

Panasonic®

Removable Face High-Power Cassette/ Receiver with Changer Control
Récepteur/lecteur de cassettes à puissance élevée avec contrôleur de changeur et panneau avant amovible
Cassette de alta potencia con placa frontal Removable/Receptor con mando de cambiadiscos

CQ-R115SEUC

Operating Instructions Manuel d'utilisation Manual de instrucciones



Please read these instructions completely before operating this unit.
Il est recommandé de lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil.
Antes de poner en marcha el aparato, sírvase leer atentamente estas instrucciones.

Panasonic welcomes you to our ever growing family of electronic product owners. We know that this product will bring you many hours of enjoyment. Our reputation is built on precise electronic and mechanical engineering, manufactured with carefully selected components and assembled by people who take pride in their work. Once you discover the quality, reliability, and value we have built into this product, you too will be proud to be a member of our family.

Use This Equipment Safely

When Driving

Keep the volume level low enough to be aware of road and traffic conditions.

When Car Washing

Do not expose the equipment, including the speakers and tapes, to water or excessive moisture. This could cause electrical shorts, fire, or other damage.

When Parked

Parking in direct sunlight can produce very high temperatures inside your vehicle. Give the interior a chance to cool down before switching the unit on.

Use the Proper Power Supply

This equipment is designed to operate off a 12 volt, negative ground battery system (the normal system in a North American car.)

Protect the Tape Mechanism

Keep magnets, screwdrivers, or other metallic objects away from the tape mechanism and tape head to prevent poor performance or malfunctions.

Use Authorized Servicenters

Do not attempt to disassemble or adjust this precision equipment. Please refer to the Servicenter list included with this product for service assistance.

Find the model number and serial number on either the back or bottom of the unit. Please record them in the space below and retain this booklet as a permanent record of your purchase to aid in identification in case of theft.

MODEL NUMBER **CQ-R115SEUC** SERIAL NUMBER _____

DATE PURCHASED _____ FROM _____

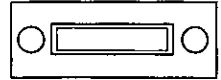
Contents

Use This Equipment SafelyPage 2

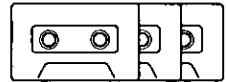
Power and Sound Controls8
How to adjust the volume, balance, and tone for best listening



Radio Basics10
Manual and automatic tuning, band selection, preset stations



Cassette Tape Player Basics12
How to load, wind, play, and eject a cassette tape



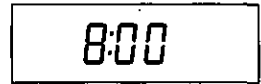
CD Changer Basics14
Play, repeat, random and scan, error messages.



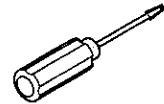
Note :

CD changer controls are applicable to units with optional CD changer unit (sold separately).

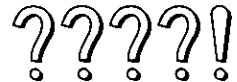
Clock Basics16
Setting the time, selecting the clock display



Installation Guide17
Step-by-step procedures, anti-theft system, electrical connections



Troubleshooting26
Troubleshooting tips, where to get service help



Specifications27

*Panasonic est heureuse de vous compter parmi les utilisateurs de ses appareils électroniques. Nous pouvons vous assurer que cet appareil vous procurera de longues heures d'agrément. Notre réputation est fondée sur une ingénierie électronique et mécanique de haute précision laquelle préside à la fabrication d'appareils ne comportant que des composants de choix assemblés par un personnel soucieux de la bonne réputation acquise par la qualité de son travail. Après avoir découvert la qualité, la valeur et la fiabilité de cet appareil, vous aussi serez fier d'être un client **Panasonic**.*

Précautions à prendre

Au volant

Régler le volume à un niveau qui ne risque pas de masquer les bruits ambiants.

Lavage de la voiture

Afin de prévenir tout risque de court-circuit ou d'incendie, ne pas exposer l'équipement, y compris les haut-parleurs et les cassettes, à l'eau ni à une humidité excessive.

Voiture stationnée

L'habitacle d'une voiture immobile exposée au soleil toutes vitres fermées devient rapidement très chaud. Laisser rafraîchir l'intérieur du véhicule avant d'utiliser l'appareil.

Source d'alimentation

Cet appareil est conçu pour fonctionner sur un système d'alimentation avec batterie de 12V avec négatif à la masse (système standard sur les voitures de construction nord-américaine).

Mécanisme de défilement

Ne pas approcher d'aimants, de tournevis ou tout autre objet métallique du mécanisme de défilement de la bande et de la tête magnétique.

Réparation

Ne pas tenter de démonter ou d'ajuster l'appareil soi-même. Confier toute réparation à un centre de service agréé.

Il est recommandé de noter, dans l'espace prévu ci-dessous, les numéros de modèle et de série inscrits soit à l'arrière soit sous le fond de l'appareil, et de conserver ce manuel comme memorandum de l'achat afin de permettre l'identification de l'appareil en cas de vol.

Numéro de modèle: **CQ-R115SEUC** Numéro de série: _____

Date de l'achat: _____ Vendeur: _____

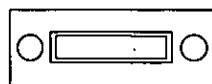
Table des matières

Précautions à prendre4

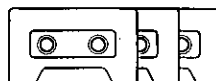
Interrupteur et commandes de réglage de la sonorité28
Réglage du volume, de l'équilibre et de la tonalité



Fonctionnement de la radio30
Syntonisation manuelle et automatique, sélection de la bande et stations en mémoire



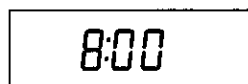
Fonctionnement du lecteur de cassettes32
Chargement, lecture, rebobinage et éjection de la cassette



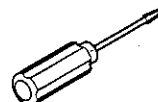
Fonctionnement du lecteur-changeur audionumérique34
Lecture, lecture en reprise, lecture aléatoire et balayage, messages d'erreurs.
Nota:
Les commandes de changeur de disques ne s'appliquent qu'aux autoradios auxquels un lecteur-changeur (vendu séparément) est raccordé.



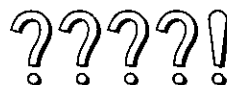
Fonctionnement de l'horloge36
Réglage de l'heure, sélection de l'affichage de l'horloge



Guide d'installation37
Marche à suivre, système antivol, raccordements électriques



En cas de difficulté46
Guide de dépannage, service après-vente



Données techniques47

Panasonic le da la bienvenida a la familia constantemente en aumento de poseedores de productos electrónicos. Nos esforzamos en proporcionarle las ventajas de la ingeniería mecánica y electrónica de precisión, de una fabricación con componentes cuidadosamente seleccionados, y de un montaje realizado por personas orgullosas de la reputación que su trabajo ha cimentado para nuestra empresa. Estamos seguros de que este producto le proporcionará muchas horas de distracción y, una vez comprobada la calidad, el valor y la fiabilidad incorporados, usted también se sentirá orgulloso de pertenecer a nuestra familia.

