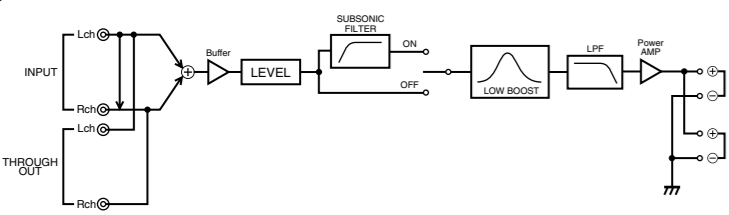
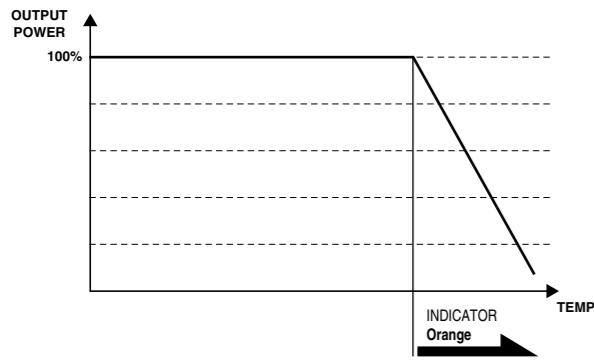


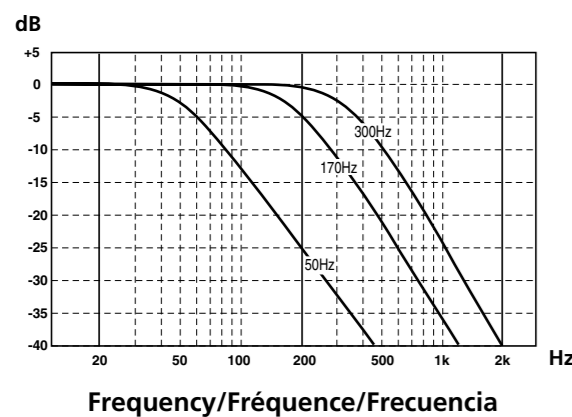
## Block Diagram/Schéma fonctionnel/ Diagrama del circuito



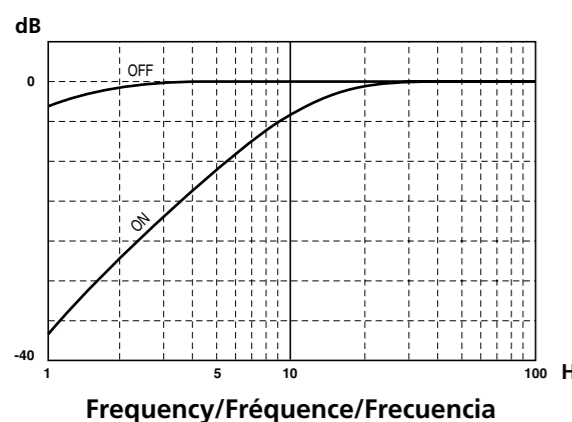
## Active Thermal Control/Contrôle thermique actif/Control térmico activo



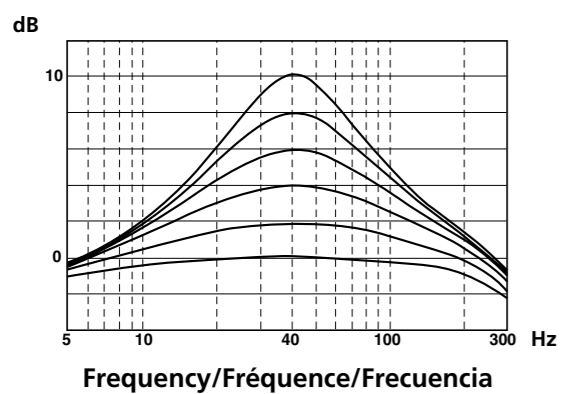
## Low Pass Filter/Filtre passe-bas/ Filtro de paso bajo



