

X301-4

KAC-304

**CLASS D FOUR CHANNEL POWER AMPLIFIER
INSTRUCTION MANUAL
AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE 4 CANAUX CLASSE D
MODE D'EMPLOI
AMPLIFICADOR DE POTENCIA DE 4 CANALES CLASE D
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

JVC KENWOOD Corporation

**Take the time to read through this instruction manual.
Familiarity with installation and operation procedures will help you obtain the best performance from your new power amplifier.**
For your records
Record the serial number, found on the back of the unit, in the spaces designated on the warranty card, and in the space provided below. Refer to the model and serial numbers whenever you call upon your Kenwood dealer for information or service on the product.
Model X301-4/KAC-304 Serial number _____

US Residence Only

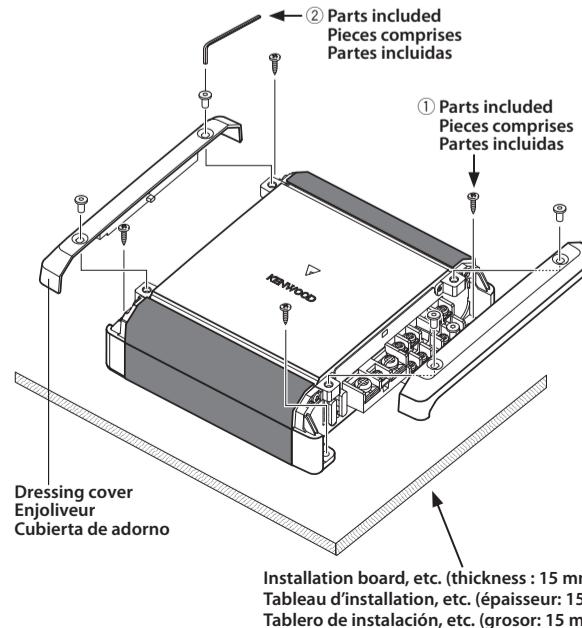
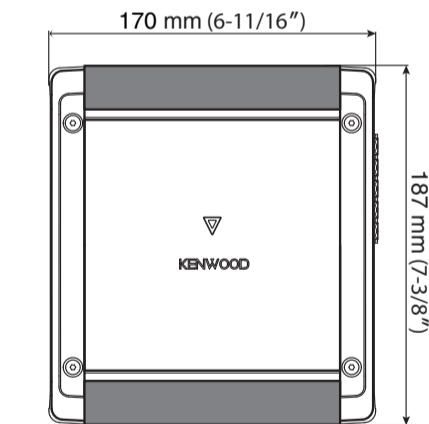
Register Online
Register your Kenwood product at www.Kenwoodusa.com
© 2016 JVC KENWOOD Corporation

B5A-1007-10/01 (KV/WV)

Installation / Installation / Instalación

■ Accessories / Accessoires / Accesorios

①	Self-tapping screws / Vis taraudeuses / Tornillo autorroscante	4
②	Hexagon wrench / Clé polygonale / Llave hexagonal	1



Safety precautions

⚠ WARNING

To prevent injury or fire, take the following precautions:

- Mounting and wiring this product requires skills and experience. For safety's sake, leave the mounting and wiring work to professionals.
- When extending the ignition, battery, or ground wires, make sure to use automotive-grade wires or other wires with the range of 5 mm² (AWG 10) or more to prevent wire deterioration and damage to the wire coating.
- To prevent a short circuit, never put or leave any metallic objects (such as coins or metal tools) inside the unit.
- If the unit starts to emit smoke or strange smells, turn off the power immediately and consult your Kenwood dealer.
- Do not touch the unit during use because the surface of the unit becomes hot and may cause burns if touched.

⚠ CAUTION

To prevent damage to the machine, take the following precautions:

- Be sure the unit is connected to a 12V DC power supply with a negative ground connection.
- Do not open the top or bottom covers of the unit.
- Do not install the unit in a spot exposed to direct sunlight or excessive heat or humidity. Also avoid places with too much dust or the possibility of water splashing.
- When replacing a fuse, use a new one with the prescribed rating. Using a fuse with the wrong rating may cause your unit to malfunction.
- To prevent a short circuit when replacing a fuse, first disconnect the wiring harness.