Use este equipo de manera segura

Cuando esté conduciendo

Mantenga el nivel del volumen suficiente bajo para poder darse cuenta de las condiciones de tráfico de la carretera.

Cuando esté lavando el auto

No esponga el equipo, incluso los altavoces y los discos compactos, a la agua o a la humedad excesiva. Eso podría causar cortocircuitos, incendio u otros daños.

Cuando haya estacionado

El estacionar bajo la luz solar directa produce temperaturas muy altas dentro de su vehículo. Asegúrese de enfriar el interior del vehículo antes de encender la unidad.

Use la fuente de alimentación apropiada

Este equipo está diseñado para funcionar con un sistema de 12 voltios, de polo negativo puesto a tierra (el sistema normal en los autos norteamericanos).

Protección del mecanismo de la cinta

Mantenga imanes, destornilladores u otros objetos metálicos lejos del mecanismo de la cinta y de la cabeza de la cinta para evitar rendimiento pobre o mal funcionamiento.

Use los centros de servicio autorizados

No intente desmontar o ajustar este equipo de precisión. Para solicitar ayuda relativa a los servicios de mantenimiento, refiérase a la lista de los centros de servicio.

Busque el número del modelo y el número de serie ya sea en la parte trasera o en el fondo de la unidad. Sírvase anotar dichos números en el espacio siguiente, y mantenga este librete como una anotación permanente de su compra para ayudar en la identificación en el caso de robo.

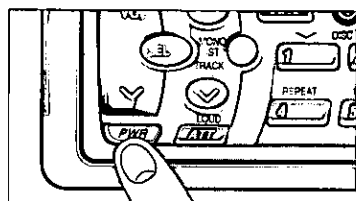
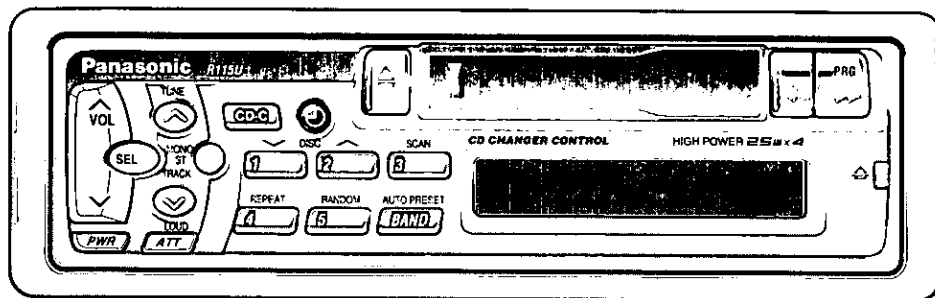
NÚMERO DEL MODELO **CQ-R115SEUC** NÚMERO DE SERIE _____

FECHA DE COMPRA _____ NOMBRE DE LA TIENDA _____

Índice

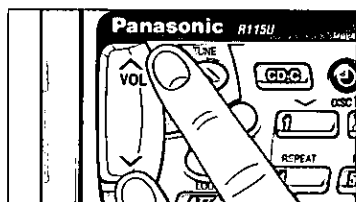
Use este equipo de manera segura.....	Página 6	
<input type="checkbox"/> Alimentación y mandos de sonido	48	
Cómo ajustar el volumen, el equilibrio y el tono para las mejores condiciones de escucha.		
<input type="checkbox"/> Operación básica del radio	50	
Sintonía manual y automática, selección de la banda, estaciones presintonizadas		
<input type="checkbox"/> Operación básica del tocacintas de cassette	52	
Cómo cargar, enrollar, tocar y expulsar una cinta cassette.		
<input type="checkbox"/> Conocimientos básicos cambiadiscos de CD	54	
Reproducción, repetición, al azar y exploración, mensajes de errores.		
Nota: Los mandos del cambiadiscos de CD son aplicables a la unidad con cambiadiscos de CD opcional (vendido separadamente).		
<input type="checkbox"/> Operación básica del reloj	56	
Ajuste de las horas y selección de la visualización del reloj.		
<input type="checkbox"/> Guía de instalación	57	
Procedimientos paso a paso, sistema anti-robo, conexiones eléctricas		
<input type="checkbox"/> Localización de avería	66	
Sugerencias para localización de averías, donde obtener ayuda de servicio.		
Especificaciones	67	

Power and Sound Controls



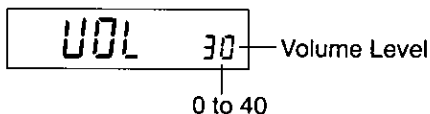
Power

If the car is not already running, turn the key in the ignition until the accessory indicator lights. Press PWR to switch on the power.

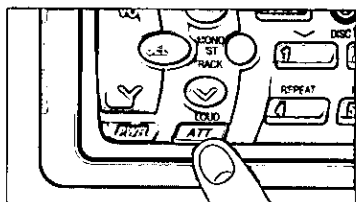


Volume

Press "VOL ^" or "VOL v" to increase or decrease volume.

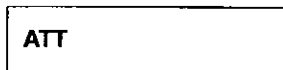


Press "VOL ^" or "VOL v" for more than a half second to change numeric levels on the display rapidly.

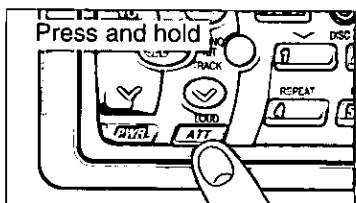


Attenuator

- Press ATT. Volume will decrease to about 1/10 of its previous level.

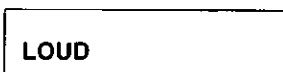


- Press ATT again to deactivate when listening at normal volume.

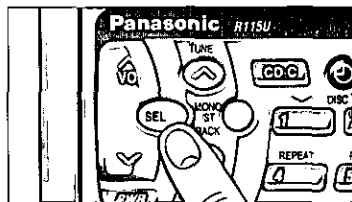


Tone Enhancement

- Press and hold ATT(LOUD) for more than 2 seconds to enhance bass and treble tones when listening at low or medium volume.

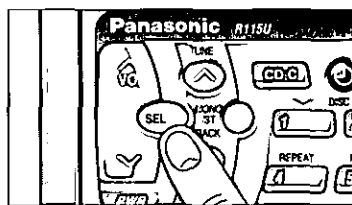


- Press and hold ATT(LOUD) for more than 2 seconds again to deactivate when listening at higher volumes.



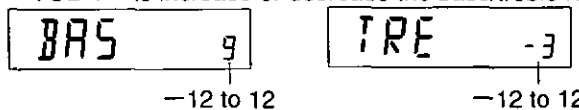
Changing Audio Modes

Press SEL to switch the audio mode in the following order.



Bass and Treble

- Press SEL to select the BASS (TREBLE) mode. Press "VOL^" or "VOL∨" to increase or decrease the bass/treble response.



- Press "VOL^" or "VOL∨" for more than a half second to change numeric levels on the display rapidly.

