 20 Hz to 20 kHz with no more than 0.04%\* total harmonic distortion per Car Audio Ad Hoc Committee standards.

#### Other Specifications

Circuit system	Pure Direct Drive SEPP	Low boost and low cut
Inputs	Pulse power supply	0 – 10 dB (7 – 40 Hz)
Outputs	RCA pin jacks	Power requirements 12 V DC car battery (negative ground)
Speaker impedance	Speaker terminals	Power supply voltage
	Through out pin jacks	10.5 - 16 V
	0,5** – 8 Ω (stéréo)	Current drain
	1** – 8 Ω (when used as a bridging amplifier)	at rated output: 23 A
Maximum outputs (HI-CURRENT/HI-VOLTAGE)	90/180 W × 2 (à 4 Ω)	at rated output: 58 A
	180/300 W × 2 (at 4 Ω)	(1 Ω HI-CURRENT mode)
	360/600 W × 1 (at 4 Ω)	Remote input: 1.5 mA
Rated outputs (supply voltage at 14.4 V*, 20 Hz – 20 kHz)	150 W × 2 (0,1 <span> </span> % THD, à 1 Ω)	Dimensions
	180 W × 2 (0,3 <span> </span> % THD, à 0,5 Ω)	Approx. 322 × 83,5 × 260 (303 with cover) mm (w/h/d) (12 1/4 × 3 1/4 × 10 1/4 in.) not incl. projecting parts and controls
	300 W × 1 (0,1 <span> </span> % THD, à 2 Ω)	Mass
	360 W × 1 (0,3 <span> </span> % THD, at 1 Ω)	Approx. 5 kg (13 lb. 4 oz.) not incl. accessories
Frequency response	5 Hz – 100 kHz (± dB)	Supplied accessories:
Harmonic distortion 0.005 <span> </span> % or less (at 1 kHz, 4 Ω*)		Mounting screws (4)
Input level adjustment range	0,2 – 4,0 V	Terminal cover (1)
High-pass filter	50 – 200 Hz, –12 dB/oct	Hexagonal wrench 3 mm (1/8 in.) (1)
Low-pass filter	50 – 200 Hz, –12 dB/oct	Optional accessories:
		Connecting cord for power amplifier RC-46

\* NFB ON

\*\* HI-CURRENT only

Design and specifications are subject to change without notice.

