

POWER AMPLIFIER

# KAC-425

## INSTRUCTION MANUAL

# KENWOOD

KENWOOD CORPORATION

©PRINTED IN JAPAN B64-0517-00 (K) (MC)  
95/12 11 10987654321 94/12

**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 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 KAC-425 Serial number \_\_\_\_\_

## ***Safety precautions***

### **▲WARNING**

**Take the following precautions to prevent fire and avoid personal injury :**

- When extending the power supply cable, memory backup cable, or ground cable, use 1.25mm<sup>2</sup> (AWG16) or larger automotive grade cable to avoid cable deterioration or damage to the covering.

- Check that no metal objects (coins, tools, etc.) are left inside the unit to avoid short circuits.
- If you smell or see smoke, turn the power off 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**

**Take the following precautions to keep the unit in proper working order.**

- Be sure the unit is connected to a 12V DC power supply with a negative ground connection.
- Do not open the top or bottom cover.
- Do not install the unit in places it is exposed to direct sunlight, high heat or humidity, water may splash over it, or dust exists.

### **NOTE**

- If you have difficulty in installing this unit in your vehicle, contact your Kenwood dealer.

### **Cleaning the unit**

- If the front panel is dirty, wipe it clean with a silicon cloth or soft dry cloth with the power off.

### **▲CAUTION**

Do not use hard cloths or paint thinner, alcohol, or other volatile solvents. These may damage external surfaces or remove indicator characters.

## Procedimiento de instalación

1. Retire la llave de encendido y desconecte el terminal negativo (-) de la batería para evitar cortocircuitos.
2. Conecte los cables de entrada y salida de las unidades.
3. Conecte los cables del altavoz.
4. Conecte el cable de toma de tierra, y el cable de alimentación del conjunto de conductores en el orden indicado.
5. Instale la unidad en el automóvil.
6. Conecte el terminal negativo (-) de la batería.

### ⚠PRECAUCIÓN

- Si el fusible se quema, compruebe que no haya un cortocircuito en los cables, luego cambie el fusible por uno que tenga el mismo amperaje.
- Verifique que ninguno de los cables o conectores que están sin conectar se encuentren tocando la carrocería del automóvil. No retire las tapas de los cables o conectores que están sin conectar para evitar de que se produzcan cortocircuitos.
- Conecte los cables del altavoz a los conectores adecuados del altavoz separadamente. La puesta en contacto de terminales de altavoces distintos, o la conexión como toma de tierra de los terminales del altavoz al coche del automóvil, pueden causar daños a la unidad.
- Después de la instalación, compruebe que las lámparas del freno, luces de destello y limpiaparabrisas funcionar correctamente.

## Guía para la localización y solución de avería

A menudo, lo que parece ser un fallo de funcionamiento puede deberse a un error de uso. Antes de solicitar un servicio de reparación consulte la siguiente tabla.

Sintoma	Causa	Remedio
No hay sonido. (No hay sonido de un lado.)	Se ha desconectado un cable de un altavoz.	Vuelva a conectar el cable del altavoz.
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 el "Conexión".
La calidad del sonido es mala. (El sonido está distorsionado.)	Los cables de los altavoces están conectados con las polaridades ⊕/⊖ invertidas.	Conéctelos correctamente asegurándose bien de cuáles son los terminales ⊕ y ⊖.
	Un cable de altavoz está pellizcado por un tornillo de la carrocería del automóvil.	Vuelva a conectar los cables de los altavoces de forma que no queden pellizcados.

## Especificaciones

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

### Sección de audio



Máxima potencia de salida	40 W x 2
Salida de potencia nominal	40 W x 2 (4Ω, 20 Hz ~ 20 kHz, menos del 1% de distorsión armónica total)
Respuesta de frecuencia (-3dB)	6 Hz ~ 40 kHz
Relación señal a ruido	100 dB
Sensibilidad (salida nominal) (MAX.)	0,15 V
(MIN.)	3,0 V
Impedancia de entrada	10 kΩ
Factor de amortiguación (100 Hz)	Más 100