Balance

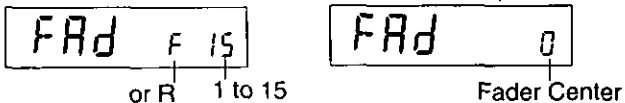
- Press SEL to select the BALANCE mode. Press "VOL^" or "VOL∨" to shift the sound volume to the right or left speakers.



- Press "VOL^" or "VOL∨" for more than a half second to change numeric levels on the display rapidly.

Fader

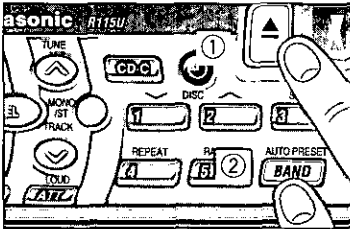
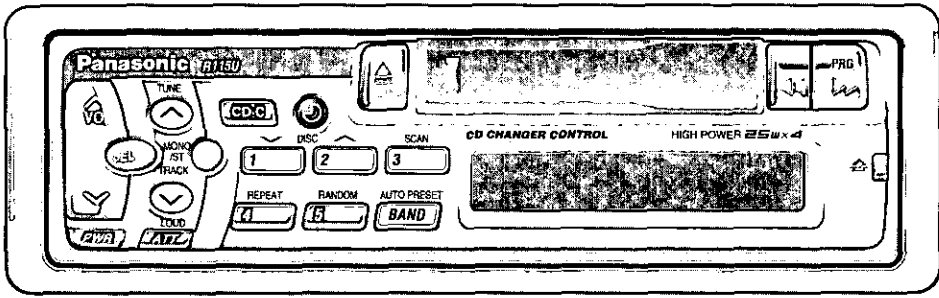
- Press SEL to select the FADER mode. Press "VOL^" or "VOL∨" to shift the sound volume to the front or rear speakers.



- Press "VOL^" or "VOL∨" for more than a half second to change numeric levels on the display rapidly.

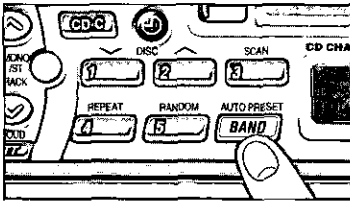
Note: When a control mode (BAS/TRE/BAL/FAD) is selected but no operation is made within 5 seconds (2 seconds at volume mode), the display will return to the normal operation (Radio, Tape) mode. In such a case, press SEL again to select the next control mode.

Radio Basics



Change to the tuner mode

- ① In case of Tape modeEject a tape.
- ② In case of CD Changer mode.....Press BAND.

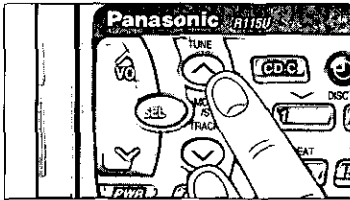
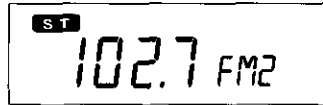


Selecting a Band

Press BAND to select the bands in the following order.

FM1 → FM2 → FM3 → AM

“ST” indicator lights if the station is broadcasting in stereo.



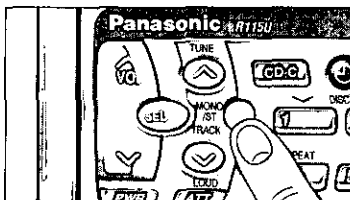
Manual Tuning

Press “^ TUNE” or “v TUNE” to move to a higher or lower frequency.



Seek Tuning

Press and hold “^ TUNE” or “v TUNE” for more than a half second, then release. The radio automatically stops on the next station.



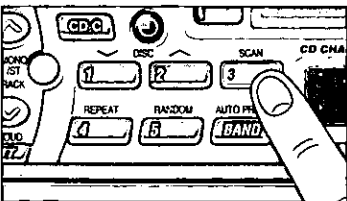
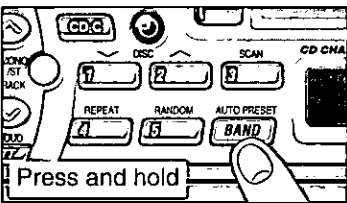
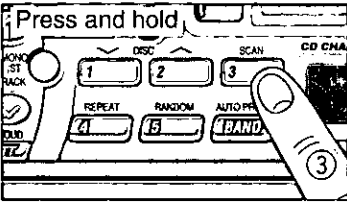
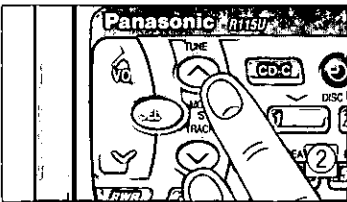
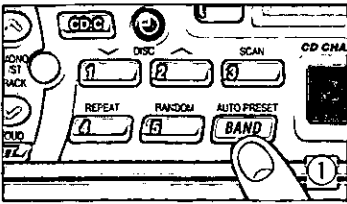
To reduce interference during FM broadcasts

Press MONO/ST for monaural reception in case a lot of interference is present in an FM stereo signal or to improve the listening quality of weak FM broadcasts. To turn it off, press MONO/ST again.

Preset Station Setting

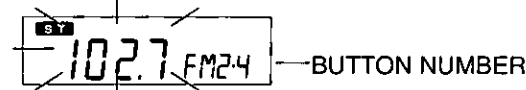
Up to 20 stations can be preset in the station memory as follows;

FM1	FM2	FM3	AM
5 stations	5 stations	5 stations	5 stations



Manual Station Preset

- ① Press BAND to select a desired band.
- ② Use manual or seek tuning to find a station that you want to program into memory.
- ③ Press and hold one of the station selector buttons 1 through 5 until the display blinks. The memory is now set for that button on the band you have selected.
Repeat the process to set other stations for the FM1 to AM bands.



Note: You can change the memory setting by repeating the above procedure.

Tuning in a Preset Station

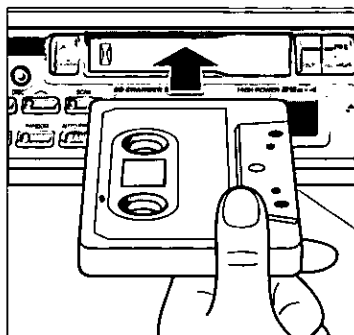
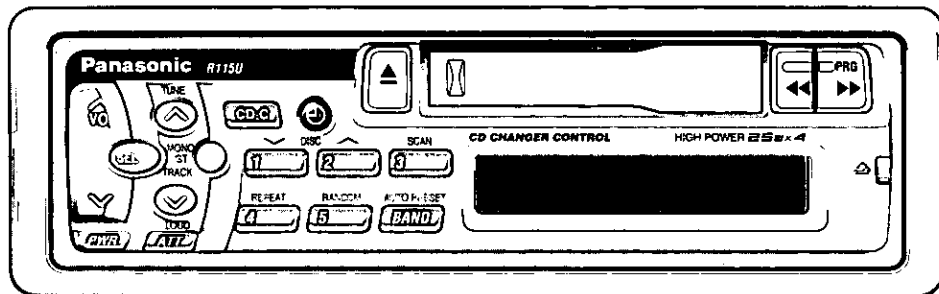
Press any of the buttons 1 through 5 to tune in the station preset by the above steps ① to ③.