NOTE

- If you experience problems during installation, consult your Kenwood dealer.
- If the unit does not seem to be working right, consult your Kenwood dealer.

Cleaning the unit

If the front panel gets dirty, turn off the power and wipe the panel with a dry silicon cloth or soft cloth.

⚠ CAUTION

Do not wipe the panel with a hard cloth or a cloth dampened by volatile solvents such as paint thinner and alcohol. They can scratch the surface of the panel and/or cause the indicator letters to peel off.

To prevent battery rise

When the unit is used in the ACC ON position without turning the engine ON, it depletes the battery. Use it after starting the engine.

Protection function

The protection function is activated in the following situations:

- This unit is equipped with a protection function for protecting this unit and your speakers from various accidents or problems that can occur.
- When the protection function is triggered, the power indicator goes off and the amplifier stops operating.
- When a speaker wire may be short-circuited.
- When a speaker output contacts ground.
- When the unit malfunctions and a DC signal is sent to the speaker output.
- If the unit starts to emit smoke or strange smells, turn off the power immediately and consult your Kenwood dealer.
- Do not touch the unit during use because the surface of the unit becomes hot and may cause burns if touched.

■ Wiring

Take the battery wire for this unit directly from the battery. If it's connected to the vehicle's wiring harness, it can cause blown fuses etc.

- If a buzzing noise is heard from the speakers when the engine is running, connect a line noise filter (optional) to each of the battery wire.
- Do not allow the wire to directly contact the edge of the iron plate by using Grommets.

Connect the ground wire to a metal part of the car chassis that acts as an electrical ground passing electricity to the battery's negative \ominus terminal. Do not turn the power on if the ground wire is not connected.

- Be sure to install a protective fuse in the power cord near the battery. The protective fuse should be the same capacity as the unit's fuse capacity or somewhat larger.

For the power cord and ground, use a vehicle type (fireproof) power wiring cord. (Use a power wiring cord with the range of 5 mm² (AWG 10) or more.)

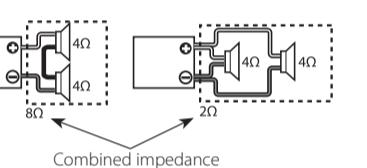
- When more than one power amplifier are going to be used, use a power supply wiring wire and protective fuse of greater current-handling capacity than the total maximum current drawn by each amplifier.

■ Speaker selection

Using speakers with smaller input ratings than the amplifier's output power would result in smoke generation or equipment failure.

- The impedance of the speakers that are going to be connected should be 2Ω or greater (for stereo connections), or 4Ω or greater (for bridged connections). When more than one set of speakers are going to be used, calculate the combined impedance of the speakers and then connect suitable speakers to the amplifier.

<Example>



Combined impedance

If the front panel gets dirty, turn off the power and wipe the panel with a dry silicon cloth or soft cloth.

<CAUTION>

Do not wipe the panel with a hard cloth or a cloth dampened by volatile solvents such as paint thinner and alcohol. They can scratch the surface of the panel and/or cause the indicator letters to peel off.

To prevent battery rise

When the unit is used in the ACC ON position without turning the engine ON, it depletes the battery. Use it after starting the engine.

Précautions de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure et/ou incendie, veuillez prendre les précautions suivantes:

- Le montage et le câblage de ce produit nécessite des compétences et de l'expérience. Pour la sécurité, laissez le montage et le câblage à un professionnel.
- Lorsque la fonction de protection est déclenchée, l'indicateur d'alimentation s'éteint et l'amplificateur s'arrête de fonctionner.
- Si vous prolongez un câble de batterie ou de masse, assurez-vous d'utiliser un câble pour automobile ou un câble avec une section de 5 mm² (AWG 10) afin d'éviter tout risque de détérioration ou d'endommagement du revêtement des câbles.
- Pour éviter les courts-circuits, ne jamais mettre ou laisser d'objets métalliques (comme une pièce de monnaie ou un outil en métal) à l'intérieur de l'appareil.
- Si l'appareil commence à émettre de la fumée ou une odeur bizarre, mettez immédiatement l'appareil hors tension et consultez un revendeur Kenwood.
- Ne pas toucher l'appareil jusqu'à ce qu'il est en service car la température de sa surface est suffisamment élevée pour provoquer des brûlures.