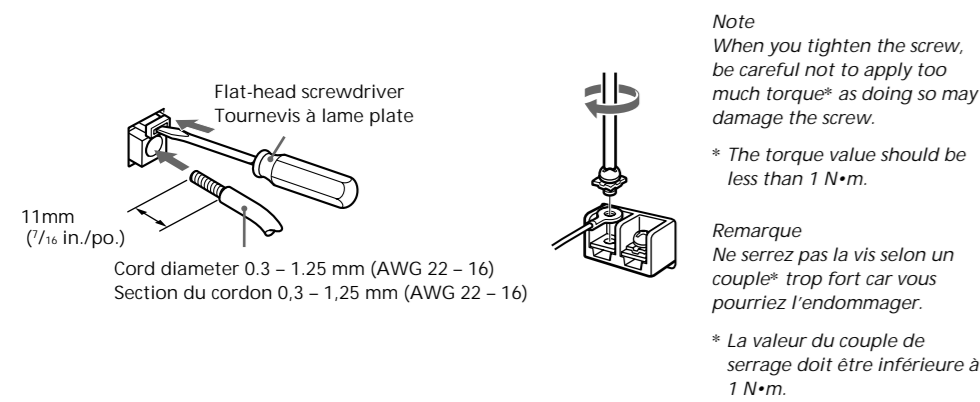


# Connections

## Caution

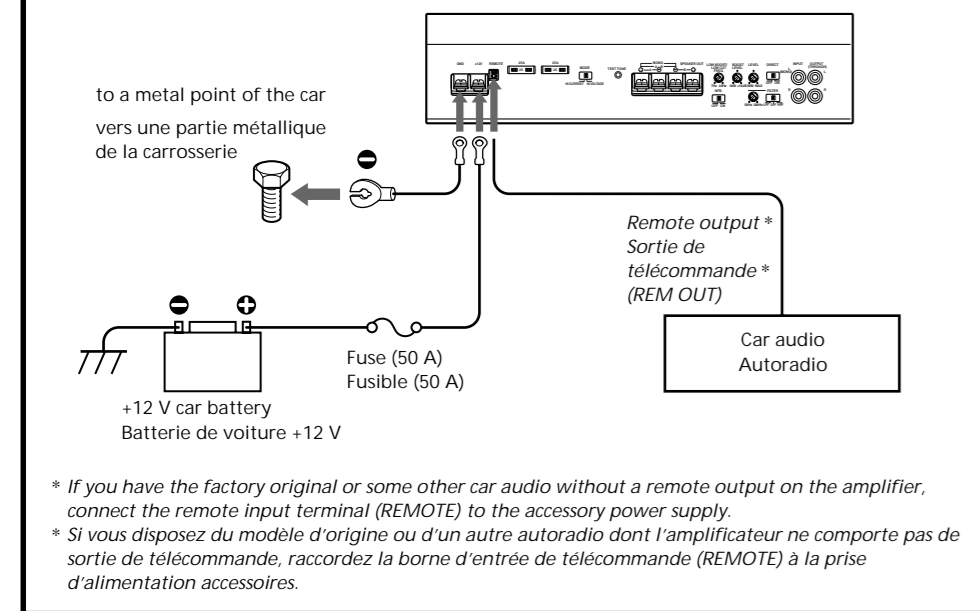
- Before making any connections, disconnect the ground terminal of the car battery to avoid short circuits.
- Be sure to use speakers with an adequate power rating. If you use small capacity speakers, they may be damaged.
- Do not connect the ⊖ terminal of the speaker system to the car chassis, and do not connect the ⊖ terminal of the right speaker with that of the left speaker.
- Install the input and output cords away from the power supply lead 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 lead until all the other leads have been connected.

Make the terminal connections as illustrated below.



## Power Connection Leads

### Câbles d'alimentation



#### Notes on the power supply

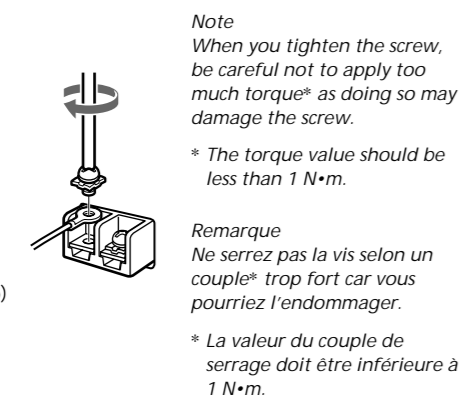
- Connect the +12 V power supply lead only after all the other leads have been connected.
- Be sure to connect the ground lead of the unit securely to a metal point of the car. A loose connection may cause a malfunction of the amplifier.
- Be sure to connect the remote control lead of the car audio to the remote terminal.
- When using a car audio without a remote output on the amplifier, connect the remote input terminal (REMOTE) to the accessory power supply.
- Use the power supply lead with a fuse attached (50 A).
- Place the fuse in the power supply lead as close as possible to the car battery.
- Make sure that the leads to be connected to the +12 V and GND terminals of this unit respectively must be larger than 8-Gauge (AWG-8) or with the sectional area of more than 8 mm<sup>2</sup>.
- When using the optional RC-46 power amplifier connecting cord, consult that manual for proper use.

