

4-CHANNEL POWER AMPLIFIER

KAC-742

INSTRUCTION MANUAL

KENWOOD

KENWOOD CORPORATION

©PRINTED IN JAPAN B64-0083-00(K)(MC)
93/12


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 4-channel 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 this product.

Model KAC-742 Serial number _____

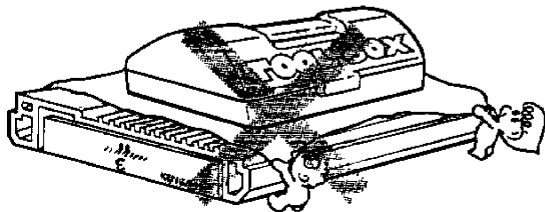
ACCESSORY

No.	Part name	External View	Number of units
①	Tapping screws ($\phi 4 \times 20$)		4

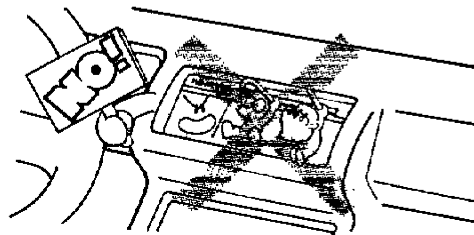
WARNING

TO PREVENT ELECTRIC SHOCK,
FIRE AND OTHER INJURY.
PLEASE NOTE THE
FOLLOWINGS:

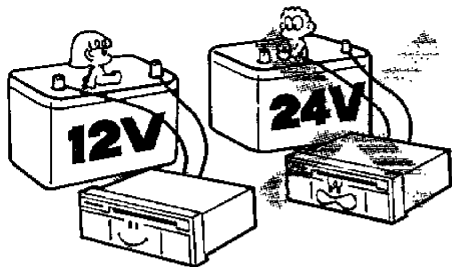
- To keep good ventilation, do not put anything on top of the unit.



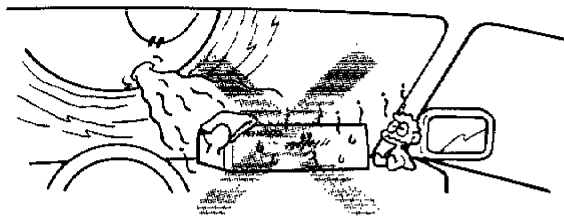
- Do not drop pieces of metal, needles, coins and other electrically conductive materials into the unit.



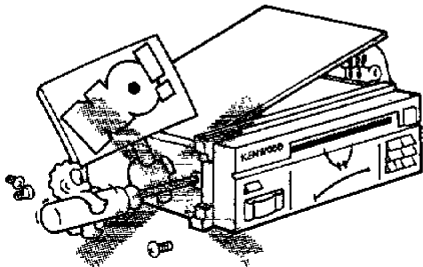
- The unit is designed to be connected to 12 V DC and negative grounding.



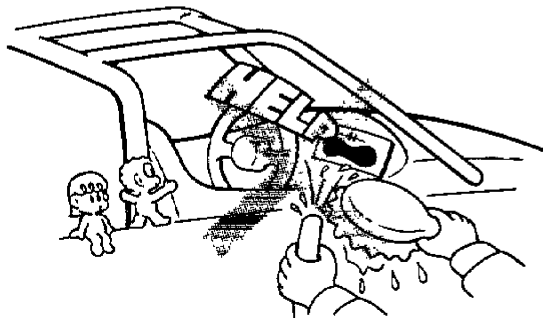
- Do not place the unit where it will be exposed to direct sunlight or close to a heating device.



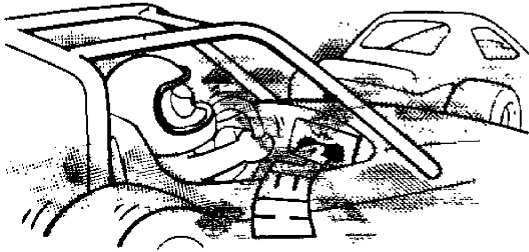
- Do not open the enclosure, such as the front panel, top or bottom cover.



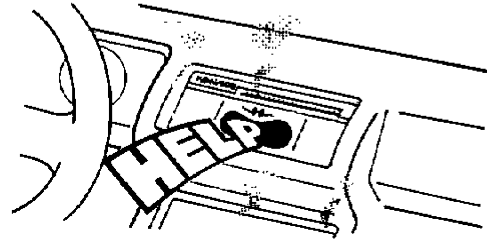
- Do not dash water on the unit.



- Do not place the unit in areas of excessive dust, high humidity or on unstable surfaces.



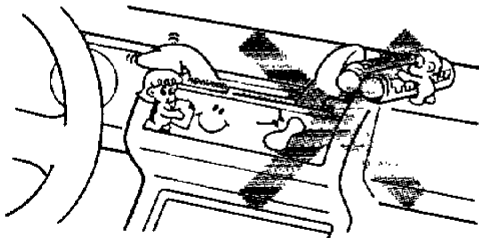
- If an abnormal smell or smoke is detected, immediately turn the power off.



- If you have difficulty in installing the set in your car, please contact your KENWOOD dealer.

CLEANING

1. Turn the power off, before cleaning the unit.
2. Do not use any type of abrasive pad, thinner, benzine and any such kind of objects.
3. Wipe the front panel and other exterior surfaces of the unit with a soft dry cloth or a soft cloth lightly moistened with a neutral detergent.



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.

INSTALLATION

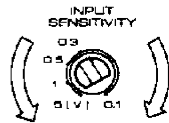
■ INSTALLATION

1. Before installation and wiring, remove the (-) terminal of the battery to prevent short-circuiting.
2. Connect the input and output cords of the system.
3. Connect the ground to the metal chassis of the car.
4. Connect the power supply lead.
5. Install the set and after confirming the installation and wirings are correct, connect the (-) terminal of the battery.

• Input sensitivity control

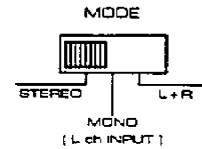
The input sensitivity control adjusts the input sensitivity within a range of 0.1 V to 5.0 V continuously, enabling expansion with various systems. This unit has been set for 0.3V.

KENWOOD head unit preout level (MAX.)	Amplifier input sensitivity
300 mV	0.1 V
1 V	0.3~0.5 V

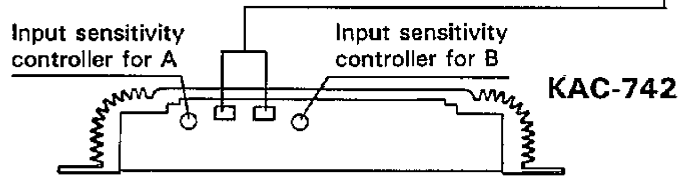


• Mode switch

Set this switch according to the output method, as shown below.



The left Mode switch is for A and right for B.