### Generalidades

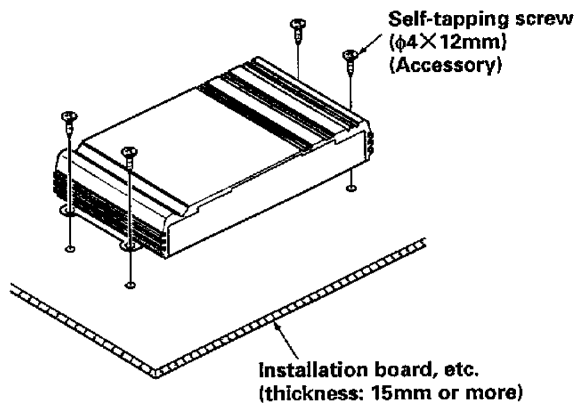
Tensión de funcionamiento	14,4 V
	(margen de 11 ~ 16 V permitido)
Consumo	5 A
Dimensiones (W x H x D)	140 x 30 x 90 mm
	5-1/2 x 1-3/16 x 3-9/16 in.
Peso	0,5 kg (1,1 lb)

# Installation

## ■ Accessories

Part name	External view	Number of items
Wiring harness		1
Self-tapping screw		4

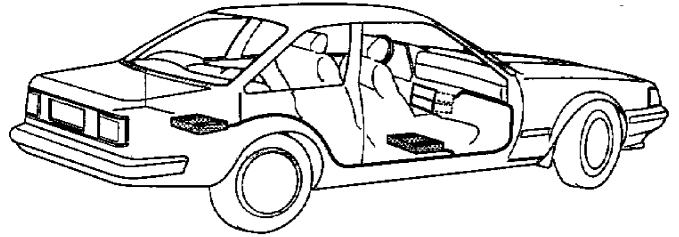
## ■ Installation



### **▲CAUTION**

Do not install the unit under the carpet.  
Otherwise heat build-up occurs and the unit may be damaged.

## ■ 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 hindrances.  
As generally accepted positions for its installation, places such as inside the boot, etc. can be considered.

### **▲CAUTION**

- Install this unit in a location which allows heat to easily dissipate.  
Once installed, do not place any object on top of the unit.
- After installing the unit, check to make sure that electrical equipment such as the brake lamps, wipers and wipers operate normally.
- Install the unit securely in a location that does not interfere with driving.

# Conexión

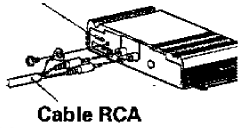
## Conexión del cable de masa del cable RCA

Cuando utilice un cable RCA con cable de masa incorporado, conecte el cable de masa a este terminal.

### NOTA

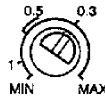
No utilice este terminal para conectar a masa la fuente de alimentación. Este aparato no funcionará si el cable de masa de la alimentación está conectado a este terminal.

Terminal de masa



## Control de sensibilidad de entrada

Ajuste este control de acuerdo al nivel de salida de preamplificador del aparato central conectado a este aparato.



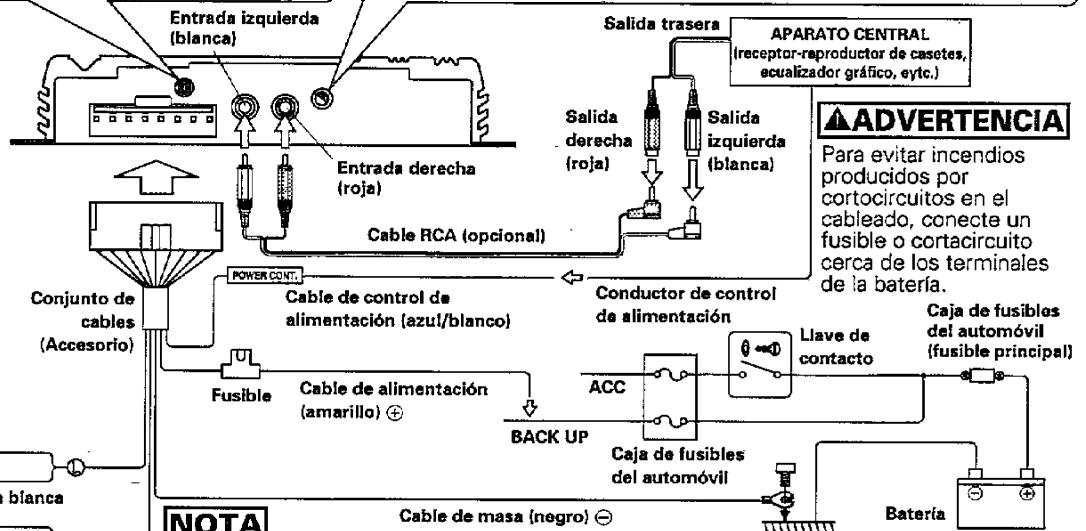
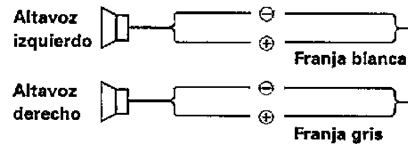
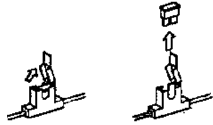
### ADVERTENCIA

Consulte las "Especificaciones" del manual de instrucciones del aparato central para conocer el nivel del preamplificador de salida.