## Subsonic Filter/Filtre subsonique/ Filtro subsónico



## Low Boost/Amplification de basses fréquences/ Incremento Baja



## Location and Function of Controls

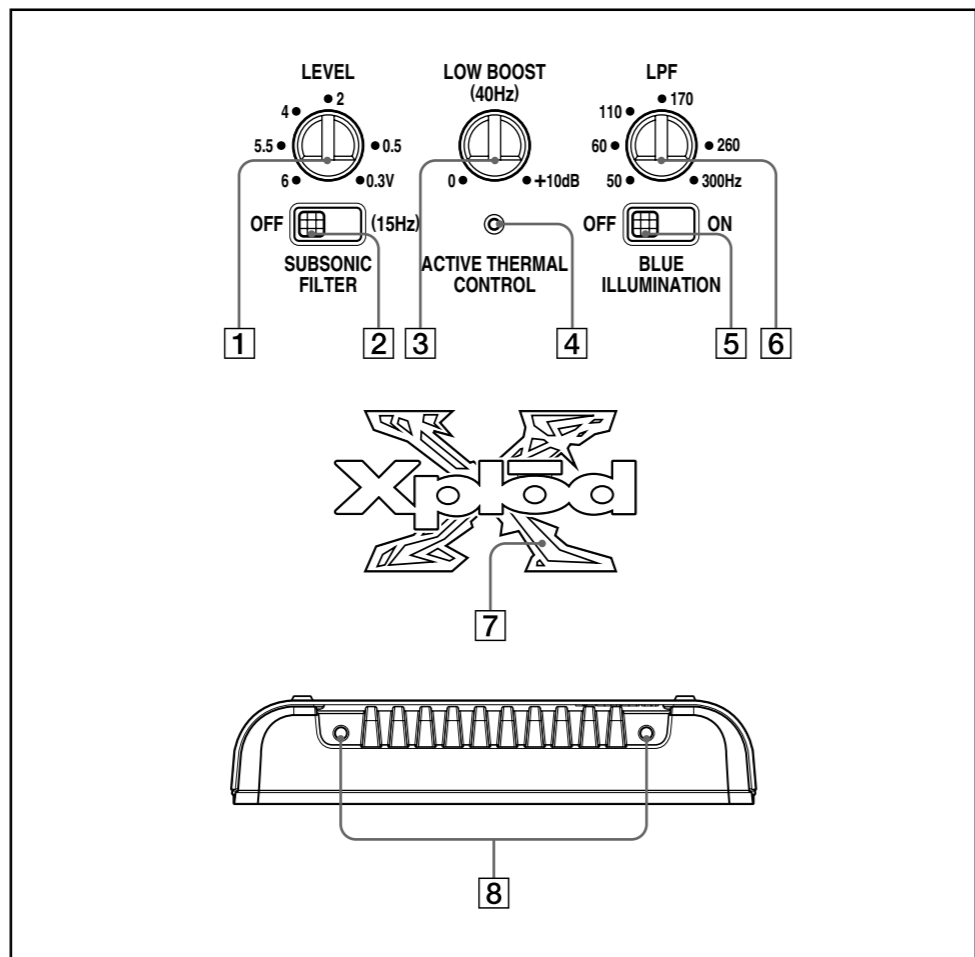
- LEVEL adjustment control**  
The input level can be adjusted with this control. Turn it in the clockwise direction when the output level of the car audio unit seems low.
- SUBSONIC FILTER switch**  
When the SUBSONIC FILTER switch is set to ON, the subsonic filter (15 Hz) is effective.
- LOW BOOST level control**  
Turn this control to boost the frequencies around 40 Hz to a maximum of 10 dB.
- ACTIVE THERMAL CONTROL indicator**  
When the maximum operating temperature is exceeded, the Thermal control function is activated (indicator lights up in orange).
- BLUE ILLUMINATION lamp ( [8] ) ON/OFF switch**  
Use this switch to turn on or off the BLUE ILLUMINATION lamp.
- Cut-off Frequency adjustment control**  
Sets the cut-off frequency (50 – 300 Hz) for the low pass filters.
- Illumination (PROTECTOR indicator)**  
Lights up white during normal operation. If the PROTECTOR is activated, illumination will change from white to red.