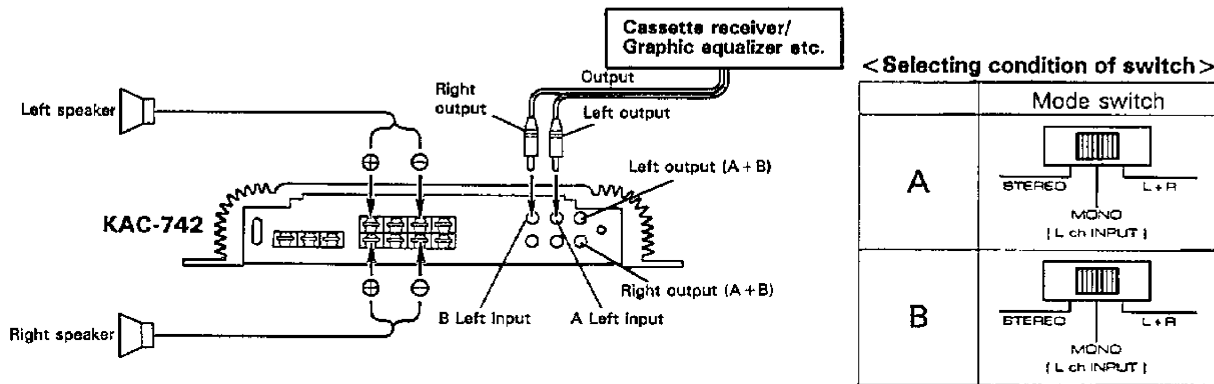


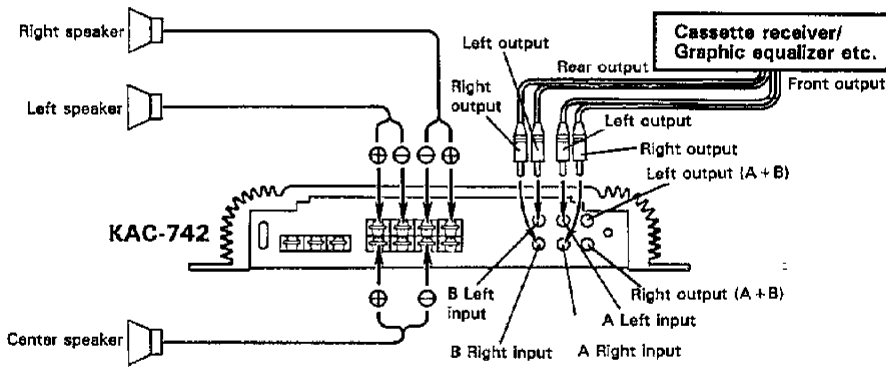
USE OF THE OPERATION PANEL ACCORDING TO SYSTEM TYPE

When the Mode switch is set to MONO, the left channel sound can be heard from both speakers. When the MODE switch is set to L + R, the right and left channel sounds are mixed and heard from both speakers.

When this unit is connected to an amplifier which has a sub woofer output, the following connection can be made. For this connection, connect the power control terminal of the amplifier to the power control terminal of this unit.

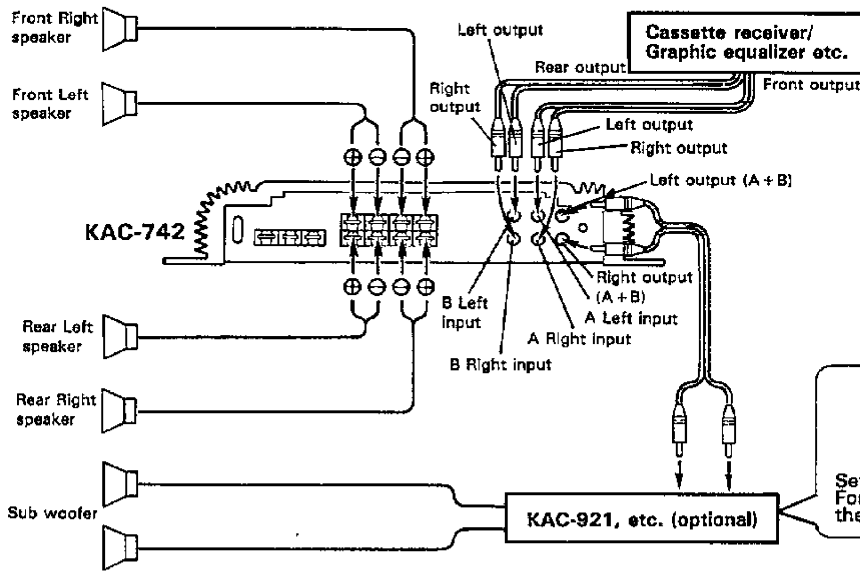
CAUTION: The sound is in monaural except when the Mode switch is set to STEREO.





< Selecting condition of switch >

	Mode switch
A	
B	



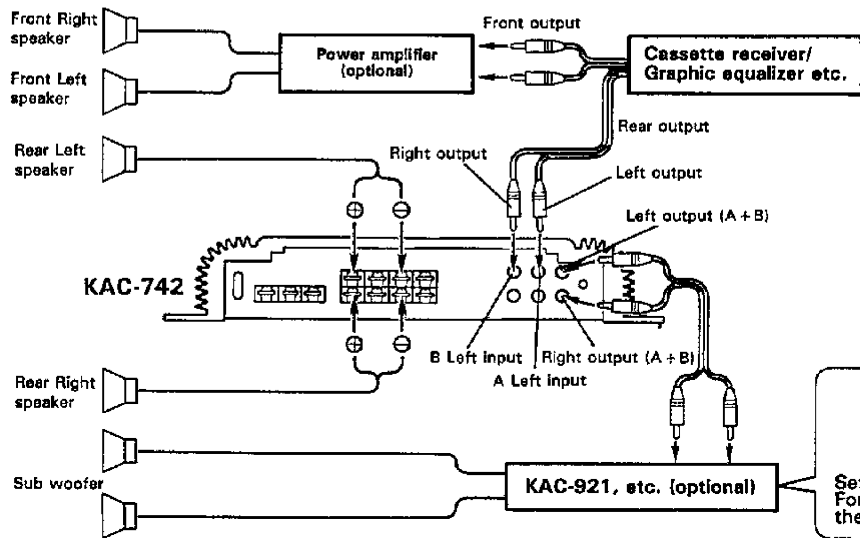
< Selecting condition of switch >

	Mode switch
A	
B	

SUB WOOFER

ON OFF

Set the SUB WOOFER switch to ON.
For details, refer to the instructions of the optional amplifier.



< Selecting condition of switch >

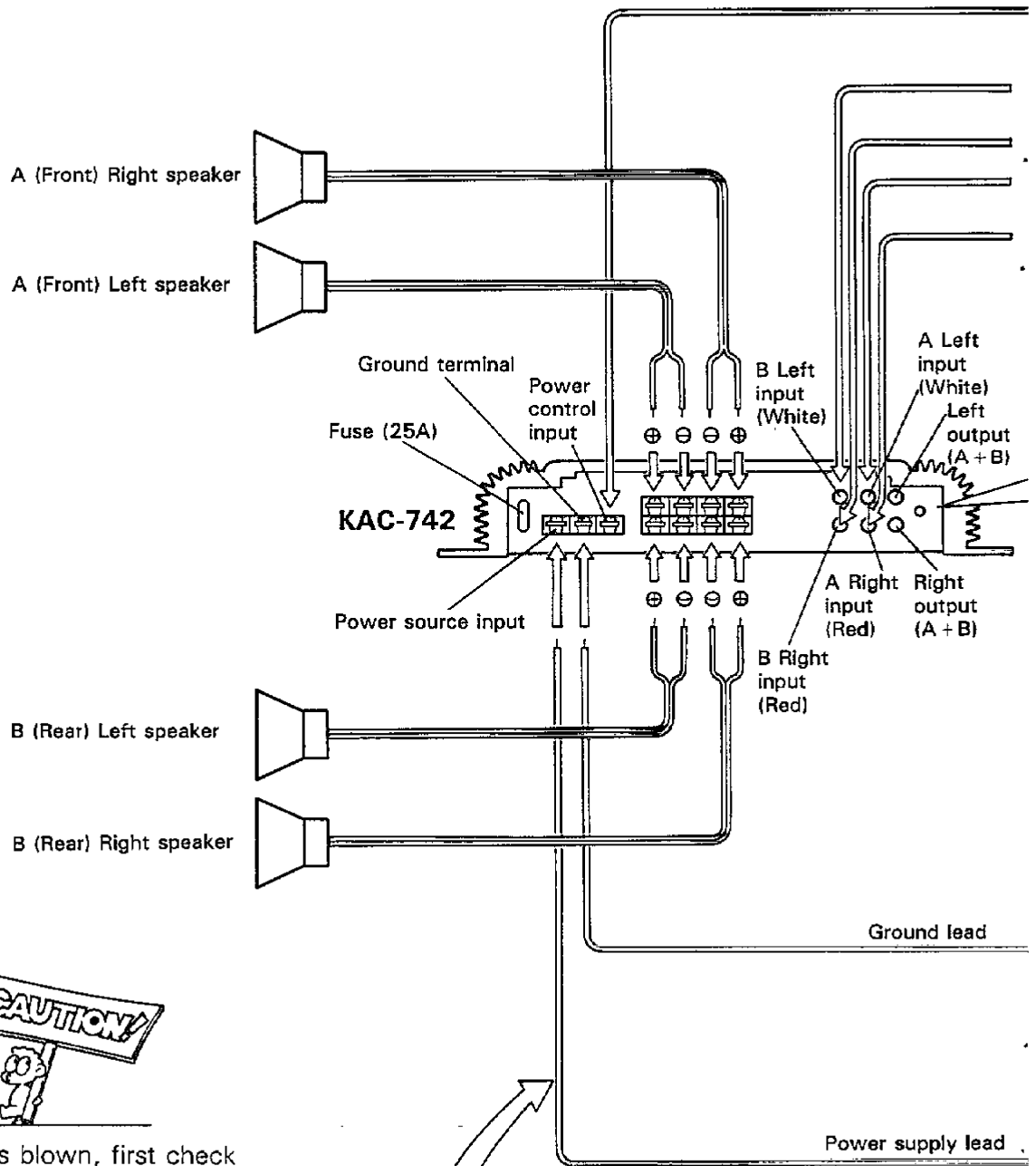
	Mode switch
A	
B	

SUB WOOFER

ON OFF

Set the SUB WOOFER switch to ON.
For details, refer to the instructions of the optional amplifier.