Nivel de salida de preamplificador del aparato central	Sensibilidad de entrada del amplificador
300 mV	MAX
800~1000 mV	0,3 V
1,5 V	0,5 V
2~4 V	1,0 V

### PRECAUCIÓN

Si se funde un fusible, cerciórese primero de que los cables relacionados no estén cortocircuitados y luego reemplace el fusible por otro nuevo del mismo amperaje.



### ADVERTENCIA

Para evitar incendios producidos por cortocircuitos en el cableado, conecte un fusible o cortacircuito cerca de los terminales de la batería.

### NOTA

Conecte el cable de masa a una parte del chasis del automóvil que actúe como puesta a masa por donde pase la electricidad hasta el borne negativo ⊖ de la batería. No conecte la alimentación si no está conectado el cable de masa.

# Connections

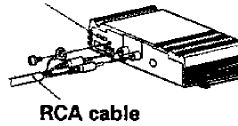
## RCA cable ground cord connection

When using an RCA cable with a ground cord attached, connect the ground cord to this terminal.

### NOTE

Do not use this terminal for power source grounding. This unit will not operate if the power source ground wire is connected to this terminal.

Ground terminal



## Input sensitivity

Adjust this control according to the pre-out level of the center unit connected to this amp.



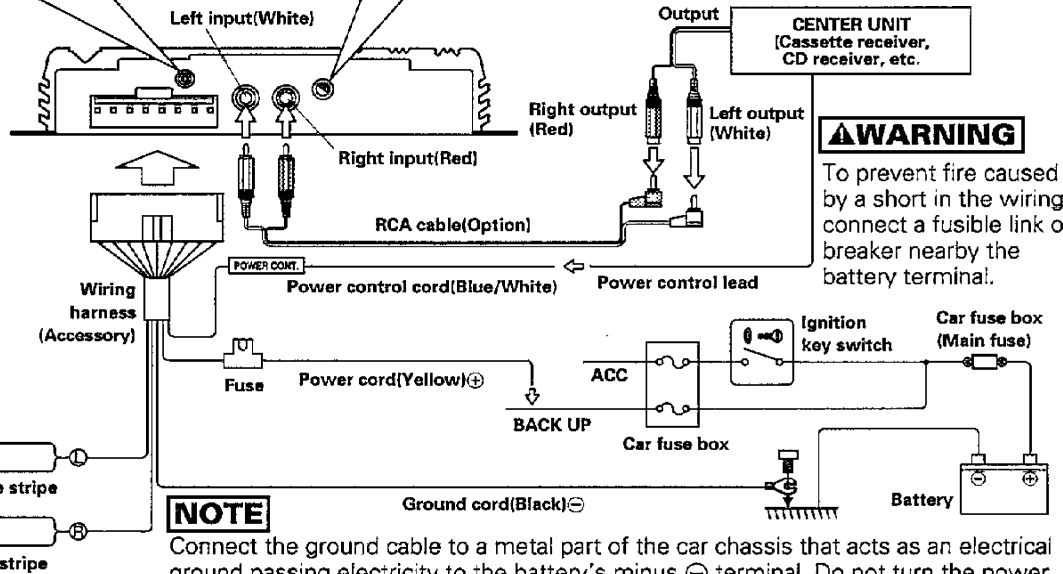
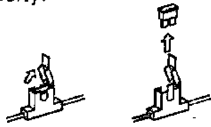
### NOTE

Refer to "Specifications" on the center unit's instruction manual about the pre-out level.

Center unit pre-out level	Amplifier input sensitivity
300 mV	MAX
800~1000 mV	0.3 V
1.5 V	0.5 V
2~4 V	1.0 V

### CAUTION

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.

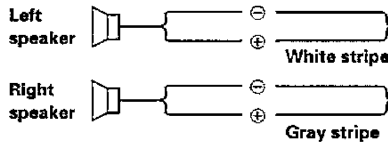


### WARNING

To prevent fire caused by a short in the wiring, connect a fusible link or breaker nearby the battery terminal.