## Emplacement et fonction des commandes

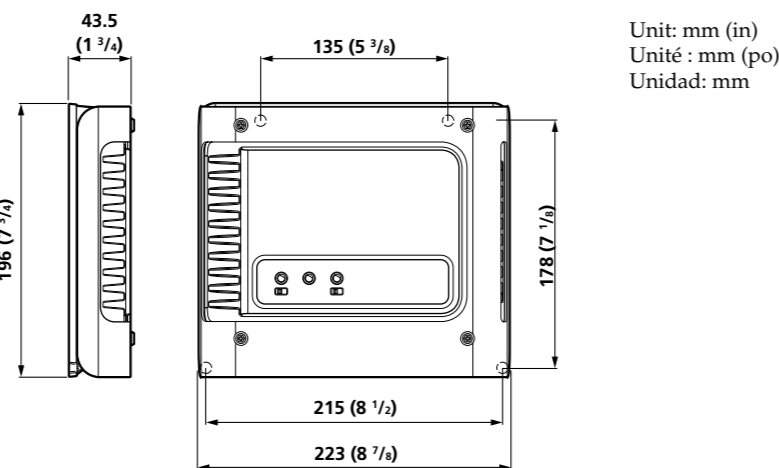
- Commande de réglage LEVEL**  
Le niveau d'entrée peut se régler avec cette commande. Tournez cette commande dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque le niveau de sortie de l'autoradio semble faible.
- Commutateur SUBSONIC FILTER**  
Lorsque le commutateur SUBSONIC FILTER est réglé sur ON, le filtre subsonique (15 Hz) est activé.
- Commande de niveau LOW BOOST**  
Tournez cette commande pour amplifier les fréquences autour de 40 Hz à un maximum de 10 dB.
- Indicateur ACTIVE THERMAL CONTROL**  
Lorsque la température de fonctionnement maximale est dépassée, la fonction de contrôle thermique est activée (l'indicateur s'allume en orange).
- Commutateur ON/OFF du témoin BLUE ILLUMINATION ( [8] )**  
Utilisez ce commutateur pour allumer ou éteindre le témoin BLUE ILLUMINATION.
- Commandes de réglage de la fréquence de coupure**  
Régle la fréquence de coupure (50 – 300 Hz) pour les filtres passe-bas.
- Éclairage (témoin PROTECTOR)**  
S'allume en blanc en mode de fonctionnement normal. Si le témoin PROTECTOR est activé, l'éclairage devient rouge.
- Témoin BLUE ILLUMINATION**  
Lorsque le témoin BLUE ILLUMINATION est réglé sur ON, il éclaire le sol de la voiture.

## Ubicación y función de los controles

- 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 SUBSONIC FILTER**  
Si el interruptor SUBSONIC FILTER está ajustado en ON, significa que el filtro subsónico (15 Hz) está activado.
- Control de nivel LOW BOOST**  
Gire este control para incrementar las frecuencias alrededor de 40 Hz a un valor máximo de 10 dB.
- Indicador ACTIVE THERMAL CONTROL**  
Cuando se excede la temperatura de funcionamiento máxima, se activa la función de control térmico (el indicador se enciende en naranja).
- [8] Indicador BLUE ILLUMINATION interruptor ON/OFF**  
Utilice este interruptor para encender o apagar el indicador BLUE ILLUMINATION (indicador de iluminación azul).
- Control de ajuste de la frecuencia de corte**  
Ajuste la frecuencia de corte (50 – 300 Hz) para los filtros de paso bajo.
- Iluminación (indicador PROTECTOR)**  
Se enciende en blanco durante el funcionamiento normal. Si el PROTECTOR está activado, la iluminación cambiará de blanco a rojo.
- Indicador BLUE ILLUMINATION**  
Cuando el indicador BLUE ILLUMINATION está ajustado en ON (encendido), éste ilumina al piso del automóvil.