Auto Station Preset

- Select a band and press and hold BAND for more than 2 seconds.
- The five strongest available stations will be automatically set in memory on preset buttons 1 through 5.
 - Once set, the preset stations are sequentially scanned for 5 seconds.
 - Press the appropriate preset button for the station you want to hear.

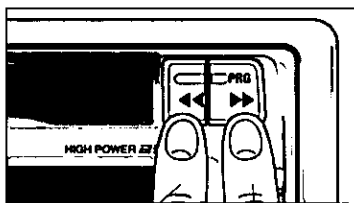
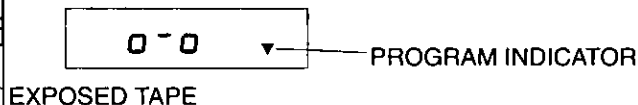
CAUTION: For safety reasons, do not attempt to program while driving.

Cassette Tape Player Basics



Loading a Cassette

Gently insert the cassette with the exposed tape facing to the right until the mechanism captures it, and playback starts.

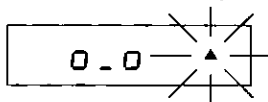


Rewind and Fast Forward

When the program indicator ▲ light, press ◀◀ to rewind or press ▶▶ to fast forward the tape.

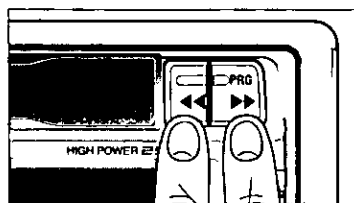
When the program indicator ▼ light, press ◀◀ to fast forward or press ▶▶ to rewind the tape.

“▲” light: REWIND
 “▼” light: FAST FORWARD



“▲” light: FAST FORWARD
 “▼” light: REWIND

To stop rewind or fast forward, gently press the button that is not in use. The tape will resume playing from that position.

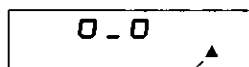


PRESS BOTH

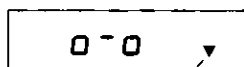
Changing Sides

Firmly press ◀◀ (REW) and ▶▶ (FF) at the same time to switch to the program on the other side of the tape.

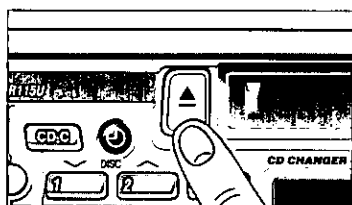
The display changes to indicate which program is playing.



TOP SIDE PLAYING



BOTTOM SIDE PLAYING



Stopping and Ejecting the Tape

Once inserted into the unit, your tape will play continuously until you eject it.

If you press and engage ▲ (EJECT), the unit clears the tape and returns to radio operation.

When you shut off the car engine, the tape will stop but not eject.

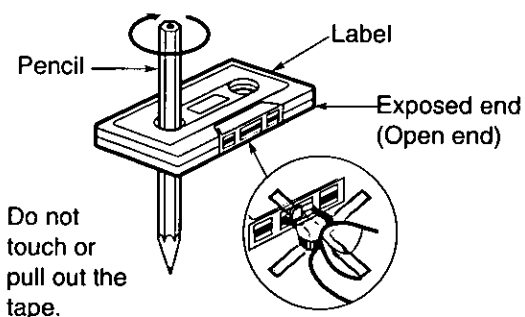
Note: ● It can not be changed to CD Changer mode or Radio mode while tape playing. If you want to change to CD Changer mode or Radio mode, eject the tape.

- Always remove the cassette when you are done using the cassette player. This will prolong the life of your tape.

□ Notes on Cassette Tapes

Tape Slack:

Use a pencil or similar object to take up the slack as shown. If a loose tape is used, this may result in the tape becoming tangled in the rotating parts of the unit.

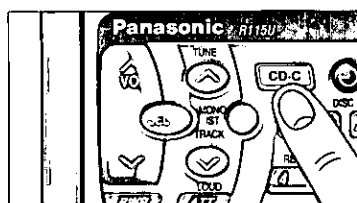
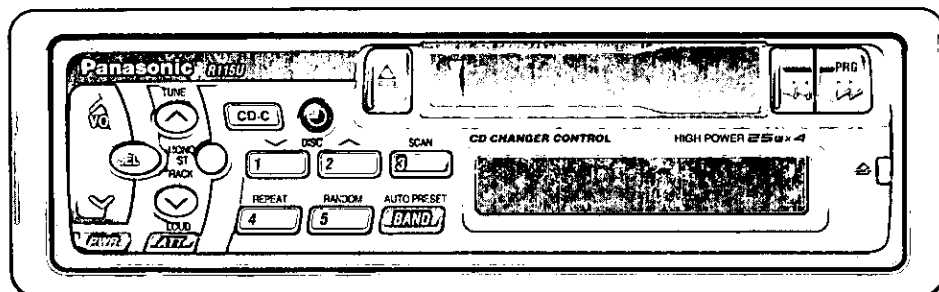


CAUTION; To maintain your cassette player in top condition, avoid using tapes that are longer than 90 minutes (C-90).

CD Changer Basics

Note:

CD changer functions are applicable to units with optional CD changer unit (sold separately.)

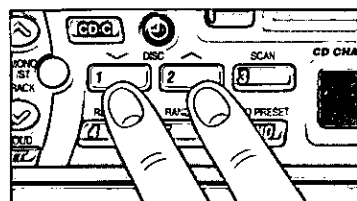


To changer mode

While a disc magazine inserted in the CD changer, press CD • C. Play starts from first track.

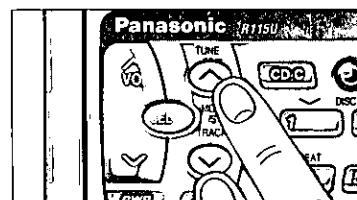


Note: The cassette, if loaded, should be removed. Otherwise, the CD play won't start.



Selecting a Disc

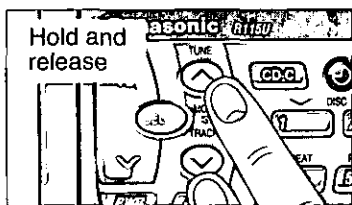
Press "DISC^" or "DISC^" to select discs in ascending or descending order.