### NOTE

Connect the ground cable to a metal part of the car chassis that acts as an electrical ground passing electricity to the battery's minus terminal. Do not turn the power ON if the ground cable is not connected.

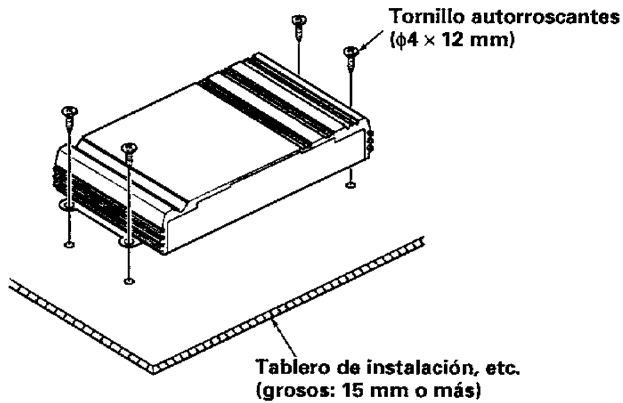


# Instalación

## ■ Accesorios

Nombre de pieza	Vista exterior	Unidades
Conjunto de cables		1
Tornillo autorroscante		4

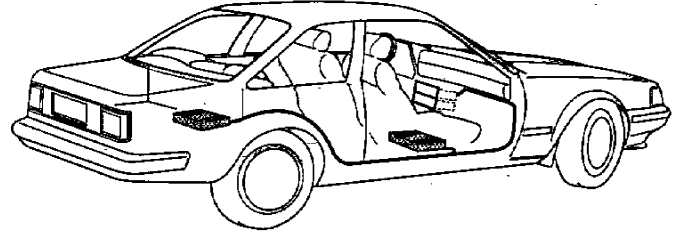
## ■ Instalación



### **⚠ PRECAUCIÓN**

No utilice el aparato bajo una alfombra porque en caso contrario, éste podría sobrecalentarse y estropearse.

## ■ Lugar de instalación



- Como en el amplificador de potencia no tiene que efectuarse ningún ajuste, éste puede instalarse lejos del asiento del conductor, donde no cause ninguna molestia. Un lugar adecuado para colocar el amplificador de potencia puede ser el maletero, etc.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

- Instale este aparato en un lugar donde el calor pueda disiparse fácilmente. Una vez instalado, no ponga nada sobre él.
- Después de instalar el aparato, cerciórese de que los equipos eléctricos (luces de freno, intermitentes y limpiadores) funcionen normalmente.
- Instale firmemente el aparato en un lugar donde no cause molestias al conducir.

## Installation procedure

1. Remove the ignition key and disconnect the negative (-) terminal of the battery to prevent short circuits.
2. Connect the input and output cables of the units.
3. Connect the speaker cables of the wiring harness.
4. Connect the ground cable and power supply cable of the wiring harness in the order listed.
5. Connect the wiring harness connectors to the unit.
6. Install the unit in the car.
7. Connect the negative (-) terminal of the battery.

### CAUTION

- If the fuse blows, check cables for shorts, then replace the fuse with one of the same rating.
- Check that no unconnected cables or connectors are touching the car body. Do not remove caps from unconnected cables or connectors to prevent short circuits.
- Connect the speaker cables to appropriate speaker connectors separately. Sharing the negative cable of the speaker or grounding speaker cables to the metal body of the car can cause this unit to fail.
- After installation, check that the brake lamps, wipers, and wipers work properly.

## Troubleshooting guide

Often, what appears to be a malfunction is due to user error. Before calling for service, please consult the following table.

Symptom	Cause	Remedy
No sound. (No sound from one side.)	A speaker cable has become unconnected.	Connect the speaker cable again.
The output level is small (or too large).	The input sensitivity adjusting control is not set to the correct position.	Adjust the control correctly referring to "Connections".
The sound quality is bad. (The sound is distorted.)	The speaker cables are connected with wrong $\oplus/\ominus$ polarity.	Connect them properly checking the $\oplus$ and $\ominus$ of the terminals and cables well.
	A speaker cable is pinched by a screw in the car body.	Connect the speaker cable again so that it is not pinched by anything.

## Specifications

Specifications subject to change without notice.