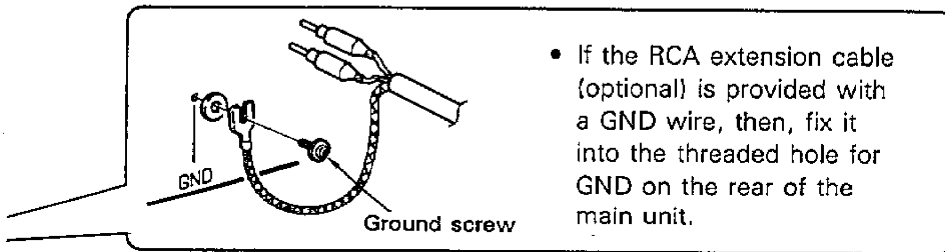
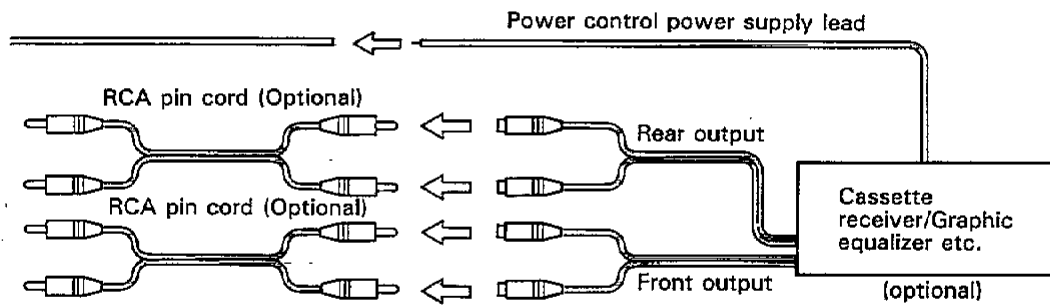
CONNECTIONS



- If a fuse is blown, first check that the associated wires are not short-circuited then replace the fuse with a new one having the same capacity.

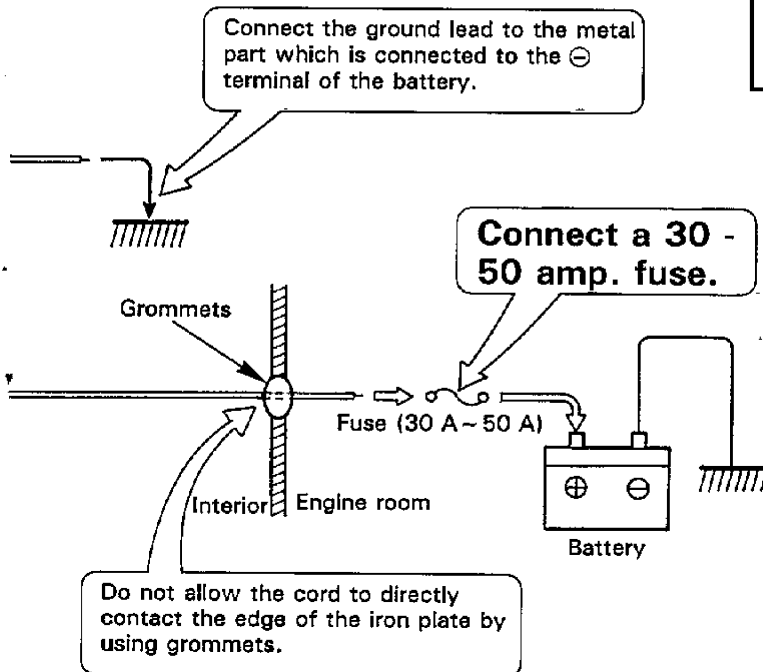
• If you hear a noise when starting the engine, connect the line noise filter (optional) to the power supply lead of this unit.

The diagram shows a rectangular line noise filter with two terminals. A power supply lead enters from the left and another exits to the right. The filter is connected in series with the power supply lead.



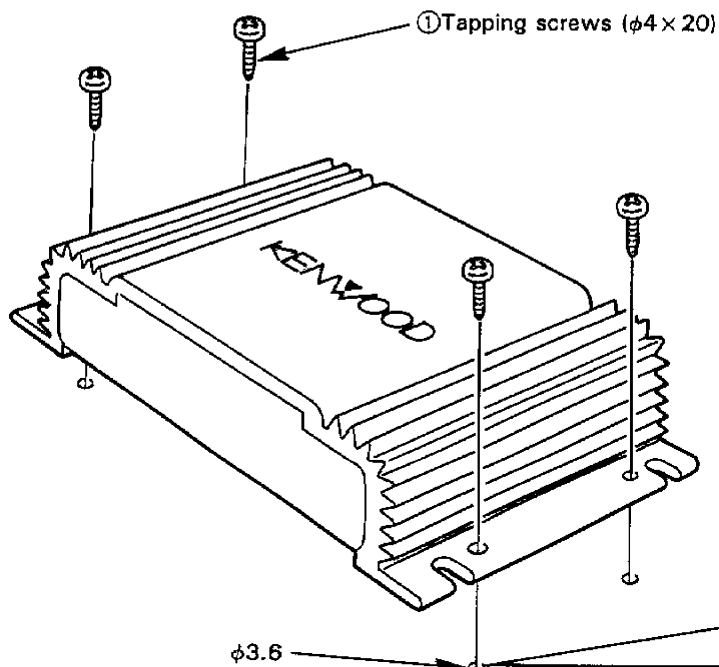
WARNING

To prevent damage to the radio or your automobile, please make sure that the power supply lead is connected through the fuse or fusible link. This will be an added protection even though the radio is equipped with its own fuse.



INSTALLATION

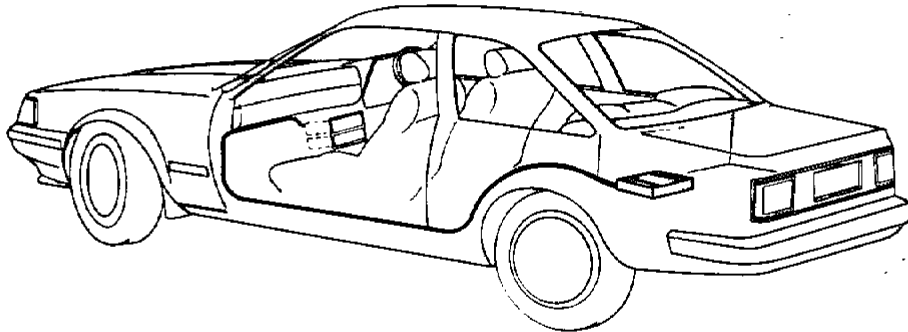
1. Installation



- When installing to the car, install the unit securely for safety driving.
- Install the unit in a well-ventilated place and do not place the (heavy) object on it.

CAUTION
When making the hole, do not damage the fuel tank, brake tube, wiring harnesses, etc. on the other side.