Selecting a Track

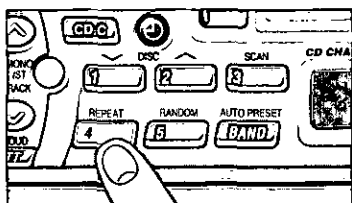
Press "TRACK^" once to go to the next track. Press repeatedly to step forward through all the tracks.

Press "TRACK^" once to play from the beginning of the current track. Press twice to play the previous track. Press repeatedly to step backward through all the tracks.



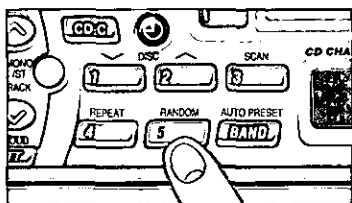
Searching a Track

Press and hold "TRACK ^" or "TRACK v" for more than a half second to activate fast forward or reverse through a track. Release "TRACK ^" or "TRACK v" to resume the normal CD play from that position.



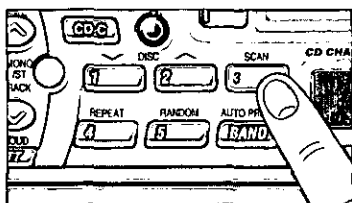
Repeating a Track

- Press 4 (REPEAT) to repeat the current selection. "REPEAT" indicator lights.
- The current selection continues to repeat until you press 4 (REPEAT) again.



Random Selection

- Press 5 (RANDOM) to random selection of music is played from all available CDs. "RANDOM" indicator lights.
- To turn it off, press 5 (RANDOM) again.



Scanning Tracks

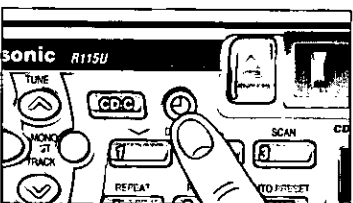
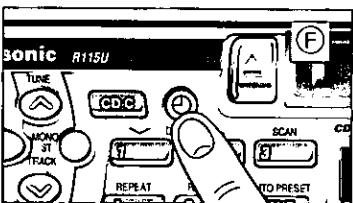
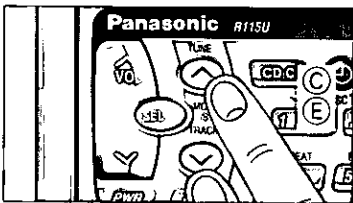
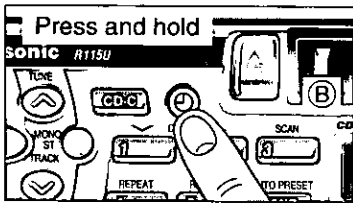
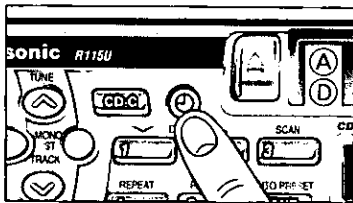
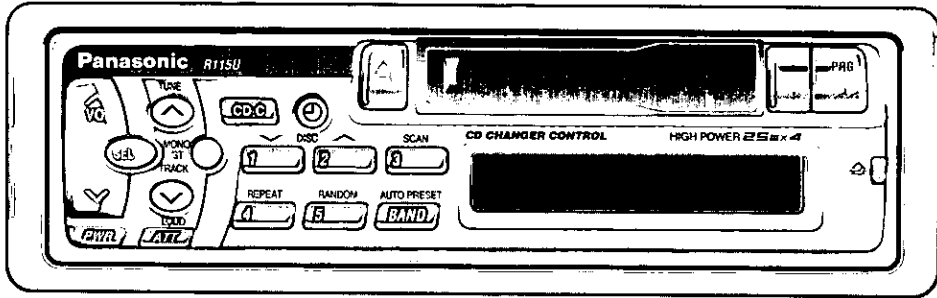
- Press 3 (SCAN). The track number blinks and the first 10 seconds of each track on the discs play in sequence.
- To stop scanning and continue with the current track, press 3 (SCAN) again.

❑ Error Display Messages

E 1	Displays when the compact disc is dirty or upside down. Selects the next available compact disc.
E 2	Displays when compact disc is scratched. Selects next available compact disc.

E 3	Displays when the compact disc stops operating for some reason. Please turn off the car engine (ACC off) and remove the fuse from yellow lead for 1 minute. Then reinstall the fuse.
0000	Displays when there is no disc in the magazine.

Clock Basics (The clock system is 12-hours.)



Initial Time Setting

- Ⓐ Press **(CLOCK)**. "AdJ" is displayed.
- Ⓑ Press and hold **(CLOCK)** again for more than 2 seconds. "12" blinks indicating the time setting mode is activated.
- Ⓒ To set hours, press "VTUNE" or "TUNE^".
- Ⓓ Press **(CLOCK)** again for minute setting.
- Ⓔ To set minutes, press "VTUNE" or "TUNE^". Hold "^" or "V" to change numbers rapidly.
- Ⓕ When you have set the time, press **(CLOCK)**.



Resetting the Time

When you want to reset the time, press and hold **(CLOCK)** for more than 2 seconds to activate the time setting mode. Then, repeat step Ⓒ to Ⓕ above.

Selecting the Clock Display

Press **(CLOCK)** for clock display.

Press **(CLOCK)** once again, the current audio display mode resumes.

Installation Guide



WARNING

This installation information is designed for experienced installers and is not intended for non-technical individuals. It does not contain warnings or cautions of potential dangers in attempting to install this product.

Any attempt to install this product in a motor vehicle by anyone other than qualified installer could cause damage to the electrical system and could result in serious personal injury or death.

Overview

This equipment should be installed by a professional. However, if you plan to install this unit yourself, your first step is to decide where to install it. The instructions in these pages will guide you through the remaining steps: (Please refer to "WARNING" statement above).

- Identify and label the vehicle wires
- Connect the vehicle wires to the wires of the power connector
- Install the unit in the dash
- Check the operation of the unit

If you do encounter problems, please consult your nearest professional installer.

CAUTION: This unit will operate with a 12 volt DC negative ground auto battery system only. Do not attempt to use it in any other system. Doing so could cause serious damage.

Before you begin installation, look for the following items included in the packing with your unit.

- **Warranty Card** Fill this out promptly
- **PSC (in Canada: Panasonic) Servicenter Directory** Keep for future reference in case the unit needs servicing
- **Installation Hardware** Needed for in-dash installation

Installation Hardware

No.	Item	Diagram	Qty
①	Mounting Collar		1
②	Hex. Nut(5 mmØ)		1
③	Rear Support Strap		1
④	Hex. Bolt (5 mmØ x 25 mm)		1
⑤	Mounting Bolt (5 mmØ)		1
⑥	Power Connector		1
⑦	Removable Face Plate Case		1
⑧	Dismounting Plate		1

Installation Guide continued

Required Tools

You'll need a screwdriver, a 1.5 volt AA battery, and the following:

12 V DC
TEST BULB



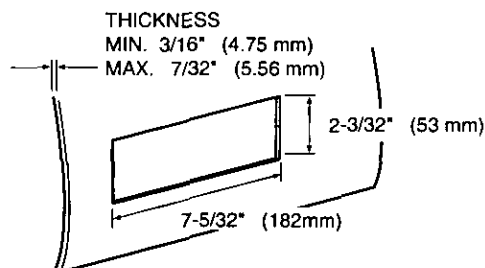
ELECTRICAL
TAPE



SIDE-CUT
PLIERS



Dashboard Specifications



Identify All Leads

The first step in installation is to identify all the vehicle wires you'll use when hooking up your sound system.