■ Câblage

Pour cette unité, brancher le cordon de la batterie directement à la batterie. Si celui-ci est connecté à l'installation électrique du véhicule, l'installation peut disjoncter etc.

- Si un ronronnement se fait entendre dans les haut-parleurs lorsque le moteur tourne, fixer un filtre antiparasite de ligne (en option) au câble de la batterie.

Utiliser un passe-câble de manière que le cordon ne soit pas en contact avec le tableau de bord.

- Relier les fils de masse à une partie métallique du châssis du véhicule qui soit en mesure de jouer le rôle de masse électrique et donc de laisser passer le courant vers le pôle négatif de la batterie. Ne pas mettre l'appareil sous tension si les fils de masse ne sont pas reliés.

Assurez-vous de mettre en place un fusible protégeant le cordon d'alimentation situé près de la batterie. Ce fusible doit avoir un pouvoir de coupe égal ou légèrement supérieur à celui de l'unité.

- Lors du remplacement d'un fusible, utilisez seulement un fusible neuf avec la valeur indiquée. L'utilisation d'un fusible d'une valeur différente peut être la cause d'un mauvais fonctionnement de votre appareil.

Pour éviter les courts-circuits lors du remplacement d'un fusible, déconnectez d'abord le faisceau de câbles.

REMARQUE

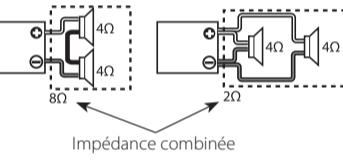
- Si vous rencontrez des problèmes pendant l'installation, consultez votre revendeur Kenwood.
- Si l'appareil semble ne pas fonctionner correctement, consultez votre revendeur Kenwood.

■ Sélection des haut-parleur

L'utilisation de haut-parleurs d'une puissance d'entrée inférieure à la puissance de sortie de l'amplificateur peut provoquer un dégagement de fumée ou une panne de l'équipement.

- L'impédance des enceintes qui vont être connectées doit être de 2.0 minimum (pour des connexions stéréo) ou de 4.0 minimum (pour des connexions en pont). Lorsque plus d'un jeu d'haut-parleur va être utilisé, calculer l'impédance combinée des haut-parleur et connecter ensuite les haut-parleur appropriés à l'amplificateur.

<Exemple>



Impédance combinée

Nettoyage de l'appareil

Si la surface de l'appareil sale, l'essuyer avec un chiffon au silicone ou un chiffon doux et sec après avoir éteint l'appareil.

⚠ ATTENTION

N'essuyez pas le panneau avec un tissu rugueux ou imprégné de dissolvant volatiles comme un diluant à peinture ou de l'alcool. Il pourra rayer la surface du panneau et/ou écailler les lettres d'informations.

Comment éviter une élévation de la batterie

Lorsque l'unité est utilisée avec l'ACC sur ON, sans que le moteur ne soit allumé, cela décharge la batterie. Il est préférable de l'utiliser après avoir allumé le moteur.

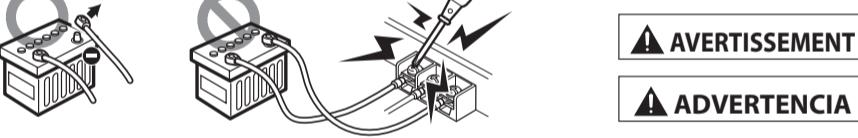
<Exemple>

■ Sélection des haut-parleur

L'utilisation de haut-parleurs d'une puissance d'entrée inférieure à la puissance de sortie de l'amplificateur peut provoquer un dégagement de fumée ou une panne de l'équipement.

- L'impédance des enceintes qui vont être connectées doit être de 2.0 minimum (pour des connexions stéréo) ou de 4.0 minimum (pour des connexions en pont). Lorsque plus d'un jeu d'haut-parleur va être utilisé, calculer l'impédance combinée des haut-parleur et connecter ensuite les haut-parleur appropriés à l'amplificateur.

<Exemple>



Impédance combinée

■ Connection / Raccordements / Conexiones



⚠ WARNING

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ ADVERTENCIA

Power wire and speaker wire connection

Raccordement d'un câble de l'alimentation et d'enceinte

Conexión del cable de alimentación y del altavoz

⚠ WARNING

Particular attention must be given to making good electrical contact at the amplifier-output and speaker terminals.