2. Installation location



- Since the power amplifier has no parts which require operation, it can be installed at a position away from the driver's seat without any hinderances. As generally accepted positions for its installation, places such as under the front seat or inside the trunk, etc. can be considered.
- Use the extension cables. (Optional)

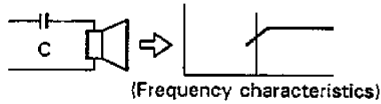
		0.5 m	1 m	2 m	4 m	6 m
RCA	$\phi 11.5$	CA-5W	CA-15W	CA-25W	CA-45W	CA-65W
	$\phi 8$	CA-3W	CA-13W	CA-23W	CA-43W	CA-63W

CONSTANT TABLE OF NETWORK FOR TRI MODE

You can construct a multiple speaker system through the use of passive crossovers (coils and capacitors) as shown below: (if the coils and capacitors are not available in the values listed, coils and capacitors with similar or close values can be used without affecting the performance in practical use).

■ 6 dB/Octave for High and Low pass Filter

■ Functions of a High Pass filter



■ Function of a Low Pass filter

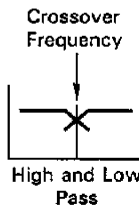
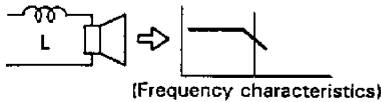
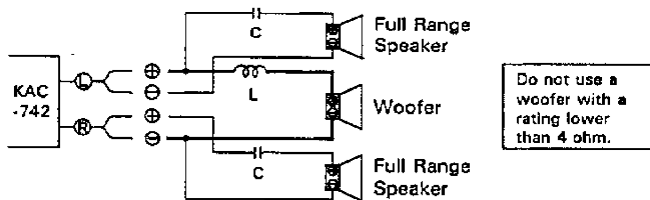


Table of content for 6 dB (4 Ohm)

Cross-over Frequency	L (Coil)	C (Capacitor)
30Hz	21.2mH	1330 μ F
50Hz	12.7mH	800 μ F
80Hz	8.0mH	500 μ F
100Hz	6.4mH	400 μ F
150Hz	4.2mH	270 μ F
200Hz	3.2mH	200 μ F
260Hz	2.4mH	150 μ F
400Hz	1.6mH	100 μ F
600Hz	1.1mH	70 μ F
800Hz	0.8mH	50 μ F

■ 6 dB/Octave w/Sub Woofer and Full Range Speakers

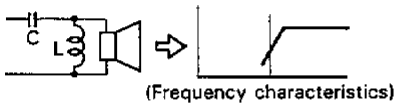


When using a 2 ohm speaker, use half the value of the coil for low pass and use twice the value of the capacitor for high pass. Example: 30 Hz L = 10.6 mH, C = 2660 μ F

When using a 8 ohm speaker, use twice the value of the coil for low pass and use half the value of the capacitor for high pass. Example: 30 Hz L = 42.4 mH, C = 665 μ F

■ 12 dB/Octave for High and Low pass Filter

■ Functions of a High Pass filter



■ Function of a Low Pass filter

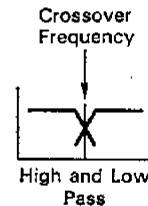
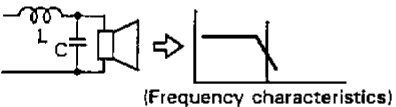
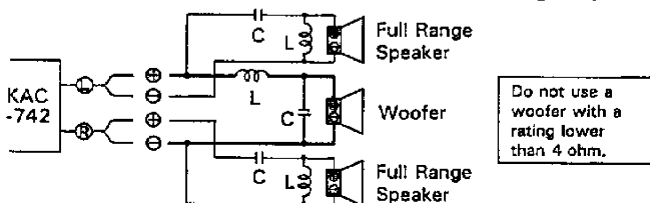


Table of content for 12 dB (4 Ohm)

Cross-over Frequency	L (Coil)	C (Capacitor)
30Hz	29.7mH	950 μ F
50Hz	17.8mH	570 μ F
80Hz	11.1mH	350 μ F
100Hz	8.9mH	280 μ F
150Hz	5.9mH	190 μ F
200Hz	4.5mH	140 μ F
260Hz	3.4mH	110 μ F
400Hz	2.2mH	70 μ F
600Hz	1.5mH	48 μ F
800Hz	1.1mH	35 μ F

■ 12 dB/Octave w/Sub Woofer and Full Range Speakers



When using a 2 ohm speaker, use half the value of the coil for low pass and use twice the value of the capacitor for high pass. Example: 30 Hz L = 14.9 mH, C = 1900 μ F

When using a 8 ohm speaker, use twice the value of the coil for low pass and use half the value of the capacitor for high pass. Example: 30 Hz L = 59.4 mH, C = 475 μ F

TROUBLESHOOTING GUIDE

What often appears to be a malfunction is often due to user error in operation or connection. When trouble occurs with your unit, please check the following before calling for service.

Symptom	Cause	Remedy
The sound level is low. (No sound from one side.)	A speaker cord has become unconnected.	Check the speaker cord connections.
The sound quality is bad. (The sound is distorted.)	<ol style="list-style-type: none"> The speakers are connected to the same wires. A speaker cord is pinched by a screw in the car body. 	<ol style="list-style-type: none"> Connect each speaker terminal to its respective speaker output. Check the speaker wiring.

SPECIFICATIONS

Specifications subject to change without notice.

Audio Section

Max Power Output [4 Ω]	
4 Channel Mode	60 W × 4
3 Channel Mode	60 W × 2 + 130 W
2 Channel Mode	130 W × 2
Rated Power Output [4 Ω]	
4 Channel Mode	30 W × 4 (20 Hz ~ 20 kHz, less than 0.08% THD)
3 Channel Mode	30 W × 2 (20 Hz ~ 20 kHz, 0.08%) + 80 W × 1 (1 kHz, 0.8%)
2 Channel Mode	80 W × 2 (1 kHz, 0.8% THD)
Rated Power Output [2 Ω]	
4 Channel Mode	40 W × 4 (1 kHz, 0.8% THD)
Frequency Response	4 ~ 64 kHz (−3 dB)
Signal to Noise Ratio	100 dB
Sensitivity (MAX)	0.1 V (rated output)
Sensitivity (MIN)	5.0 V (rated output)
Input Impedance	10 kΩ
Damping Factor (100 Hz)	More than 100

General

Operating Voltage	14.4 V (11 ~ 16 V allowable)
Current Consumption (1 kHz, 10% THD)	33 A
Dimensions (W × H × D)	280 × 50 × 230 mm (11 × 1-15/16 × 9-1/16 in.)
Weight	3.0 kg (6.6 lb)

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE 4 CANAUX

KAC-742

MODE D'EMPLOI

KENWOOD

KENWOOD CORPORATION


©IMPRIME AU JAPON B64-00B3-00(K)(MC)
93/12

Lisez attentivement ce mode d'emploi. En vous familiarisant avec son procédé d'installation et ses fonctions, vous obtiendrez les meilleures performances de votre lecteur de Amplificateur de puissance 4 canaux.

Recommandation

Relevez le numéro de série inscrit sur la face arrière de l'appareil et portez-le sur la fiche de garantie à l'emplacement prévu ainsi que ci-dessous. Indiquez les références du modèle et le numéro de série chaque fois que vous faites appel à un revendeur KENWOOD pour obtenir un renseignement ou une réparation de l'appareil.
Modèle KAC-742 Numéro de série _____

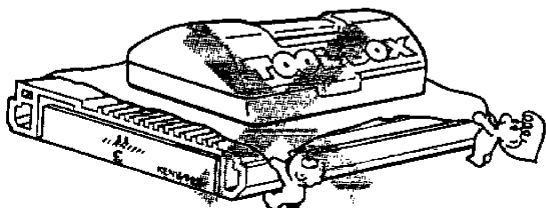
ACCESSOIRE

No.	Nom de la pièce	Vue extérieure	Quantité
①	Vis taraudeuse ($\phi 4 \times 20$)		4

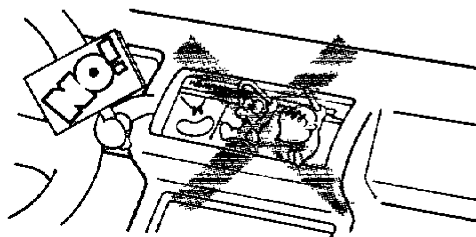
AVERTISSEMENT

POUR ECARTER LES RISQUES D'ELECTROCUTION, D'INCENDIE ET DE BLESSURES, RESPECTEZ LES AVERTISSEMENTS CI-DESSOUS.