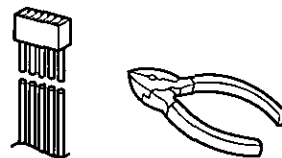
As you identify each wire, we suggest that you label it using masking tape and a permanent marker. This will help avoid confusion when making connections later.

Note: Do not connect the power connector to the stereo unit until you have made all connections. If there are no plastic caps on the stereo hooking wires, insulate all exposed leads with electrical tape until you are ready to use them. Identify the leads in the following order.

Power Lead

If your vehicle has a radio or is pre-wired for one :

Cut the connector plug off (leaving the leads as long as possible) so that you can work with individual leads.



Turn the ignition on to the accessory position, and ground one lead of the test bulb to the chassis.

Touch the other lead of the test bulb to each of the exposed wires from the cut radio connector plug. Touch one wire at a time until you find the outlet that causes the test bulb to light.

Now turn the ignition off and then on. If the bulb also turns off and on, that outlet is the vehicle power lead.

If your vehicle is not wired for an audio unit : Go to the fuse block and find the fuse port for radio (RADIO), accessory (ACC), or ignition (IGN).

Battery Lead

If your stereo unit has a yellow lead, you will need to locate the car's battery lead. Otherwise you may ignore this procedure. (The yellow battery lead provides continuous power to maintain a clock, memory storage, or other function.)

If your vehicle has a radio or is pre-wired for one: With the ignition and headlights off, identify the car battery lead by grounding one lead of the test bulb to the chassis and checking the remaining exposed wires from the cut radio connector plug.

If your vehicle is not wired for an audio unit : Go to the fuse block and find the fuse port for the battery, usually marked BAT.

Speakers

Identify the car speaker leads. There will be two leads for each speaker, usually color coded.

A handy way to identify the speaker leads and the speaker they connect with is to test the leads using a 1.5 volt AA battery as follows.

Hold one lead against one pole of the battery and stroke the other lead across the other pole. You will hear a scraping sound in a speaker if you are holding a speaker lead.

If not, keep testing different lead combinations until you have located all the speaker leads. When you label them, include the speaker location for each.

Antenna Motor

If your vehicle is equipped with an automatic power antenna, identify the vehicle motor antenna lead by connecting one bulb tester lead to the vehicle battery lead and touching the remaining exposed wires from the cut radio connector plug one at a time. You will hear the antenna motor activate when you touch the correct wire.

Antenna

The antenna lead is a thick, black wire with a metal plug at the end.

□ Connect All Leads

Now that you have identified all the wires in the vehicle, you're ready to begin connecting them to the stereo unit wires. The connection diagram on Page 25 shows the proper connections and color coding of the leads.

We strongly recommend that you test the unit before making a final installation.

You can set the unit on the floor and make temporary connections to test the unit. Use electrical tape to cover all exposed wires.

IMPORTANT : Connect the red power lead last, after you have made and insulated all other connections.

Ground

Connect the black ground lead of the power connector to the metal vehicle chassis.

Speakers

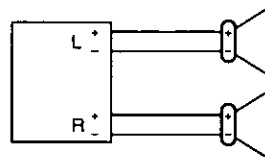
Connect the speaker wires. See the wiring diagram below for the proper hookups. Follow the diagram carefully to avoid damaging the speakers and the stereo unit.

The speaker used must be able to handle more than 25 watts of audio power. If using an optional audio power, the speakers should be able to handle the maximum amplifier output power. Speakers with low input ratings can be damaged.

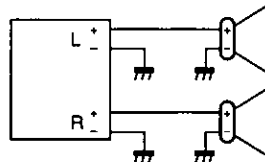
Speaker impedance should measure 4 - 8 ohms, which is typically marked on most speakers. Lower or higher impedance speakers will affect output and can cause both speaker and stereo unit damage.

CAUTION : Never ground the speaker cords. For example, do not use a chassis ground system or a three-wire speaker common system. Each speaker must be connected separately using parallel insulated wires. If in doubt about how your car's speakers are wired, please consult with your nearest professional installer.

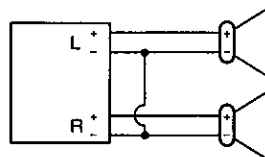
CORRECT
No Common Ground



INCORRECT
Common Chassis Ground



INCORRECT
Speaker Common
(common earth lead)



Installation Guide continued

Motor Antenna

Connect the vehicle motor antenna lead to the blue motor antenna relay control lead.

Battery

Connect the yellow battery lead to the correct radio wire or to the battery fuse port on the fuse block.

Antenna

Connect the antenna by plugging the antenna lead into the antenna receptacle.

Equipment

Connect any optional equipment such as amplifier, according to the instructions furnished with the equipment. Keep about 12 inches (30 cm) of distance between the speaker cords/amplifier unit and the antenna/antenna extension cord. Read the operating and installation instructions for any equipment you will connect to this unit.

Power

Connect the red power lead to the correct vehicle radio wire or to the appropriate fuse port on the fuse block.

If the stereo unit functions properly with all these connections made, disconnect the wires and proceed to the final installation.

Final Installation

Lead Connections

Connect all wires, making sure that each connection is insulated and secure. Bundle all loose wires and fasten them with tape so they won't fall down later. Now insert the stereo unit into the mounting collar.

Congratulations! After making a few final checks, you're ready to enjoy your new auto stereo system.

Final Checks

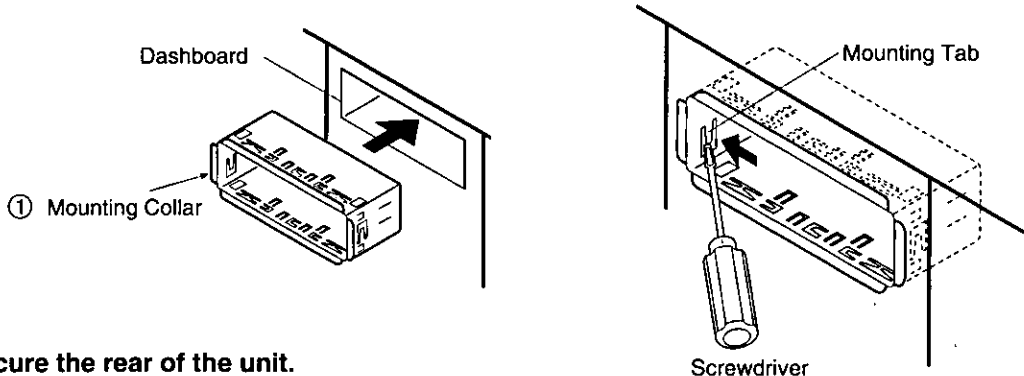
1. Make sure that all wires are properly connected and insulated.
2. Make sure that the stereo unit is securely held in the mounting collar.
3. Turn on the ignition to check the unit for proper operation.