# Connexions

## Attention

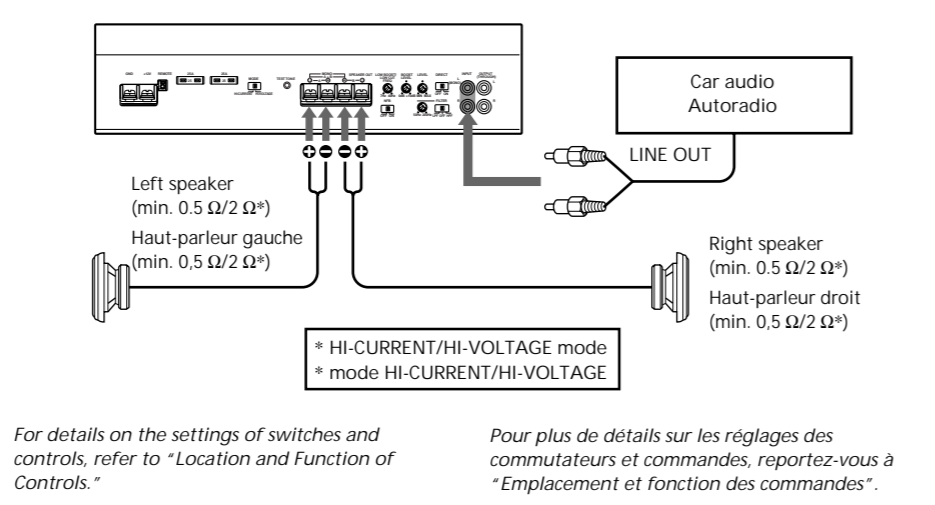
- Avant d'effectuer les connexions, débranchez la borne de masse de la batterie de voiture pour éviter tout court-circuit.
- Veillez à utiliser des haut-parleurs de puissance adéquate. Si vous utilisez des haut-parleurs de faible capacité, ils risquent d'être endommagés.
- Ne raccordez pas la borne ⊖ du système de haut-parleurs à la carrosserie de la voiture ni la borne ⊖ du haut-parleur droit avec celle du haut-parleur gauche.
- Éloignez les câbles d'entrée et de sortie du câble d'alimentation pour éviter les interférences.
- Cet appareil est un amplificateur de haute puissance. Il ne peut donc déployer sa pleine puissance que si les câbles de haut-parleurs de la voiture lui sont raccordés.
- Si votre voiture est équipée d'un système de navigation ou d'un ordinateur de bord, ne retirez pas le fil de terre de la batterie de la voiture, sinon les données mémorisées seront effacées. Pour éviter un court-circuit lorsque vous effectuez les branchements, branchez le câble d'alimentation +12 V après avoir branché tous les autres fils.

Effectuez les connexions de la manière illustrée ci-dessous.



## 2-Speaker System

### Système à 2 haut-parleurs

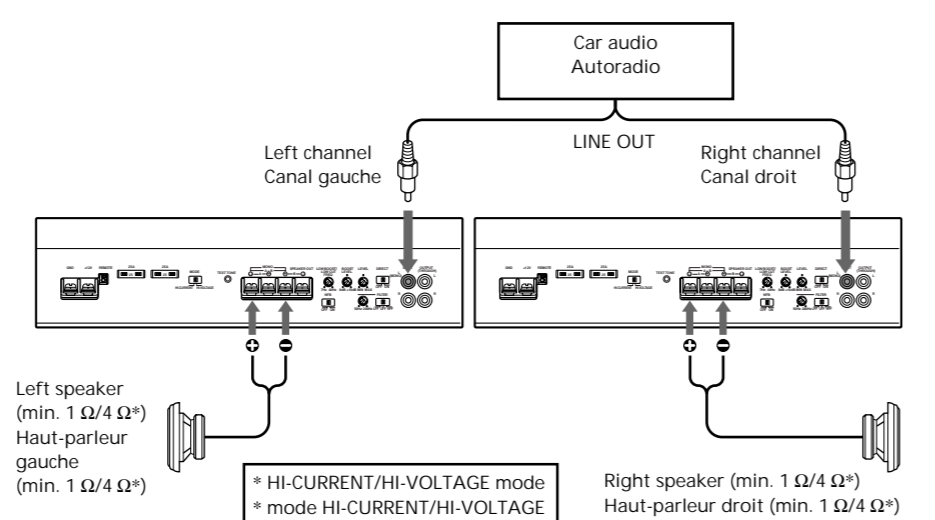


For details on the settings of switches and controls, refer to "Location and Function of Controls."