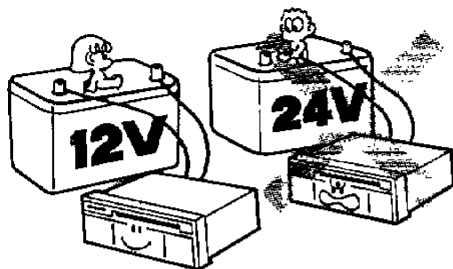
- Pour garantir une bonne aération, ne rien placer sur l'appareil.



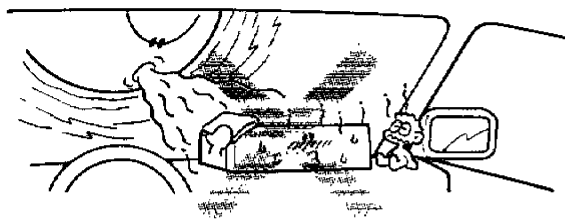
- Ne laissez jamais tomber des objets métalliques, des épingles, des pièces de monnaie ou tout autre matériau conducteur à l'intérieur de l'appareil.



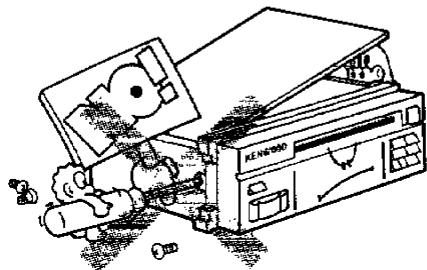
- Cet appareil est conçu pour être raccordé à un système électrique 12 V CC à masse négative.



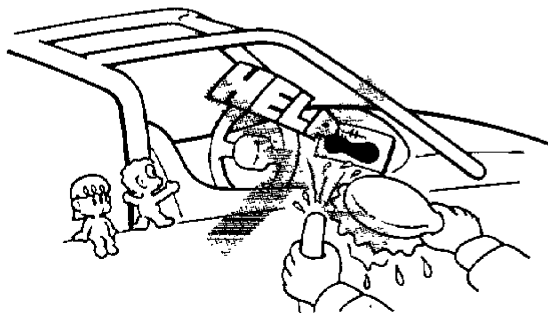
- Evitez d'exposer l'appareil aux rayons directs du soleil et de le placer à proximité des orifices de chauffage.



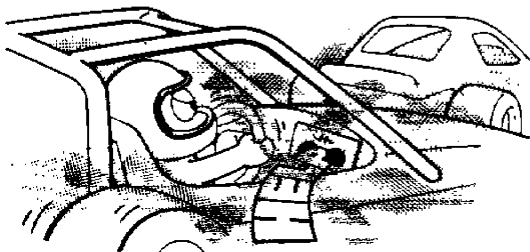
- N'ouvrez jamais le boîtier de l'appareil, que ce soit au niveau de la face avant, de son couvercle supérieur ou de son couvercle inférieur.



- N'éclaboussez pas l'appareil.



- Ne placez pas l'appareil dans des endroits très poussiéreux ou très humides, ou encore sur des surfaces instables.

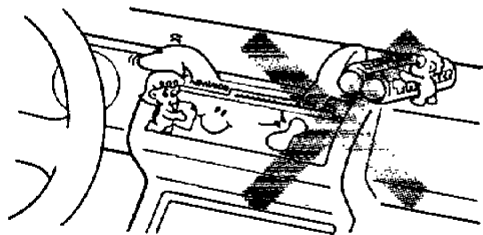


- Si vous remarquez de la fumée ou une odeur anormale, éteignez immédiatement l'appareil.



NETTOYAGE

1. Avant de nettoyer l'appareil, mettez-le hors tension.
2. N'utilisez jamais de tampon abrasif, de diluant ou de benzène.
3. Frottez le panneau avant et les surfaces extérieures de l'appareil à l'aide d'un linge doux et sec ou d'un linge doux légèrement imbibé de détergent neutre.



- Pour tous les problèmes d'installation de votre récepteur radio/cassette, faites appel à votre revendeur KENWOOD.

INSTALLATION

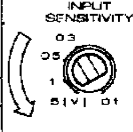
■ INSTALLATION

1. Avant de réaliser l'installation et le câblage, déconnectez la borne (-) de la batterie pour prévenir tout risque de court-circuit.
2. Connectez les câbles d'entrée et de sortie de la chaîne.
3. Connectez le fil de mise à la masse au châssis métallique du véhicule.
4. Connectez le câble d'alimentation.
5. Installez l'appareil et après avoir vérifié que l'installation et le câblage ont été effectués correctement, connectez la borne (-) de la batterie.

• Commande de sensibilité d'entrée

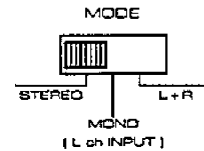
La commande de sensibilité d'entrée règle la sensibilité d'entrée en continu sur une plage de 0,1 V à 5,0 V, ce qui permet l'addition de divers ensembles. Cet appareil est réglé pour 0,3 V.

Niveau de sortie de préamplification de l'appareil principal KENWOOD (MAX.)	Sensibilité d'entrée de l'amplificateur
300 mV	0,1 V
1 V	0,3 ~ 0,5 V

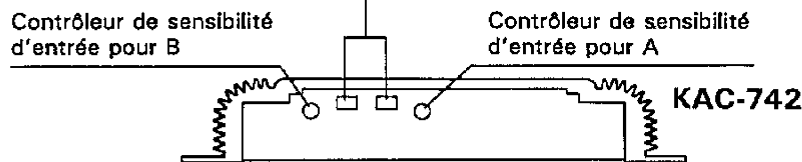


• Commutateur de mode

Régler ce commutateur selon la méthode de sortie, comme indiqué ci-dessous.



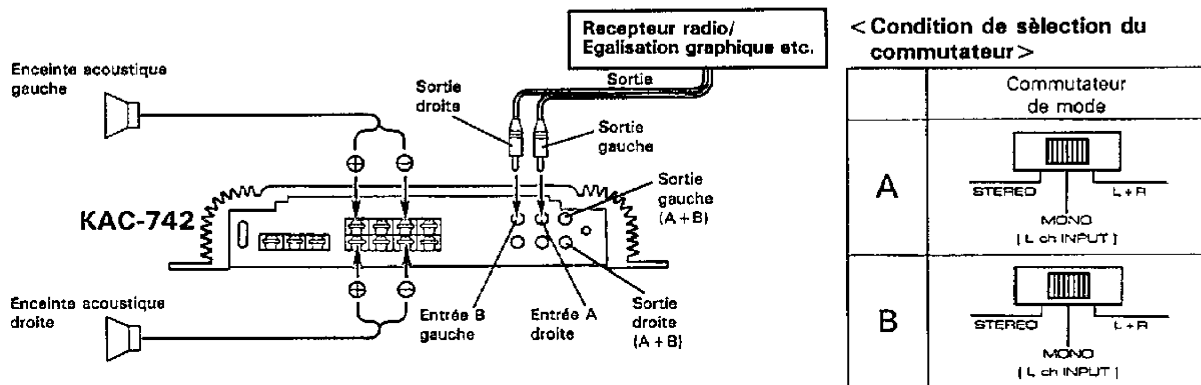
Le commutateur MODE de gauche est pour A et celui de droite pour B.