### Audio section

Max power output	40 W X 2
Rated power output (4 $\Omega$ , 20 Hz ~ 20 kHz, Less than 1% THD)	20 W X 2
Frequency Response (-3dB)	6 Hz ~ 40 kHz
Signal to Noise Ratio	100 dB
Sensitivity (rated output) (MAX)	0.15 V
(MIN)	3.0 V
Input impedance	10 k $\Omega$
Damping Factor(100 Hz)	More than 100

### General

Operating voltage	14.4 V ( 11 ~ 16 V allowable)
Current consumption	5 A
Dimensions ( W X H X D )	140 X 30 X 90 mm 5-1/2 X 1-3/16 X 3-9/16 in.
Weight	0.5 kg (1.1 lb)

### ***Precauciones de seguridad***

#### **▲ADVERTENCIA**

**Para evitar incendios y daños personales respete las siguientes precauciones:**

- Cuando extienda el cable de suministro de alimentación, el cable de conservación de memoria, o el cable de toma de tierra, utilice un cable de 1,25 mm<sup>2</sup> (AWG16) o de grado automotriz más grande para evitar el deterioro o daño de la cubierta.
- Para evitar cortocircuitos, verifique que ningún objeto metálico (monedas, herramientas, etc.) quede dentro de la unidad.
- Si huele u observa humo, desactive inmediatamente la unidad y consulte con su concesionario autorizado Kenwood.
- No toque el aparato mientras lo utiliza porque su superficie se calienta y puede causar quemaduras si se toca.

#### **▲PRECAUCIÓN**

**Cumpla con las precauciones siguientes para que la unidad funcione adecuadamente.**

- Asegúrese de que la unidad está conectada a un suministro de alimentación de CC de 12V con una conexión de toma de tierra negativa.
- No abra la cubierta inferior o superior.
- No instale la unidad en lugares donde pueda quedar expuesta a los rayos solares directos, alta temperatura o humedad, o donde salpique agua o exista polvo.

#### **NOTA**

- Si tiene dificultades en instalar esta unidad en su vehículo, comuníquese con su concesionario Kenwood.

#### **Limpieza de la unidad**

- Si la superficie de la unidad está sucia, apague la unidad y limpie con un paño siliconado suave y seco.

#### **▲PRECAUCIÓN**

No utilice paños duros ni disolventes de pintura, alcohol u otros disolventes volátiles. Esto elementos pueden ocasionar daños a las superficies externas o quitar los caracteres indicadores.





# Raccordements

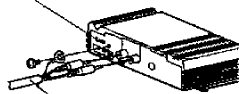
## Borne de masse pour câble RCA

Si on utilise un câble RCA muni d'un fil de masse, relier le fil de masse à cette borne.

### REMARQUE

Ne pas utiliser cette borne pour la mise à la masse de l'alimentation. Cet appareil ne fonctionne pas si le fil de masse de la source d'alimentation est relié à cette borne.

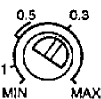
Borne de masse



Câble RCA

## Réglage de la sensibilité d'entrée

Agir sur cette commande en fonction du niveau de sortie préamplificateur de l'appareil central relié à cet appareil-ci.



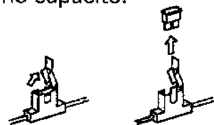
### REMARQUE

Voir les "Specifications" au manuel d'emploi d'unité centrale traitant du niveau pré-sortie.

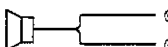
Niveau de sortie de préamplificateur de l'appareil central	Sensibilité d'entrée de l'amplificateur
300 mV	MAX
800~1000 mV	0,3 V
1,5 V	0,5 V
2~4 V	1,0 V