## Dimensions/Dimensions/Dimensiones



## 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
<b>Xplod logo does not light up.</b>	The fuse is blown. → Replace all 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).
<b>The PROTECTOR indicator lights up in red.</b>	Turn off the power switch. The speaker outputs are shorted. → Rectify the cause of the short. Turn off the power switch. Make sure the speaker cord and ground wire are securely connected. The unit heats up abnormally. • Use speakers with suitable impedance. → 2 – 8 Ω. • Make sure to place the unit in a well ventilated location. The thermal protector is activated. → Reduce the volume. ACTIVE THERMAL CONTROL indicator lights up in orange. → The unit restricts maximum output due to high temperature. When the temperature falls, the unit will return to normal operation.
<b>The unit becomes abnormally hot.</b>	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 cords are touching the car chassis. → Keep the cords away from the car chassis.
<b>The sound is interrupted.</b>	The LEVEL adjustment control is not appropriate. Turn the LEVEL adjustment control in the clockwise direction.
<b>The sound becomes small/weak.</b>	The thermal protector is activated. → Reduce the volume.
<b>Alternator noise is heard.</b>	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.
<b>The sound is too low.</b>	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
<b>Le logo Xplod ne s'allume pas.</b>	Le fusible est grillé. → Remplacez tous les fusibles par des neufs. Le câble de masse n'est pas connecté correctement. → Fixez correctement le câble de masse à un point métallique de la voiture. La tension entrant sur la borne de télécommande est trop faible. • L'autoradio raccordé n'est pas allumé. → Allumez l'autoradio. • Le système utilise trop d'amplificateurs. → Utilisez un relais. Vérifiez la tension de la batterie (10,5 – 16 V).
<b>L'indicateur PROTECTOR s'allume en rouge.</b>	Coupez l'interrupteur d'alimentation. Les sorties de haut-parleur sont court-circuitées. → Remédiez 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.

<b>L'appareil chauffe de façon anormale.</b>	L'appareil chauffe anormalement. • Utilisez des haut-parleurs d'une impédance appropriée. → 2 – 8 Ω. • Installez l'appareil dans un endroit bien aéré. Le protecteur thermique est activé. → Réduisez le volume.
<b>Le son est interrompu.</b>	L'indicateur ACTIVE THERMAL CONTROL s'allume en orange. → L'appareil restreint la sortie maximale en raison de températures élevées. Lorsque la température baisse, le fonctionnement de l'appareil redevient normal.
<b>Le son devient faible/in audible.</b>	Les câbles d'alimentation sont installés trop près des câbles à broches RCA. → Éloignez les câbles d'alimentation des broches RCA. Le câble de masse n'est pas connecté correctement. → Fixez correctement le câble de masse à un point métallique de la voiture. Les câbles négatifs des haut-parleurs touchent la carrosserie de la voiture. → Éloignez les câbles de la carrosserie de la voiture.
<b>L'alternateur émet un bruit.</b>	La commande de réglage LEVEL n'est pas appropriée. Tournez la commande de réglage LEVEL dans le sens des aiguilles d'une montre.
<b>Le son est trop faible.</b>	La commande de réglage LEVEL n'est pas appropriée. 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 encontrar con la unidad. Antes de consultar la lista, examine los procedimientos de conexión y funcionamiento.