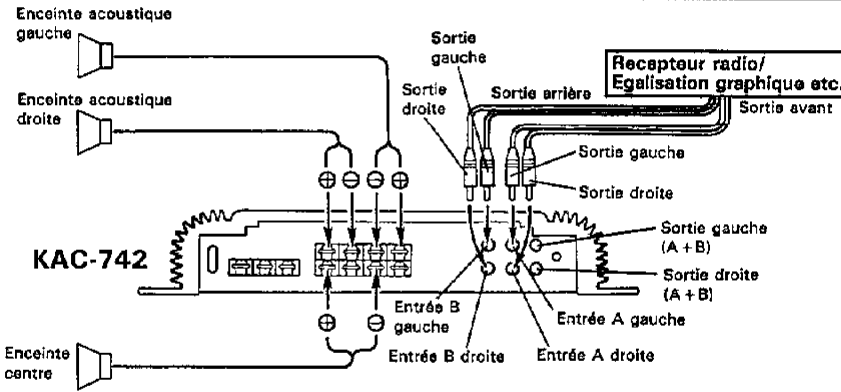


UTILISATION DU PANNEAU DE FONCTIONNEMENT SELON LE TYPE DE SYSTEME

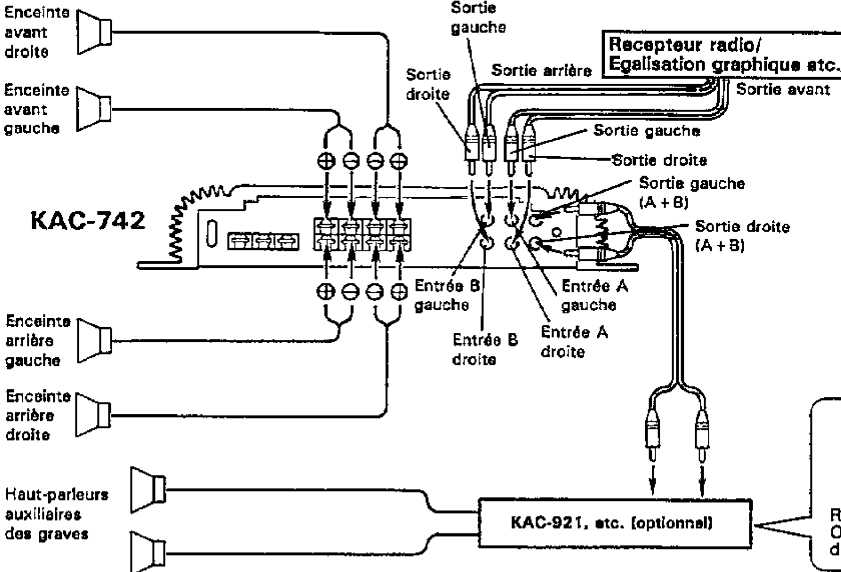
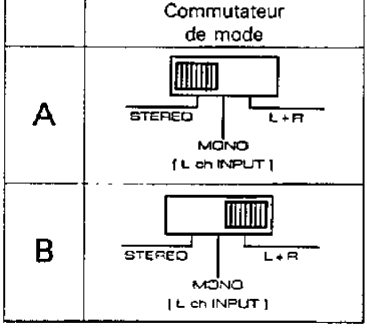
Quand le commutateur MODE est réglé sur MONO, le son du canal de gauche peut s'entendre des deux haut-parleurs. Quand le commutateur MODE est réglé sur L + R, le son des canaux de droite et de gauche sont mélangés et s'entendent des deux haut-parleurs. Quand cet appareil est connecté à un amplificateur avec une sortie de haut-parleur de graves auxiliaire, la connexion suivante est possible. Pour cette connexion, raccorder la borne de contrôle d'alimentation de l'amplificateur à la borne de contrôle d'alimentation de cet appareil.

ATTENTION: Le son est monaural sauf quand le commutateur MODE est réglé sur STEREO.

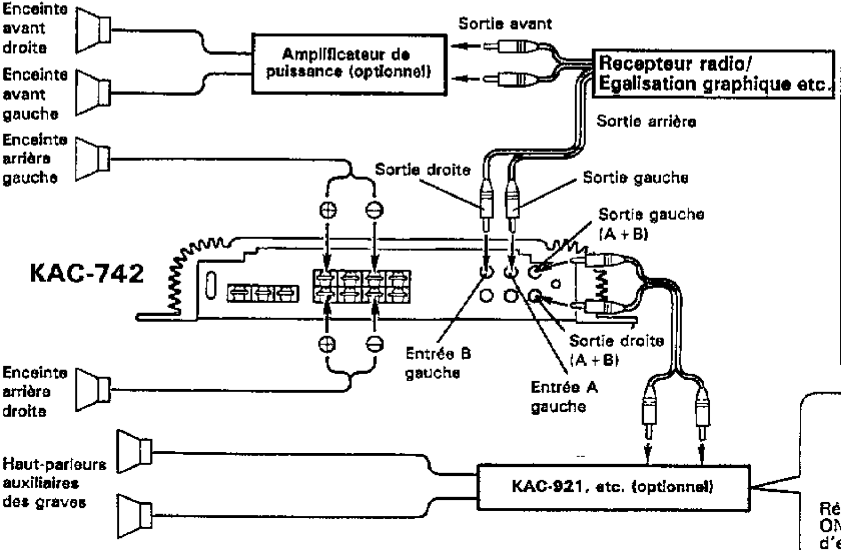
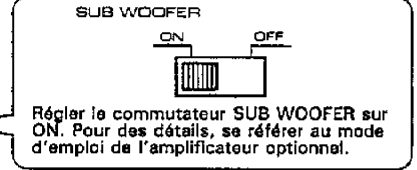
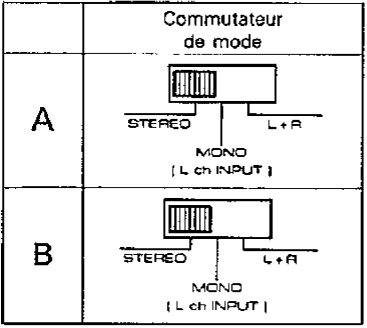




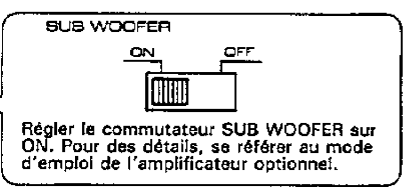
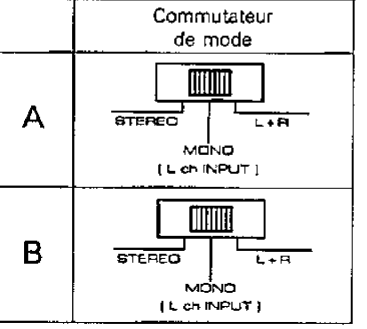
< Condition de sélection du commutateur >



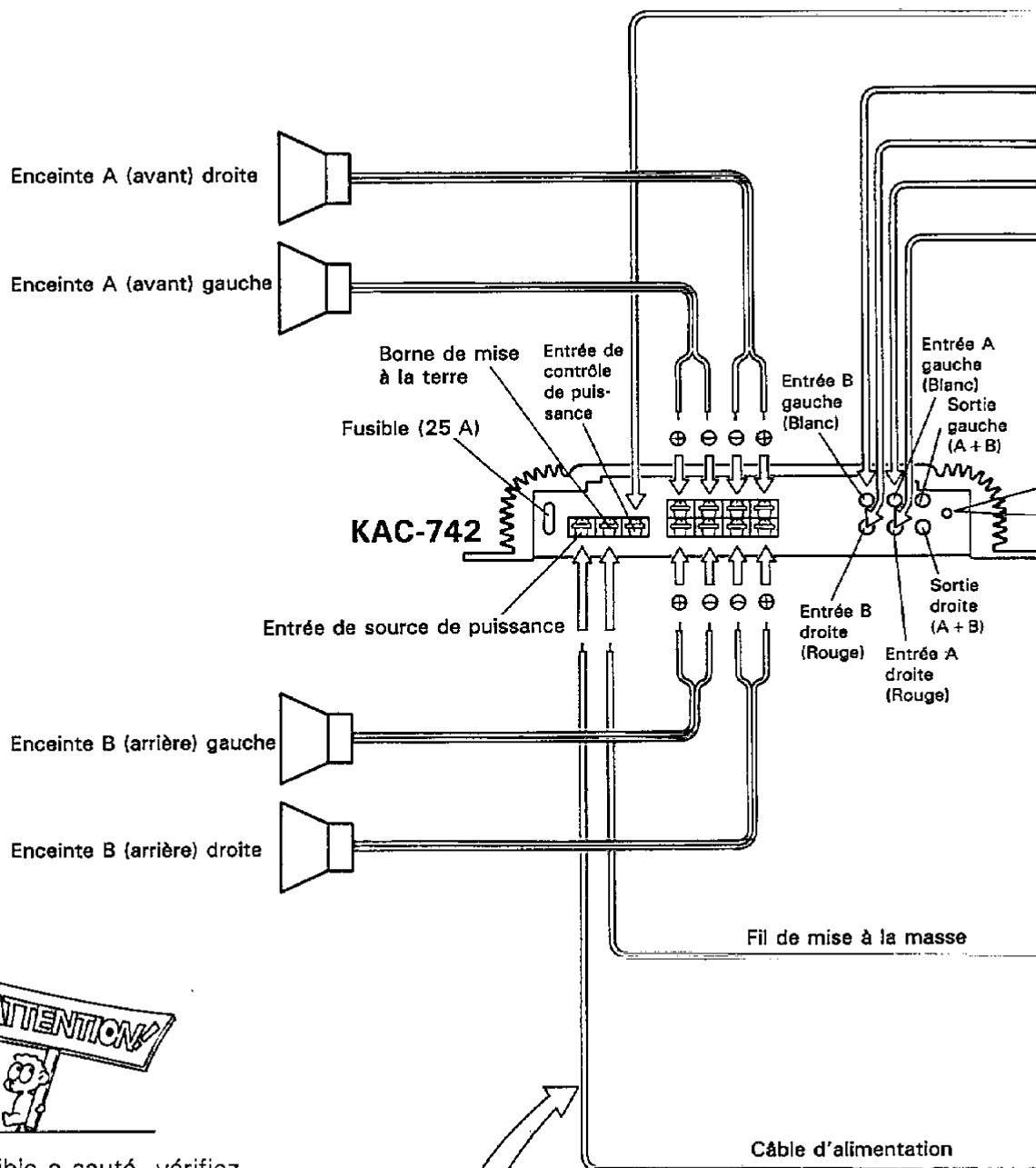
< Condition de sélection du commutateur >