Pour plus de détails sur les réglages des commutateurs et commandes, reportez-vous à "Emplacement et fonction des commandes".

## As a Monaural Amplifier

### Comme amplificateur monaural



For details on the settings of switches and controls, refer to "Location and Function of Controls."

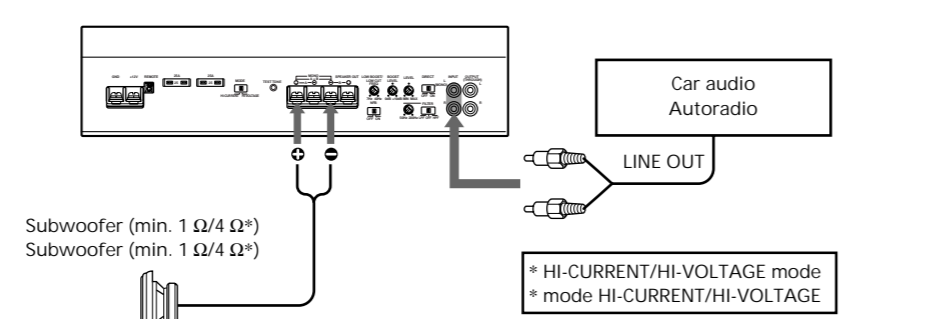
Pour plus de détails sur les réglages des commutateurs et commandes, reportez-vous à "Emplacement et fonction des commandes".

Note Make sure that the line output from the car audio is connected to the jack marked "L (MONO)" on the unit.

Remarque Vérifiez que la sortie de ligne de l'autoradio est raccordée à la prise portant l'indication "L (MONO)" sur l'appareil.

## As the Monaural Amplifier for a Subwoofer

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



For details on the settings of switches and controls, refer to "Location and Function of Controls."

Pour plus de détails sur les réglages des commutateurs et commandes, reportez-vous à "Emplacement et fonction des commandes".

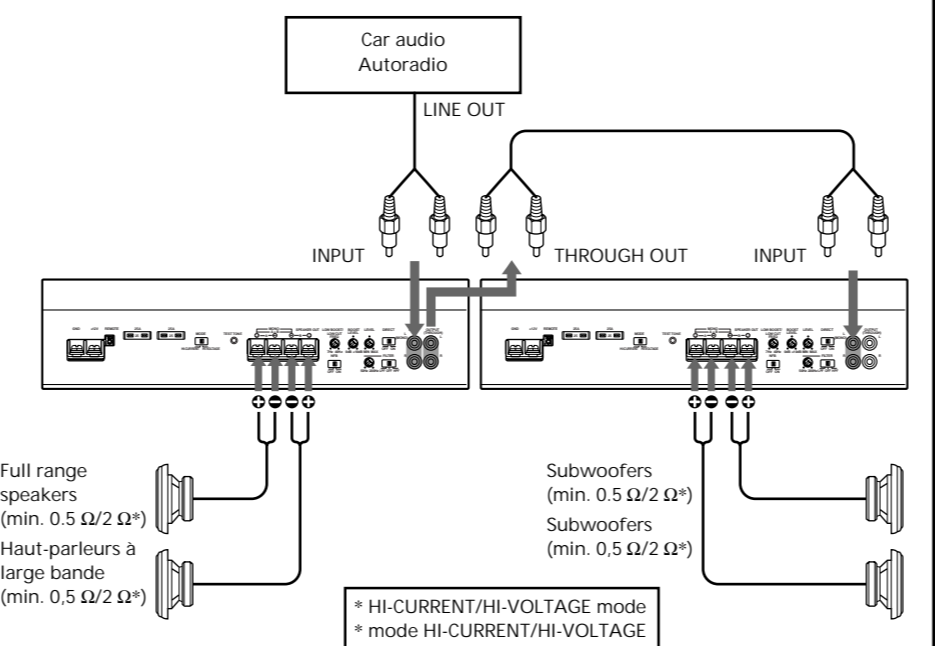
Note If you wish to use a subwoofer as a monaural speaker, connect the speaker as illustrated above. The output signals to the subwoofer will be the combination of the both right and left output signals.