If you have difficulties, consult your nearest authorized professional installer for assistance.

□ Installation Procedures

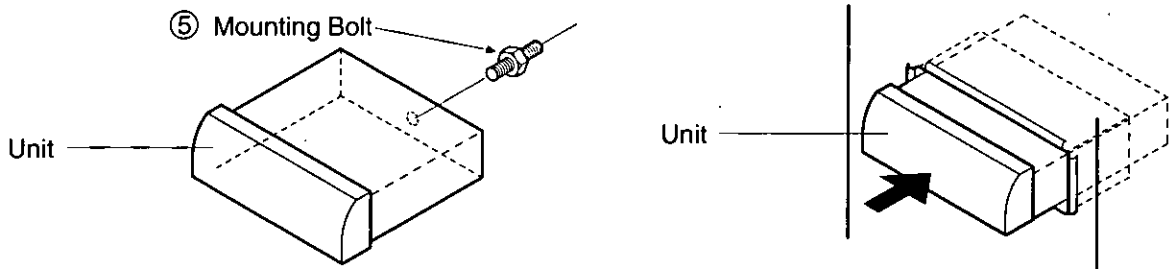
1. Secure the Mounting Collar ①.

Insert Mounting Collar ① into the car's dashboard, and bend mounting tabs out with a screwdriver.



2. Secure the rear of the unit.

- a) Check the electrical connection by referring to this operating instructions.
- b) Connect the Mounting Bolt ⑤, using a suitable wrench.



- c) Insert the unit into Mounting Collar ① and push it in until "click" is heard.
- d) Secure the rear of the unit to the car by either of the two recommended methods.

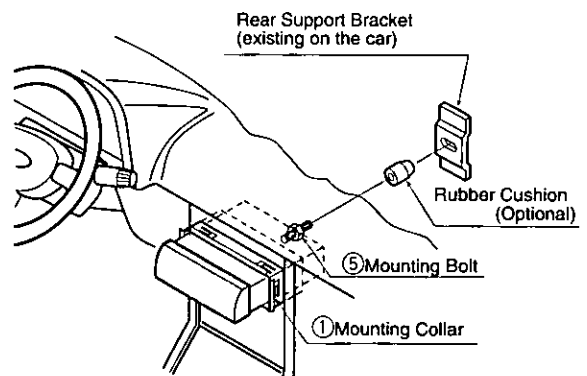
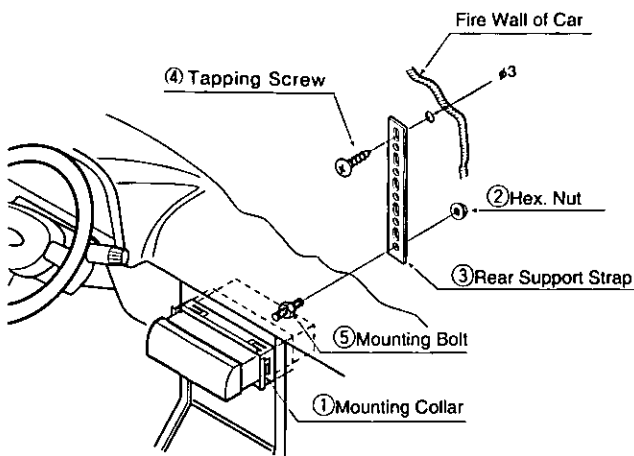
■ Using the Rear Support Strap ③

Affix one end of the Rear Support Strap ③ to the rear of the unit, and the other end to the Fire Wall of Car, or some other metallic area.

■ Using the Rubber Cushion (Optional)

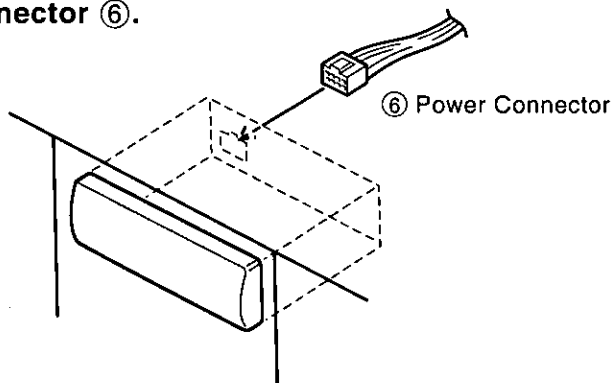
(If there is an existing Rear Support Bracket on the Fire Wall of Car.)

Cover Mounting Bolt on the rear of the unit with Rubber Cushion (Optional), and mount it into the existing Rear Support Bracket.



Installation Guide continued

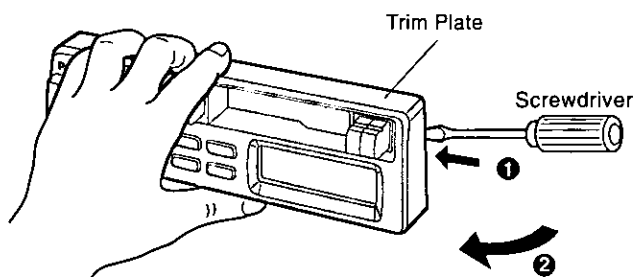
3. a) Plug the Power Connector ⑥.



4. After installation reconnect the negative (-) battery terminal.

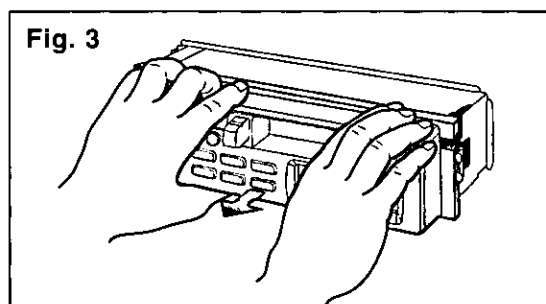
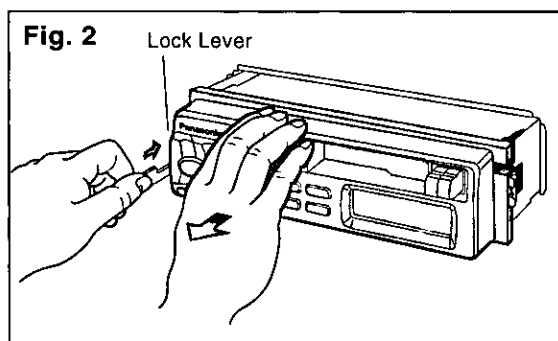
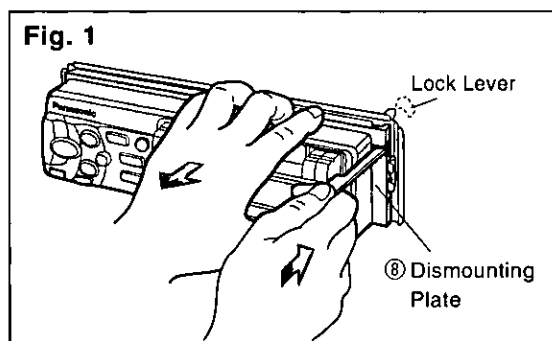
To Remove the Unit

a) Remove the trim plate with a screwdriver as show in the figure.