### ATTENTION

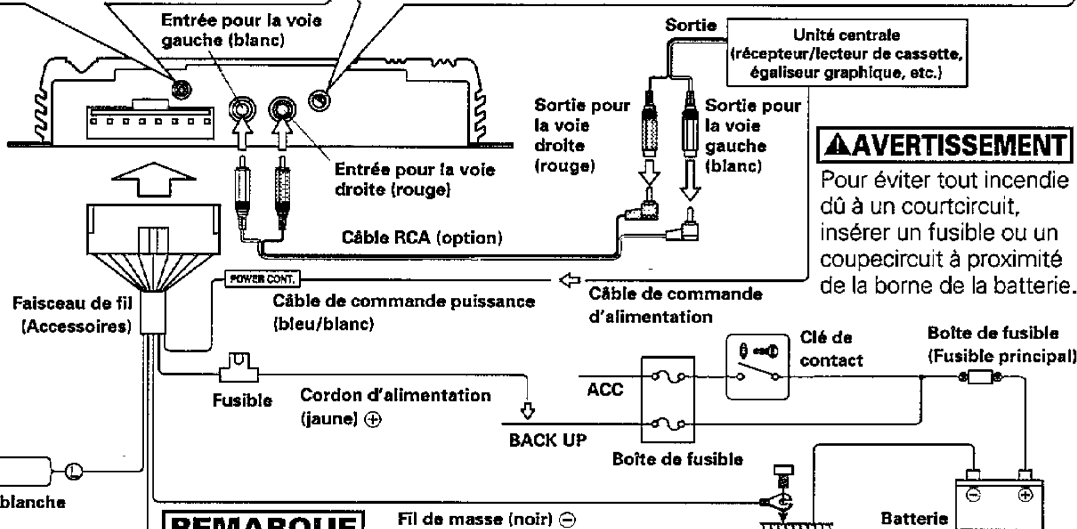
Si un fusible a sauté, vérifiez d'abord que les fils qui y sont associés ne sont pas court-circuités puis remplacer le fusible par un nouveau, de même capacité.