Poor or loose connections can cause sparking or burning at the terminals because of the very high power that the amplifier can deliver.

⚠ CAUTION

If sound is not output normally, immediately turn power off and check connections.

Be sure to turn the power off before changing the setting of any switch.

If the fuse blows, check wires for shorts, then replace the fuse with one of the same rating.

Check that no unconnected wires or connectors are touching the car body. Do not remove caps from unconnected wires or connectors to prevent short circuits.

Connect the speaker wires to appropriate speaker connectors separately. Sharing the negative wire of the speaker or grounding speaker wires to the metal body of the car can cause this unit to fail.

After installation, check that the brake lamps, turn signal lamps and windshield wipers work properly.

⚠ AVERTISSEMENT

Veuillez à ce que le contact électrique à la sortie de l'amplificateur et aux prises des enceintes soit bien établi.

Un mauvais branchement ou un branchement lâche peut causer des étincelles ou un réchauffement des prises du fait de la très grande puissance de l'amplificateur.

Después de la instalación, compruebe que las lámparas del freno, luces de destello y limpiaparabrisas funcionan correctamente.

⚠ WARNING

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ ADVERTENCIA

Power control wire

AFTER MARKET HEAD UNIT only

Câble de commande de l'alimentation

AFTER MARKET HEAD UNIT uniquement

Cable de control de alimentación

AFTER MARKET HEAD UNIT solamente

*1

Lead terminal

Cosse pour câble

Terminal de cable

STEREO/ STÉRÉO/ ESTEREOFÓNICAS

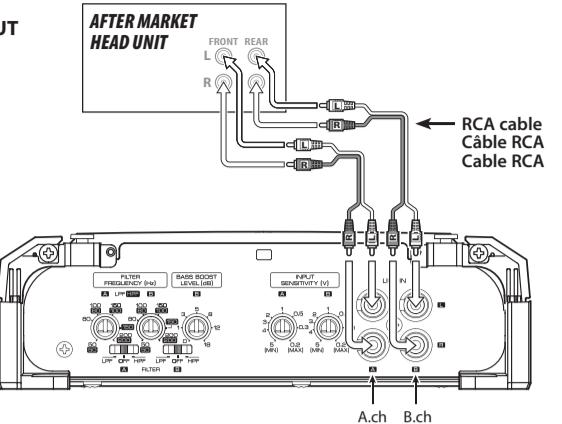
Left

Gauche

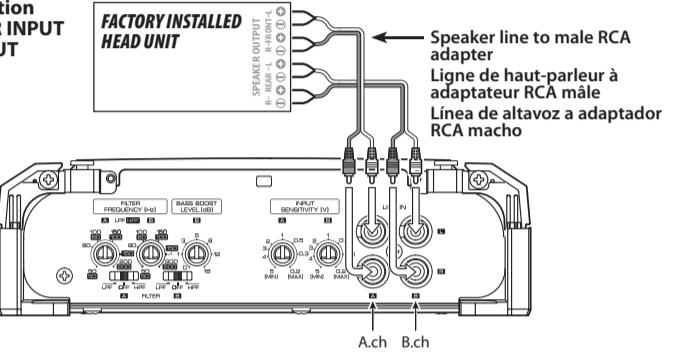
<h

Connection / Raccordements / Conexiones

- RCA INPUT connection
- Raccordement RCA INPUT
- Conexión RCA INPUT

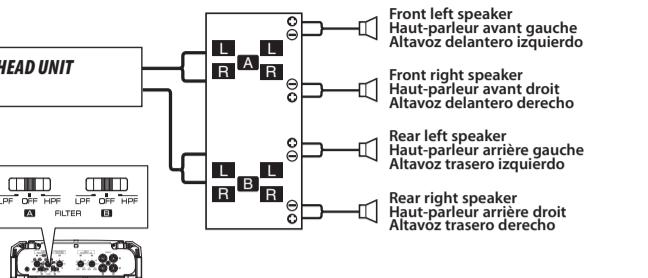


- SPEAKER INPUT connection
- Raccordement SPEAKER INPUT
- Conexión SPEAKER INPUT

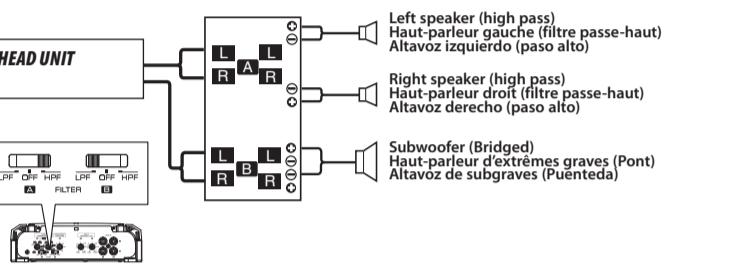


System examples / Exemple de configuration / Ejemplos del sistema

- 4-channel system
- Système 4 voies
- Sistema de 4 canales



- 2-channel + Subwoofer system
- Système 2 voies + enceinte d'extrêmes graves
- Sistema de 2 canales + Altavoz de subgraves



For U.S.A.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

FCC NOTE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment may cause harmful interference to radio communications; if it is not installed and used in accordance with the instructions. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

For X301-4 / Pour X301-4 / Para X301-4

For Europe, Turkey
Pour l'Europe et la Turquie
Para Europa y Turquía

CE
Declaration of Conformity with regard to the
EMC Directive
Declaration of Conformity with regard to the
RoHS Directive 2011/65/EU

Manufacturer:

JVC KENWOOD Corporation
3-12, Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa,
221-0022, Japan

EU Representative:

JVC KENWOOD NEDERLAND B.V.
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, The Netherlands

CE
Déclaration de conformité se rapportant à la
directive EMC
Déclaration de conformité se rapportant à la