Remarque Si vous désirez utiliser un haut-parleur d'extrêmes graves comme haut-parleur monaural, raccordez le haut-parleur comme illustré ci-dessus. Les signaux de sortie vers le haut-parleur d'extrêmes graves seront une combinaison des signaux de sortie droit et gauche.

## 2-way System

### Système 2 voies

Two output channels  
Deux canaux de sortie



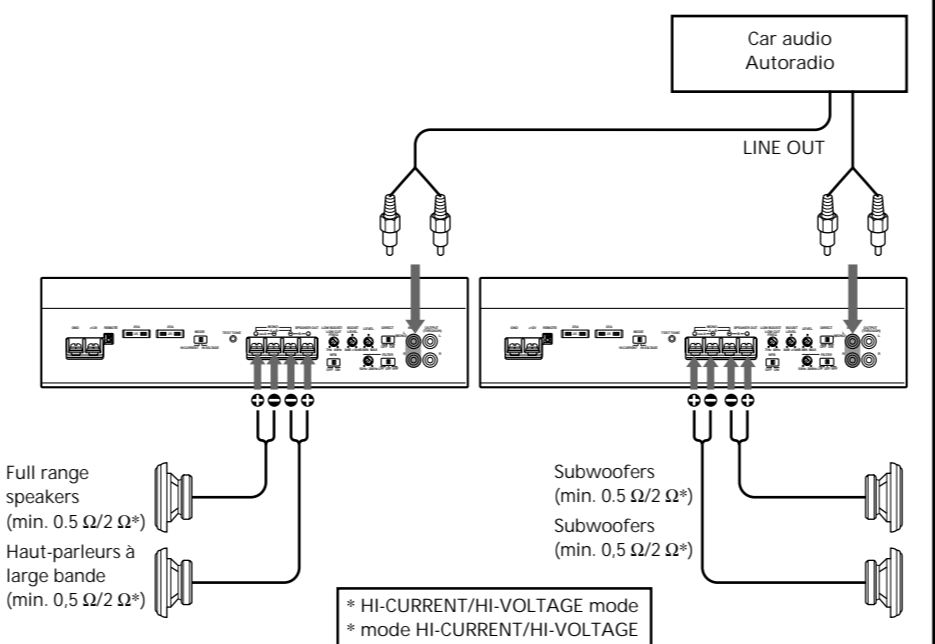
Use the THROUGH OUT terminal when you install more amplifiers. The signals are output as they were input. (LOW BOOST, HPF, LPF do not work.)

Utilisez la borne THROUGH OUT lorsque vous installez plusieurs amplificateurs. Les signaux sont sortis comme ils sont entrés. (LOW BOOST, HPF, LPF ne fonctionnent pas.)

Note 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.

Remarque Vous pouvez raccorder un maximum de 3 amplificateurs à la borne THROUGH OUT. Si vous raccordez plus de trois amplificateurs, cela peut provoquer des problèmes comme des baisses du son.

Four output channels  
Quatre canaux de sortie



For details on the settings of switches and controls, refer to "Location and Function of Controls."

Pour plus de détails sur les réglages des commutateurs et commandes, reportez-vous à "Emplacement et fonction des commandes".

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

Remarque Dans ce système, le volume des haut-parleurs d'extrêmes graves est contrôlé par la commande de balance avant/arrière de l'autoradio.