Problema	Causa/Solución
<b>El logotipo de Xplod no se ilumina.</b>	El fusible se ha fundido. → Sustitúyalo por otro nuevo. El cable de toma a tierra no está firmemente conectado. → Conéctelo firmemente a un punto metálico del automóvil. La tensión que recibe el terminal remoto es demasiado baja. • No ha activado el sistema de audio para automóvil conectado. → Actívalo. • El sistema emplea demasiados amplificadores. → Utilice un relé. Compruebe la tensión de la batería (de 10,5 a 16 V).
<b>El indicador PROTECTOR está encendido en rojo.</b>	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.
<b>La unidad se calienta de forma exagerada.</b>	La unidad se calienta de forma exagerada. • Utilice altavoces con una impedancia adecuada. → de 2 a 8 Ω. • Coloque la unidad en un lugar bien ventilado. • Se ha activado el protector térmico. → Reduzca el volumen.
<b>El sonido se interrumpe.</b>	El indicador ACTIVE THERMAL CONTROL se enciende en naranja. → La unidad restringe el máximo de salida debido a la alta temperatura. Cuando la temperatura descienda, la unidad volverá a funcionar normalmente.
<b>Se escucha ruido del alternador.</b>	Los cables de conexión de alimentación se encuentran demasiado cerca de los cables con terminales RCA. → Manténgalos alejados entre sí. El cable de toma a tierra no está firmemente conectado. → Conéctelo firmemente a un punto metálico del automóvil. Los cables negativos del altavoz han entrado en contacto con el chasis del automóvil. → Manténgalos alejados del chasis.
<b>El sonido es demasiado bajo.</b>	El control de ajuste LEVEL no es apropiado. Gire el control de ajuste LEVEL en el sentido de las agujas del reloj.

## Specifications

### AUDIO POWER SPECIFICATIONS

#### POWER OUTPUT AND TOTAL HARMONIC DISTORTION

290 watts minimum continuous average power into 4 ohms, from 20 Hz to 200 Hz with no more than 1.0 % total harmonic distortion per Car Audio Ad Hoc Committee standards.

### Other Specifications

Circuit system	Class D Technology	Input level adjustment range	0.3 – 6.0 V (RCA pin jacks) 6.0 – 16.0 V (High level input)
Inputs	Pulse power supply RCA pin jacks	Subsonic filter	15 Hz, –12 dB/oct
Outputs	High level input connector Speaker terminals	Low pass filter	50 – 300 Hz, –12 dB/oct
Suitable speaker impedance	Through out pin jacks	Low boost	0 – 10 dB (40 Hz)
Maximum outputs	290 W RMS (20 Hz – 200 Hz, 1.0 % THD + N, at 4 Ω) 900 W (at 2 Ω)	Power requirements	12 V DC car battery (negative ground) 10.5 – 16 V
Rated outputs (supply voltage at 14.4 V)	290 W RMS (20 Hz – 200 Hz, 1.0 % THD + N, at 4 Ω) 500 W RMS (100 Hz, 1.0 % THD + N, at 2 Ω)	Power supply voltage at rated output: 55 A (at 2 Ω)	10.5 – 16 V
SN Ratio	65 dBA (Reference 1 W into 4 Ω) 90 dBA (Reference rated power into 4 Ω)	Current drain	Remote input: 1 mA Approx. 223 × 43.5 × 196 mm (8 7/8 × 1 7/8 × 7 7/8 in) (w/h/d) not incl. projecting parts and controls
Frequency response	5 – 300 Hz (± dB)	Dimensions	Approx. 223 × 43.5 × 196 mm (8 7/8 × 1 7/8 × 7 7/8 in) (w/h/d) not incl. projecting parts and controls
Harmonic distortion	0.1 % or less (at 50 Hz, 4 Ω)	Mass	Approx. 2.3 kg (5 lb 2 oz) not incl. accessories
		Supplied accessories	Mounting screws (4) High level input cord (1)