Haut-parleur gauche



Haut-parleur droit

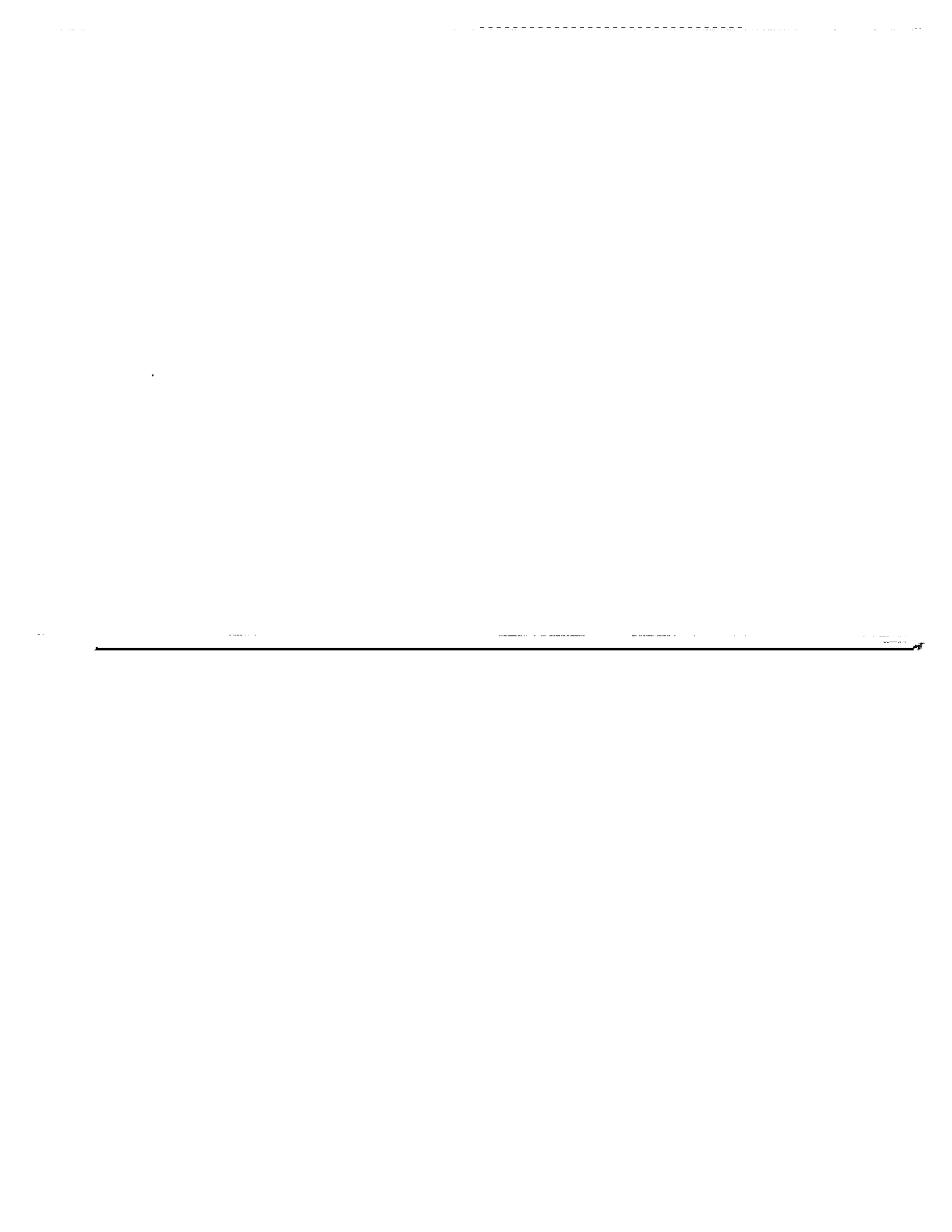


### AVERTISSEMENT

Pour éviter tout incendie dû à un court-circuit, insérer un fusible ou un coupe-circuit à proximité de la borne de la batterie.

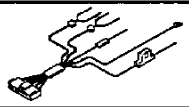

### REMARQUE

Relier les fil de masse à une partie métallique du châssis du véhicule qui soit en mesure de jouer le rôle de masse électrique et douc 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.

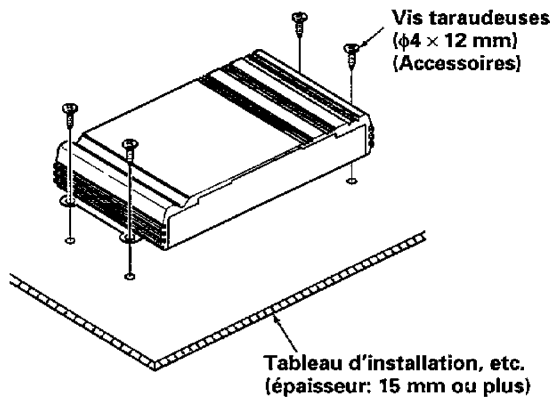


# Montage de l'appareil

## ■ Accessoire

Nom de la pièce	Vue extérieure	Quantité
Faisceau de fil		1
Vis taraudeuses		4

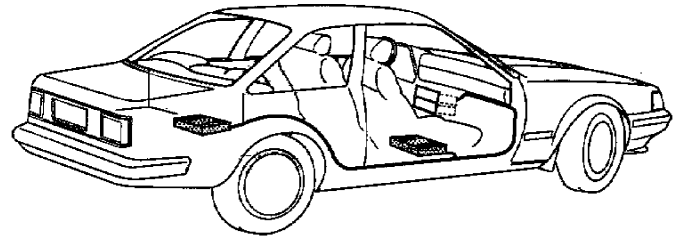
## ■ Installation



### **▲ATTENTION**

Ne pas recouvrir l'appareil d'une nappe, tapis, etc; la chaleur qui s'accumulerait risque d'endommager l'appareil.

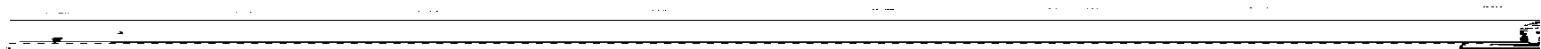
## ■ Emplacement



- Comme l'amplificateur principal ne nécessite aucun réglage, il pourra être installé à l'écart du siège du conducteur. Les positions telles que l'intérieur du coffre à bagages sont généralement utilisées pour l'installation de l'amplificateur principal.

### **▲ATTENTION**

- Installer cet appareil à un emplacement tel que la chaleur puisse se dissiper aisément. Après l'installation, ne placer aucun objet sur l'appareil.
- Après installation de l'appareil, s'assurer que les différents équipements électriques tels que lampes de frein, lampes de feux de direction et essuie-glace fonctionnent normalement.
- Fixer soigneusement l'appareil à un emplacement qui ne gêne en rien la conduite.



## Procédure d'installation

1. Retirer la clé de contact et débrancher la borne négative (-) de la batterie pour éviter les court-circuits.
2. Raccorder les câbles d'entrée et de sortie de l'appareil.
3. Raccorder les câbles de haut-parleur du faisceau de fils.
4. Raccorder le fil de masse et le câble d'alimentation du faisceau de fils dans cet ordre.
5. Raccorder les connecteurs du faisceau de fils à l'appareil.
6. Monter l'appareil dans la voiture.
7. Raccorder la borne négative (-) de la batterie.