## Dual Mode System (With a Bridged Subwoofer)

### Double mode de connexion (avec un haut-parleur d'extrêmes graves en pont)

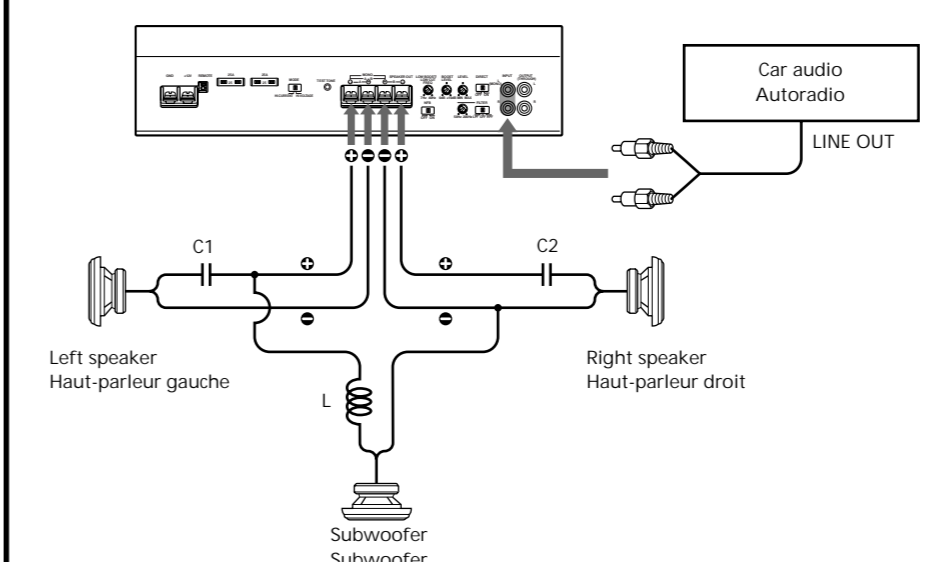


Table of crossover values for 6 dB/octave (4 ohms)

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
800	1.0	68
800	0.8	50
1000	0.6	39

\* (not supplied)

Tableau des valeurs de recoupelement pour 6 dB/octave (4 ohms)

Fréquence de recoupelement unit: Hz	L (bobine)* unité:mH	C1/C2 (condensateur)* unité: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
800	1.0	68
800	0.8	50
1000	0.6	39

\* (non fournis)

#### 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, a 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 at around the crossover frequency. If audio signals are continued to be fed into the crossover frequency area, it may cause the amplifier to become abnormally hot or the fuse will be blown. 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 like situation causing a damage to the amplifier. Therefore, make sure that a speaker is connected to such a circuit at all times.

#### Remarques

- Lorsque vous utilisez des circuits de recoupelement de fréquence passifs dans un système à plusieurs haut-parleurs, assurez-vous que l'impédance du système n'est pas inférieure à celle prévue pour cet appareil.
- Lorsque vous installez un système à 12 décibels/octave dans votre voiture, vous devez respecter les points suivants. Dans un système à 12 décibels/octave où la bobine d'arrêt et le condensateur sont utilisés en série pour former un circuit, vous devez réaliser les branchements avec beaucoup de précaution. Dans ce type de circuit, une augmentation du courant contournant le haut-parleur se produit dans les fréquences se situant autour de la fréquence de coupure. Si des signaux audio continuent d'être fournis dans la zone de la fréquence de recoupelement, une surchauffe risque de se produire dans l'amplificateur et le fusible risque de sauter. Si le haut-parleur n'est pas raccordé, un circuit de résonance série sera créé par la bobine et le condensateur. Dans ce cas, l'impédance dans la zone de résonance sera considérablement réduite, et comme dans le cas d'un court-circuit, l'amplificateur peut être endommagé. Par conséquent, veillez à ce qu'un haut-parleur soit toujours raccordé au circuit.