directive RoHS 2011/65/EU

Fabricant:

JVC KENWOOD Corporation
3-12, Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa,
221-0022, Japan

Représentants dans l'UE:

JVC KENWOOD NEDERLAND B.V.
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, The Netherlands

This Product is not installed by the manufacturer of a vehicle on the production line, nor by the professional importer of a vehicle into an EU Member State.

Information on Disposal of Old Electrical and Electronic Equipment (applicable for countries that have adopted separate waste collection systems)

Products with the symbol (crossed-out wheeled bin) cannot be disposed as household waste. Old electrical and electronic equipment should be recycled at a facility capable of handling these items and their waste byproducts. Contact your local authority for details in locating a recycling facility nearest to you. Proper recycling and waste disposal will help conserve resources whilst preventing detrimental effects on our health and the environment.

Information on Disposal of Old Electrical and Electronic Equipment (applicable for countries that have adopted separate waste collection systems)

Products with the symbol (crossed-out wheeled bin)

cannot be disposed as household waste.

Old electrical and electronic equipment should be recycled at a facility capable of handling these items and their waste byproducts. Contact your local authority for details in locating a recycling facility nearest to you. Proper recycling and waste disposal will help conserve resources whilst preventing detrimental effects on our health and the environment.

Troubleshooting Guide

What might appear to be a malfunction in your unit may just be the result of slight misoperation or miswiring. Before calling service, first check the following table for possible problems.

PROBLEM	Possible Cause	SOLUTION
No sound. (No sound from one side.) (Blown fuse.)	• Input (or output) cables are disconnected. • Protection circuit may be activated. • Volume is too high. • The speaker cord is shorted. • Adjust the control correctly referring to <Controls>.	• Connect the input (or output) cables. • Check connections by referring to <Protection function>. • Replace the fuse and use lower volume. • After check the speaker cord and fixing the cause of the short, replace the fuse.
The output level is too small (or too large).	• The input sensitivity adjusting control is not set to the correct position.	• Connect them properly checking the \oplus/\ominus of the terminals and wires well.
The sound quality is bad. (The sound is distorted.)	• The speakers wire are connected with wrong \oplus/\ominus polarity. • A speaker wire is pinched by a screw in the car body. • The switches may be set improperly.	• Connect the speaker wire again so that it is not pinched by anything. • Set switches properly by referring to <Controls>.

Guide de dépannage

Ce qui peut apparaître comme un mauvais fonctionnement de votre appareil n'est peut-être que le résultat d'une mauvaise opération ou d'une mauvaise connexion. Avant d'appeler un centre de service, vérifiez d'abord dans le tableau suivant les problèmes possibles.