	• Cushions 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: 290 Watts RMS at 4 Ohms < 1% THD+N SN Ratio: 65 dBA (reference: 1 Watt into 4 Ohms)
--	--	--	--

## Caractéristiques techniques

Circuiterie	Technologie de classe D Alimentation par impulsions	Plage de réglage du niveau d'entrée	0,3 – 6,0 V (prises à broche RCA) 6,0 – 16,0 V (entrée haut niveau)
Entrées	Prises à broche RCA Connecteur d'entrée haut niveau	Filtre subsonique	15 Hz, –12 dB/oct
Sorties	Bornes de haut-parleurs Prises à broches à sortie directe	Filtre passe-bas	50 – 300 Hz, –12 dB/oct
Impédance appropriée pour les enceintes	2 – 8 Ω	Amplification de basses fréquences	0 – 10 dB (40 Hz)
Sorties maximales	600 W (à 4 Ω) 900 W (à 2 Ω)	Alimentation	Batterie de voiture, courant continu 12 V (masse négative) 10,5 – 16 V
Sorties nominales (tension d'alimentation à 14,4 V)	290 W RMS (20 Hz – 200 Hz, 1,0 % THD + N, à 4 Ω) 500 W RMS (100 Hz, 1,0 % THD + N, à 2 Ω)	Tension d'alimentation	10,5 – 16 V
Rapport S/B	65 dBA (référence 1W dans 4 Ω) 90 dBA (puissance nominale de référence dans 4 Ω)	Courant	à la sortie nominale : 55 A (à 2 Ω) Entrée de télécommande : 1 mA
Réponse en fréquence	5 – 300 Hz (± dB)	Dimensions	Environ 223 × 43,5 × 196 mm (8 7/8 × 1 7/8 × 7 7/8 po) (l/h/p) parties saillantes et commandes non comprises
Distorsion harmonique	0,1 % ou inférieure (à 50 Hz, 4 Ω)	Poids	Environ 2,3 kg (5 lb 2 oz) sans les accessoires
		Accessoires fournis	Vis de montage (4) Cordon d'entrée haut niveau (1)

	• Du papier est utilisé pour les cales d'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	Tecnología de clase D Suministro de alimentación por impulsos	Margen de ajuste de nivel de entrada	de 0,3 a 6,0 V (Tomas de pines RCA)
Entradas	Tomas de pines RCA Conector de entrada de alto nivel	Filtro subsonico	15 Hz, -12dB/oct
Salidas	Terminales de altavoz Troncos de pines THROUGH OUT	Filtro de paso bajo	de 50 a 300 Hz, –12 dB/oct
Impedancia adecuada del altavoz	2 a 8 Ω	Incremento Baja	0 – 10 dB (40 Hz)
Salida máxima	600 W (a 4 Ω) 900 W (a 2 Ω)	Requisitos de alimentación	Batería de automóvil de cc de 12 V (negativo a masa)
Salida nominal (tensión de suministro a 14,4 V)	290 W RMS (de 20 Hz a 200 Hz, 1,0 % THD + N, a 4 Ω) 500 W RMS (100 Hz, 1,0 % THD + N, a 2 Ω)	Tensión de suministro de la alimentación	de 10,5 a 16 V
Relación S/R	65 dBA (Referencia 1W en 4 Ω) 90 dBA (potencia nominal de referencia de 4 Ω)	Consumo de energía	Con salida nominal: 55 A (a 2 Ω) Entrada remota: 1 mA
Respuesta de frecuencia	de 5 a 300 Hz (± dB)	Dimensiones	Aprox. 223 × 43,5 × 196 mm (an/ al/ pr), componentes y controles salientes excluidos
Distorsión armónica	0,1 % o inferior (a 50 Hz, 4 Ω)	Masa	Aprox. 2,3 kg, accesorios excluidos
		Accesorios suministrados	Tornillos de montaje (4) Cable de entrada de alto nivel (1)

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

## Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

## Traitement des appareils électriques et électroniques en fin de vie (Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)

Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à préserver les ressources naturelles. Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.