< Condition de sélection du commutateur >



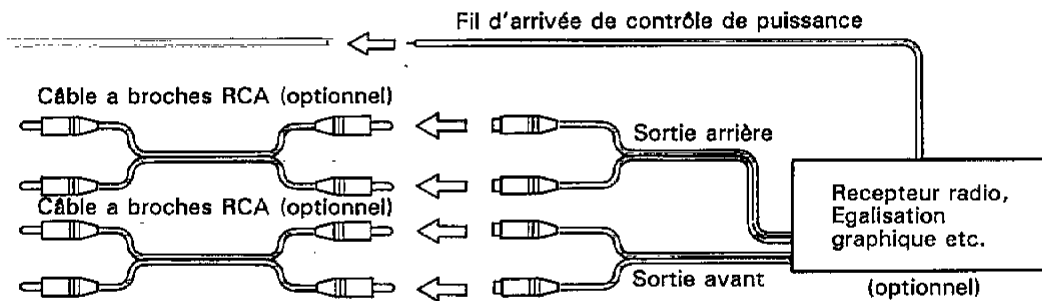
RACCORDEMENTS



- Si un fusible a sauté, vérifiez d'abord que les fils qui y sont associés ne sont pas court-circuités puis remplacer le fusible par un nouveau, de même capacité.

• Si un bruit se fait entendre au démarrage, raccorder le filtre anti-parasites (en option) à la cordon d'alimentation de cet appareil.

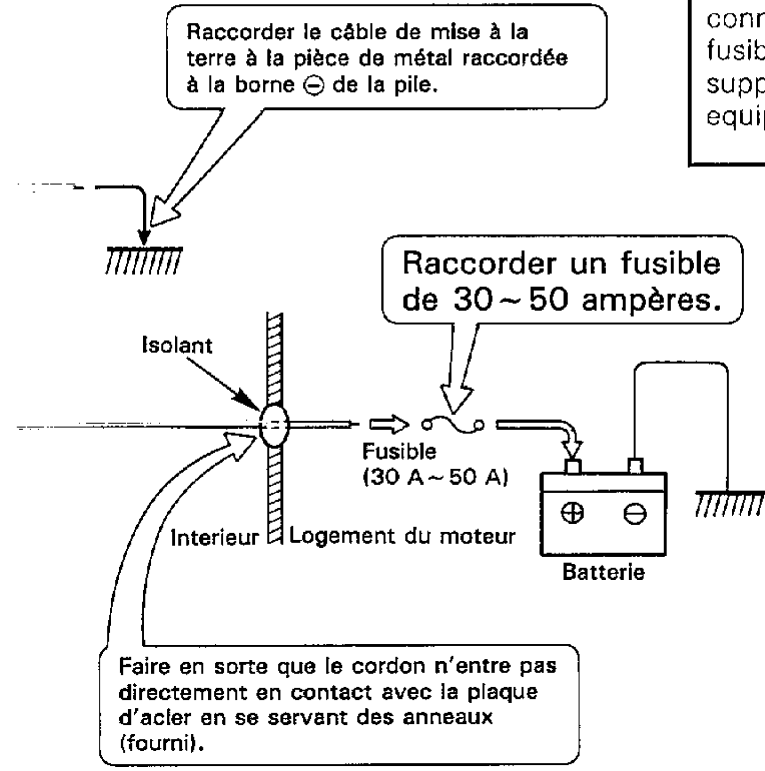
Câble d'alimentation Câble d'alimentation
Filtre anti-parasites (en option)



- Si le câble de rallonge RCA (optionnel) est fourni avec un fil de masse, le fixer dans l'orifice fileté pour GND (masse) du arrière de l'unité principale.

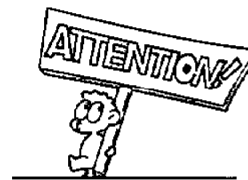
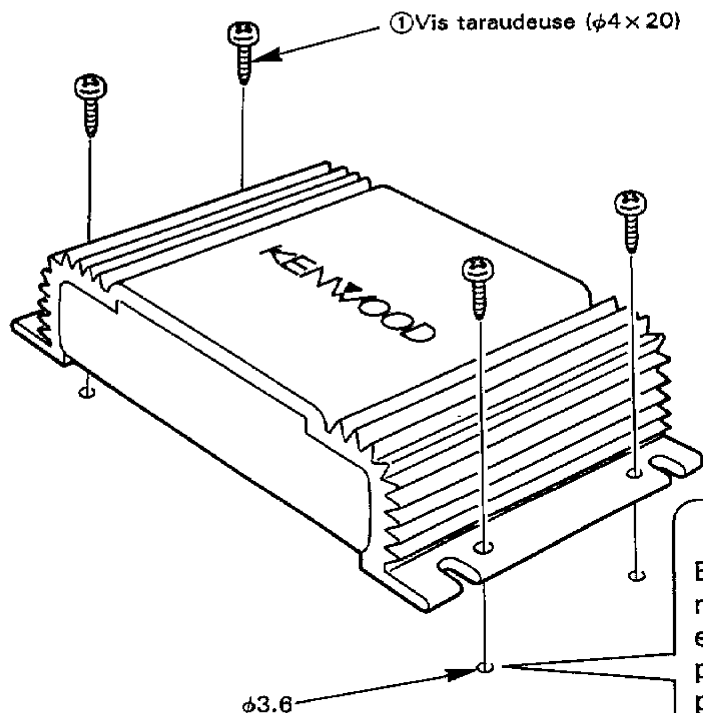
⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter un endommagement de la radio ou de votre voiture, s'assurer que les conducteur d'alimentation est connecté par le fusible ou l'élément fusible. Ce sera une protection supplémentaire même si la radio est équipée de son propre fusible.



MONTAGE DE L'APPAREIL

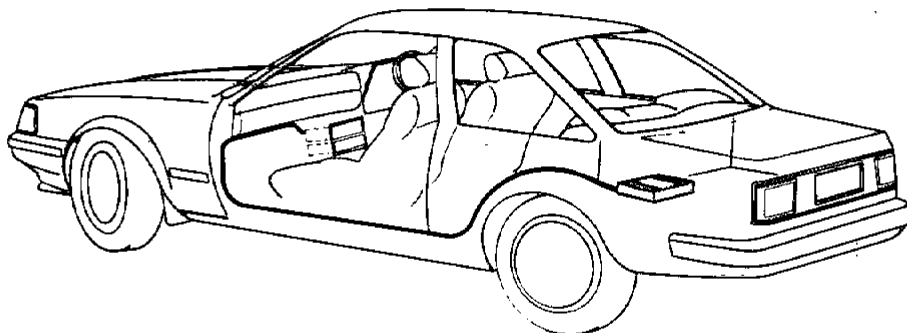
1. Installation



- L'appareil doit être solidement fixé sur le véhicule afin de permettre une conduite en toute sécurité.
- Installer l'appareil dans un endroit bien aéré et ne placer aucun objet (lourd) sur lui.