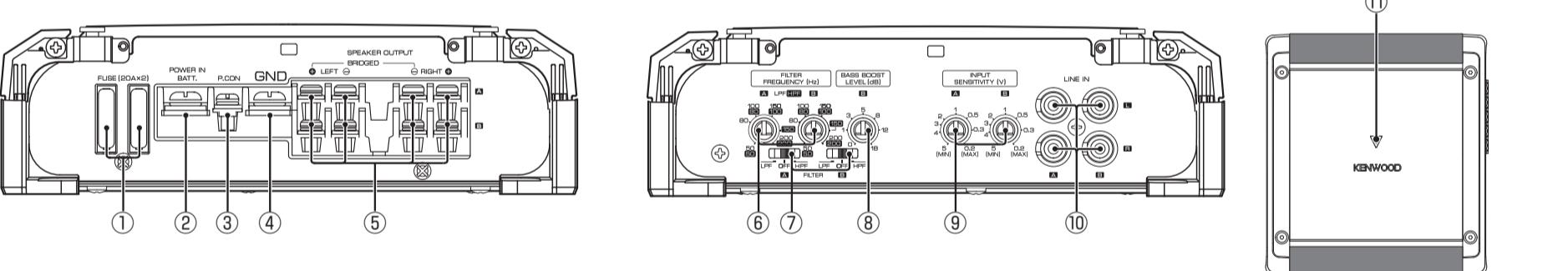
PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Absence de sons. (Pas de son d'un côté) (Fusible grillé)	• Les câbles d'entrée (ou de sortie) sont débranchés. • Le circuit de protection peut être actionné. • Le volume est trop fort. • Les fils de raccordement d'enceinte sont en court-circuit.	• Brancher les câbles d'entrée (ou de sortie). • Vérifier les raccordements en se reportant au paragraphe <Fonction de protection>. • Remplacez le fusible et utilisez un niveau de volume plus faible. • Après avoir vérifié le câble d'enceinte et réparé la cause du court-circuit, remplacez le fusible.
Niveau de sortie trop faible (ou trop fort).	• La commande de réglage de la sensibilité d'entrée n'est pas aménagée sur la bonne position.	• Faire le réglage correctement en se reportant aux indications données en <Contrôles>.
La qualité sonore est mauvaise. (Le son est distordu.)	• Les câbles de haut-parleur ont été raccordés en inversant la polarité \oplus/\ominus . • Un câble de haut-parleur est pinçé par une vis dans le châssis de la voiture. • Les commutateurs ne sont peut-être pas positionnés comme il convient.	• Raccorder correctement en respectant les indications \oplus/\ominus des bornes et des câbles. • Rebrancher le câble de haut-parleur en évitant tout pincement. • Positionner les commutateurs en tenant compte des indications fournies aux paragraphes <Contrôles>.

Guía sobre localización de averías

Lo que podría parecer una falla de funcionamiento de su unidad podría ser simplemente el resultado de un pequeño error de operación o de un defecto de conexión. Antes de acudir al servicio, verifique primero el siguiente cuadro sobre los problemas que se podrían presentar.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
No hay sonido. (No hay sonido de un lado.) (Fusible fundido)	• Los cables de entrada (o salida) están desconectados. • El circuito de protección puede estar activado. • El volumen está demasiado alto. • El cable del altavoz está cortocircuitado.	• Conecte los cables de entrada (o salida). • Compruebe las conexiones consultando <Fución de protección>. • Reemplace el fusible y utilice volumen bajo. • Después de revisar el cable del altavoz y arreglar la causa del cortocircuito, reemplace el fusible.
El nivel de salida está muy bajo (o muy alto).	• El control de ajuste de sensibilidad de entrada no está en la posición correcta.	• Ajuste bien el control consultando en <Controles>.
La calidad del sonido es mala. (El sonido está distorsionado.)	• Los cables de los altavoces están conectados con las polaridades \oplus/\ominus invertidas. • Un cable de altavoz está pelizado por un tornillo de la carrocería del automóvil. • Los interruptores pueden estar mal ajustados.	• Conéctelos correctamente asegurándose bien de cuáles son los terminales \oplus/\ominus . • Vuelva a conectar los cables de los altavoces de forma que no queden pelizados. • Ponga bien los interruptores consultando <Controles>.

Controls / Contrôles / Controles



This is a 4 channel amplifier including 2 stereo amplifiers in a body. One amplifier is referred to as amplifier A and the other is amplifier B. This unit is compatible with a large variety of systems by combining the switches and functions described in the following.