# Monaural 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-1S Serial No. \_\_\_\_\_

## XM-1S

©2007 Sony Corporation Printed in Thailand

## Features

- Maximum power output of 900 W (at 2 Ω).
- Class D Technology<sup>®1</sup>
- This Power Amplifier is designed to be used with subwoofers only.
- Active Thermal Control<sup>®2</sup>
- Direct connection can be made with the speaker output of your car audio unit if it is not equipped with a line output (High Level Input Connection).
- HI-level Sensing Power On feature allows unit to be activated without need for REMOTE connection.
- Built in variable LPF (Low-pass filter), subsonic filter (OFF/ON, 15 Hz), and low boost circuit.
- Protection circuit and indicator provided.
- Two speakers terminals for parallel subwoofer connections.

## Caractéristiques

- Puissance de sortie maximale de 900 W (à 2 Ω).
- Technologie de classe D<sup>®1</sup>
- Cet amplificateur de puissance est conçu uniquement pour un caisson de graves.
- Contrôle thermique actif<sup>®2</sup>
- Une connexion directe est possible avec la sortie haut-parleur de votre autoradio si celle-ci n'est pas équipée d'une sortie de ligne (connexion d'entrée haut niveau).
- Une fonction de mise sous tension par détection de haut niveau permet à cet appareil d'être activé sans raccordement à REMOTE.
- Filtre passe-bas intégré (LPF), filtre subsonique (OFF/ON, 15 Hz) et circuit à faible amplification.
- Avec circuit et indicateur de protection.
- Deux bornes de haut-parleurs permettent les raccordements d'un caisson de graves en parallèle.

## Características

- Salida máxima de potencia de 900 W (a 2 Ω).
- Tecnología de clase D<sup>®1</sup>
- Este amplificador de potencia está diseñado para utilizarse únicamente con altavoces potencioadores de graves.
- Control térmico activo<sup>®2</sup>
- Si el amplificador no dispone de una salida de línea (conexión de entrada de nivel alto), es posible conectarlo directamente a la salida de altavoz del sistema de audio para automóvil.
- El encendido del sensor de alto nivel permite que se active la unidad sin necesidad de conexión remota (REMOTE).
- Filtro de paso bajo (LPF) variable incorporado, filtro subsonico (OFF/ON, 15 Hz) y circuito de baja tensión.
- Se proporciona un circuito de protección y un indicador.

<sup>®1</sup> **Class D Technology**  
The Class D Technology is a method to convert and amplify music signals with MOSFETs to high speed subwoofers only.  
Furthermore, it features high efficiency and low heat generation.

<sup>®2</sup> **Active Thermal Control**  
The Active Thermal Control regulates unit operating temperature for stable, long-term playback at high volume.

<sup>®1</sup> **Technologie de classe D**  
La technologie de classe D est une méthode permettant de convertir et d'amplifier des signaux musicaux grâce à des MOSFET pour obtenir des signaux par impulsion à grande vitesse.  
De plus, il appartient à la génération d'appareils alliant efficacité de haut niveau et un faible dégagement de chaleur.

<sup>®2</sup> **Contrôle thermique actif**  
Le contrôle thermique actif régule la température de fonctionnement de l'appareil afin de garantir une lecture stable sur de longues durées avec un volume élevé.

• Dos terminales de altavoz para conexiones paralelas de altavoces potencioadores de graves.

<sup>®1</sup> **Tecnología de clase D**  
La tecnología de clase D es un método de conversión y amplificación de señales de música con tecnología MOSFET en señales de impulsos de alta velocidad.  
Asimismo, ofrece un alto rendimiento y una baja generación de calor.

<sup>®2</sup> **Control térmico activo**  
El control térmico activo regula la temperatura de funcionamiento de la unidad para una reproducción estable y duradera a un volumen alto.