### **▲PRECAUTION**

- Si le fusible saute, vérifier si les câbles ne sont pas court-circuités, et remplacer le fusible par un autre fusible de même capacité nominale.
- Vérifier qu'aucun câble ou connecteur non raccordé ne touche la carrosserie de la voiture. Ne pas retirer les capuchons des câbles ou connecteurs non raccordés afin d'éviter tout court-circuit.
- Raccorder séparément les câbles de haut-parleur aux connecteurs de haut-parleur appropriés. La mise en commun du câble négatif d'un haut-parleur ou des fils de masse des haut-parleurs à la carrosserie métallique de la voiture pourrait rendre l'appareil inopérant.
- Après l'installation, vérifier que les voyants de frein, les clignotants et les essuie-glace fonctionnent correctement.

## Guide de dépannage

**Bien souvent, ce qui semble un mauvais fonctionnement de l'appareil est dû à une manipulation erronée de l'utilisateur. Avant de faire appel au réparateur, passer la table à l'inspecteur.**

Symptôme	Cause	Solution
Absence de sons. (Pas de son d'un côté)	Un câble de haut-parleur est déconnecté.	Refaire les raccordements des câbles de haut-parleur.
Niveau de sortie trop faible. (ou trop fort).	La commande de réglage de la sensibilité d'entrée n'est pas amenée sur la bonne position.	Faire le réglage correctement en se reportant aux indications données en "Raccordement".
La qualité sonore est mauvaise. (Le son est distordu.)	Les câbles de haut-parleur ont été raccordés en inversant la polarité ⊕/⊖.	Raccorder correctement en respectant les indications ⊕ et ⊖ des bornes et des câbles.
	Un câble de haut-parleur est pincé par une vis dans le châssis de la voiture.	Rebrancher le câble de haut-parleur en évitant tout pincement.

## Specifications

Les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.

### Section audio

Puissance de sortie .....	40 W x 2
Puissance de sortie ....	20 W x 2 ( 4 Ω, 20 Hz ~ 20 kHz, moins de 1% D.H.T.)
Réponse en fréquence (- 3 dB) .....	6 Hz ~ 40 kHz
Rapport signal/bruit .....	100 dB
Sensibilité (puissance nominale) Max. ....	0,15 V
Min. ....	3,0 V
Impédance d'entrée .....	10 kΩ
Facteur d'amortissement (100 Hz) .....	Plus de 100

### Général

Tension de fonctionnement .....	14,4 V (11 ~ 16 V possibles)
Consommation (Max.) .....	5 A
Dimensions (l x h x p) .....	140 x 30 x 90 mm (5-1/2 x 1-3/16 x 3-9/16 in.)
Poids .....	0,5 kg (1,1 lb)



AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE

# KAC-425

## MODE D'EMPLOI

# KENWOOD

KENWOOD CORPORATION

©PRINTED IN JAPAN B94-0517-00 (K) (MC)  
95/12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 84/12

## Précautions de sécurité

### ⚠️ AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque de feu et de blessures physiques, observer les précautions suivantes :

- Lorsqu'on rallonge le câble d'alimentation, le câble d'alimentation de secours de la mémoire ou le fil de masse, utiliser des câbles de catégorie automobile d'une section de 1,25 mm<sup>2</sup> (AWG16) ou des câbles plus gros, pour éviter toute détérioration des câbles et tout dommage du revêtement externe.
- Vérifier que l'on n'a pas laissé d'objets métalliques (pièces de monnaie, outils, etc.) à l'intérieur de l'appareil, afin d'éviter les courts-circuits.
- Lors d'un dégagement d'odeur ou de fumée, éteindre immédiatement l'appareil et consulter son agent Kenwood.
- Ne pas toucher l'appareil quand il est en service car la température de sa surface est suffisamment élevée pour provoquer des brûlures.

### ⚠️ ATTENTION

Pour maintenir l'appareil en parfait état de marche, observer les précautions suivantes.

- Bien vérifier que l'appareil est raccordé à une source d'alimentation CC de 12 V avec raccordement de masse négative.
- Ne pas ouvrir le couvercle du dessus ni le couvercle du fond.
- Ne pas installer l'appareil de façon qu'il soit exposé en plein soleil, à des chaleurs ou des humidités intenses, à des éclaboussements d'eau ou à la poussière.

### REMARQUE

- Si l'on rencontre des difficultés pour installer l'appareil dans le véhicule, consulter son agent Kenwood.

### 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

Ne pas utiliser de chiffons durs ni de diluant pour peinture, alcool ou autre solvant volatil. Ces produits risqueraient d'abîmer les surfaces externes ou d'effacer les inscriptions.