① Fuse (20 A x 2)

NOTE
If you can't find the specified capacity fuse at your store etc., consult your Kenwood dealer.

② Battery terminal (POWER IN BATT.)

③ Power control terminal (P.CON)

Controls the unit power. Be sure to connect it with all the systems.

④ Ground terminal (GND)

⑤ SPEAKER OUTPUT terminals (A.ch/B.ch)

• Stereo connections:

When you wish to use the unit as a stereo amplifier, stereo connections are used. The speakers to be connected should have an impedance of 2Ω or greater. When multiple speakers are to be connected, ensure that the combined impedance is 2Ω or greater for each channel.

• Bridged connections:

When you wish to use the unit as a high-output amplifier, bridged

connections are used. (Make connections to the LEFT channel \oplus and the RIGHT channel \ominus SPEAKER OUTPUT terminal.) The speakers to be connected should have an impedance of 4Ω or greater. When multiple speakers are to be connected, ensure that the combined impedance is 4Ω or greater.

⑥ FILTER FREQUENCY control (A.ch/B.ch)

Sets the cutoff frequency when the "FILTER" switch is set to "HPF" or "LPF".

⑦ FILTER switch (A.ch/B.ch)

This switch allows to apply high-pass or low-pass filtering to the speaker outputs.

• HPF (High-Pass Filter) position:

The filter outputs the band of higher frequencies than the frequency set with the "FILTER FREQUENCY" control.

• OFF position:

The entire bandwidth is output without filtering.

• LPF (Low-Pass Filter) position:

The filter lets pass the frequencies lower than the frequency set with the "FILTER FREQUENCY" control.

⑧ BASS BOOST LEVEL control (B.ch)

Sets the low frequency level to be compensated.

⑨ INPUT SENSITIVITY control (A.ch/B.ch)

Set this control according to the pre-output level of the center unit connected with this unit.

• Bridged connections:

When you wish to use the unit as a high-output amplifier, bridged

connections are used. (Make connections to the LEFT channel \oplus and the RIGHT channel \ominus SPEAKER OUTPUT terminal.) The speakers to be connected should have an impedance of 4Ω or greater. When multiple speakers are to be connected, ensure that the combined impedance is 4Ω or greater.

⑩ LINE IN terminal (A.ch/B.ch)

⑪ Power indicator

When the power is turned on, the power indicator lights.

⑫ REMARQUE

Si vous trouvez pas de fusible de calibre adéquat dans le commerce, etc., contactez votre agent Kenwood.

⑬ Borne POWER IN BATT. (alimentation)

Cette commande permet de préciser la fréquence de coupe quand le commutateur "FILTER" est sur la position "HPF" ou "LPF".

⑭ Borne P.CON (fil de commande d'alimentation)

Commande l'unité ON/OFF.

⑮ REMARQUE

Commande l'unité d'alimentation.

Assurez-vous de la connecter à l'ensemble des différents systèmes.

⑯ Borne GND (masse)

⑰ Borne SPEAKER OUTPUT (A.ch/B.ch)

• Connexions stéréo:

Pour utiliser l'appareil comme amplificateur stéréo, des connexions stéréo doivent être utilisées. Les haut-parleurs à connecter doivent avoir une impédance de 2 ohms ou supérieure.

• Position LPF (Filtre passe-bas):

Le filtre laisse passer les fréquences inférieures à la fréquence précisée au moyen de la commande "FILTER FREQUENCY".

• Position OFF:

Le filtre n'agit pas, autrement dit tout le spectre des fréquences est présent en sortie.

• Position HPF (filtre passe-haut):

Le filtre laisse passer les fréquences supérieures à la fréquence précisée au moyen de la commande "FILTER FREQUENCY".

• Position OFF:

Free Manuals Download Website

<http://myh66.com>

<http://usermanuals.us>

<http://www.somanuals.com>

<http://www.4manuals.cc>

<http://www.manual-lib.com>

<http://www.404manual.com>

<http://www.luxmanual.com>

<http://aubethermostatmanual.com>

Golf course search by state

<http://golfingnear.com>

Email search by domain

<http://emailbydomain.com>

Auto manuals search

<http://auto.somanuals.com>

TV manuals search

<http://tv.somanuals.com>