ATTENTION
 En portant attention au réservoir, au tube des freins et au harnais de câblage qui peuvent se trouver derrière, percer un trou.

2. Emplacement



- Comme l'amplificateur principal ne nécessite aucun réglage, il pourra être installé à l'écart du siège du conducteur.
 Les positions telles que l'arrière du siège avant ou l'intérieur du coffre à bagages sont généralement utilisées pour l'installation de l'amplificateur principal.
- Se servir des rallonges. (Optionnel)

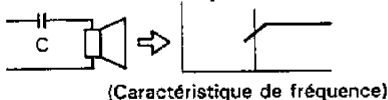
		0,5 m	1 m	2 m	4 m	6 m
RCA	φ11,5	CA-5W	CA-15W	CA-25W	CA-45W	CA-65W
	φ8	CA-3W	CA-13W	CA-23W	CA-43W	CA-63W

TABLEAU DE CONSTANTES DE RESEAU POUR 3D

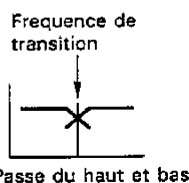
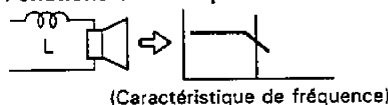
Il est possible de construire un système de haut-parleur multiple en utilisant des séparateurs passifs (bobines et condensateurs) comme indiqué ci-dessous. (Si les bobines et les condensateurs ne sont pas disponibles dans les valeurs énumérées, des bobines et condensateurs avec des valeurs similaires ou proches peuvent être utilisées sans affecter les performances pratiques.)

■ 6 dB/Octave pour filtre passe haut et bas

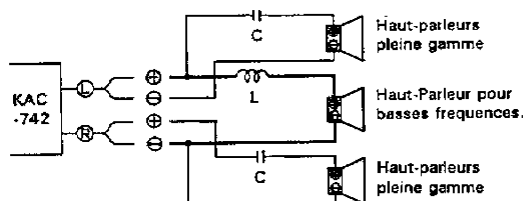
■ Fonctions du filtre passe haut



■ Fonctions du filtre passe bas



■ 6 dB/Octave avec Sub woofer at haut-parleurs pleine gamme



Ne pas utiliser de woofer ayant des caractéristiques inférieures à 4 Ω.

Table des matières pour 6 dB (4 Ω)

Fréquences de transition	L (bobines)	C (Condensateur)
30Hz	21,2mH	1330μF
50Hz	12,7mH	800μF
80Hz	8,0mH	500μF
100Hz	6,4mH	400μF
150Hz	4,2mH	270μF
200Hz	3,2mH	200μF
260Hz	2,4mH	150μF
400Hz	1,6mH	100μF
600Hz	1,1mH	70μF
800Hz	0,8mH	50μF

Lors de l'utilisation d'un haut-parleur de 2 Ω, utiliser la moitié de la valeur de la bobine pour le filtre passe bas et utiliser deux fois la valeur du condensateur pour le filtre passe haut.

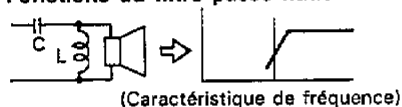
Exemple: 30 Hz L = 10,6 mH, C = 2660 μF

Lors de l'utilisation d'un haut-parleur de 8 Ω, utiliser deux fois la valeur de la bobine pour le filtre passe bas et utiliser la moitié de la valeur du condensateur pour le filtre passe haut.

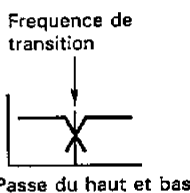
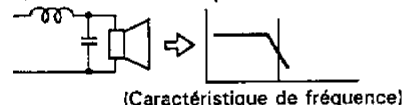
Exemple: 30 Hz L = 42,4 mH, C = 665 μF

■ 12 dB/Octave pour filtre passe haut et bas

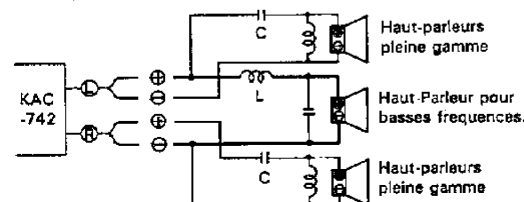
■ Fonctions du filtre passe haut



■ Fonctions du filtre passe bas



■ 12 dB/Octave avec Sub woofer at haut-parleurs pleine gamme



Ne pas utiliser de woofer ayant des caractéristiques inférieures à 4 Ω.

Table des matières pour 6 dB (4 Ω)

Fréquences de transition	L (bobines)	C (Condensateur)
30Hz	29,7mH	950μF
50Hz	17,8mH	570μF
80Hz	11,1mH	350μF
100Hz	8,9mH	280μF
150Hz	5,9mH	190μF
200Hz	4,5mH	140μF
260Hz	3,4mH	110μF
400Hz	2,2mH	70μF
600Hz	1,5mH	48μF
800Hz	1,1mH	35μF

Lors de l'utilisation d'un haut-parleur de 2 Ω, utiliser la moitié de la valeur de la bobine pour le filtre passe bas et utiliser deux fois la valeur du condensateur pour le filtre passe haut.

Exemple: 30 Hz L = 14,9 mH, C = 1900 μF

Lors de l'utilisation d'un haut-parleur de 8 Ω, utiliser deux fois la valeur de la bobine pour le filtre passe bas et utiliser la moitié de la valeur du condensateur pour le filtre passe haut.

Exemple: 30 Hz L = 59,4 mH, C = 475 μF

GUIDE DE DEPISTAGE DES ANOMALIES

Ce qui semble être un mauvais fonctionnement est souvent provoqué par une erreur de manipulation ou de raccordement. Si un problème se produit, vérifier les points suivants avant de faire appel à un spécialiste.

Symptôme	Cause	Remède
Le niveau sonore est faible. (Pas de son d'un côté.)	Un câble de haut-parleur est déconnecté.	Vérifier les connexions des câbles de haut-parleurs.
La qualité sonore est mauvaise. (Le son est distordu.)	1. Les haut-parleurs sont raccordés aux mêmes fils. 2. Un câble de haut-parleur est pincé par une vis dans le châssis de la voiture.	1. Raccorder chaque borne de haut-parleur sur sa sortie de haut-parleur respective. 2. Vérifier le câblage des haut-parleurs.

SPECIFICATIONS

Les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.

Section audio

Puissance de sortie max. [4 Ω]

Mode 4 canaux 60 W \times 4

Mode 3 canaux 60 W \times 2 + 130 W

Mode 2 canaux 130 W \times 2

Puissance de sortie nominale [4 Ω]

Mode 4 canaux 30 W \times 4 (20 Hz ~ 20 kHz, THD inférieure à 0,08%)

Mode 3 canaux 30 W \times 2 (20 Hz ~ 20 kHz, 0,08%) + 80 W \times 1 (1 kHz, 0,8%)

Mode 2 canaux 80 W \times 2 (1 kHz, 0,8% THD)

Puissance de sortie nominale [2 Ω]

Mode 4 canaux 40 W \times 4 (1 kHz, 0,8% THD)

Réponse en fréquence 4 ~ 64 kHz (-3 dB)

Rapport signal/bruit 100 dB

Sensibilité (Max.) 0,1 V (puissance nominale)

Sensibilité (Min.) 5,0 V (puissance nominale)

Impédance d'entrée 10 k Ω

Facteur d'amortissement (100 Hz) Plus de 100

Générales

Tension de fonctionnement 14,4 V (11 ~ 16 V possibles)

Consommation (1 kHz, 10% THD) 33 A

Dimensions (L \times H \times P) 280 \times 50 \times 230 mm
(11 \times 1-15/16 \times 9-1/16 in.)

Poids 3,0 kg (6,6 lb)