b) Pull out the unit while pushing two lock levers using Dismounting plate ⑧ in the following order. (Fig.1, 2).

c) Remove the unit pulling with both hands. (Fig. 3)




Note: Do not lose the Dismounting Plate. It will be needed to remove the unit from the car's dashboard.

Anti-Theft System

Note: This security indicator is inactivated when it is shipped.

This unit is equipped with a removable face plate. By removing this face plate, the radio becomes totally inoperable. The security indicator will blink.

To Remove the Removable Face Plate

- ① Switch off the power.
- ② Press the release button (). The removable face plate will be released.

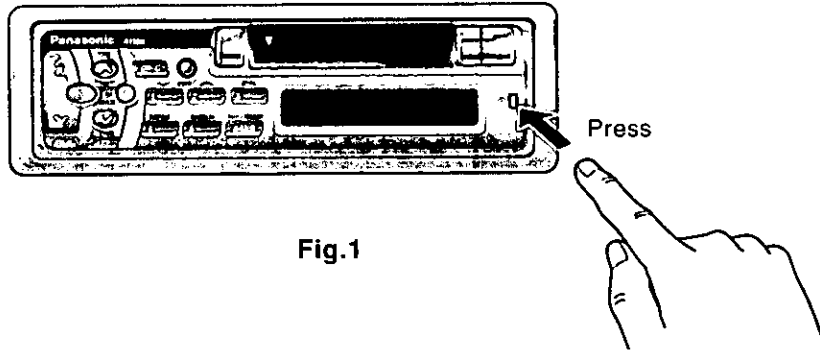


Fig.1

- ③ Remove the removable face plate by pulling on the right side of the unit. Place the removable face plate in a supplied case.

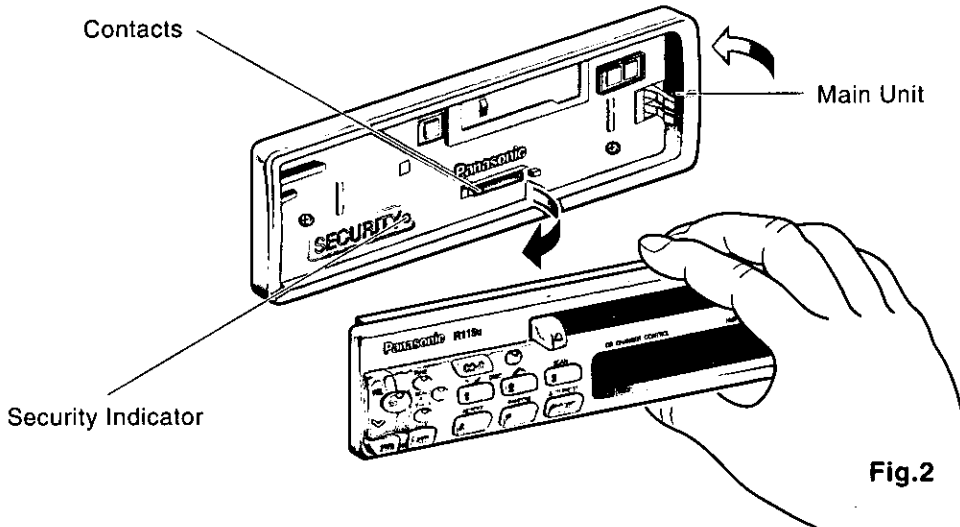


Fig.2

- ④ As shown in Fig.3, insert the removable face plate with the arrow pointing toward the removable face plate case until you hear a "click". Keep the removable face plate in the case. Then, you can bring the plate safely.

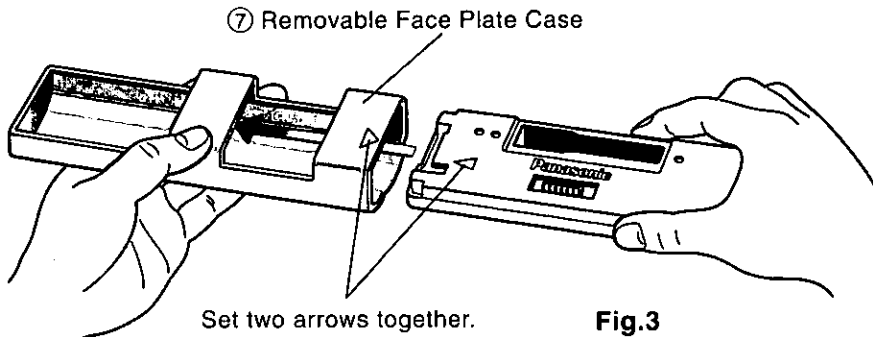


Fig.3

Anti-Theft System continued

To install the Removable Face Plate

① Slide the left side of the removable face plate in place.

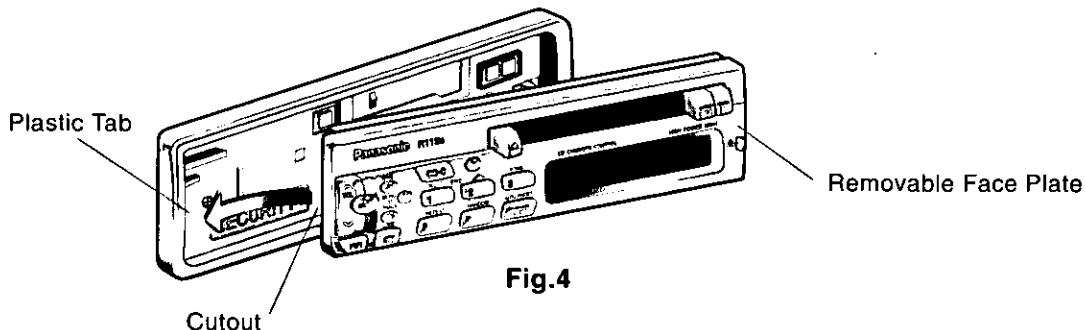


Fig.4

② Press the right end of removable face plate until "click" is heard.

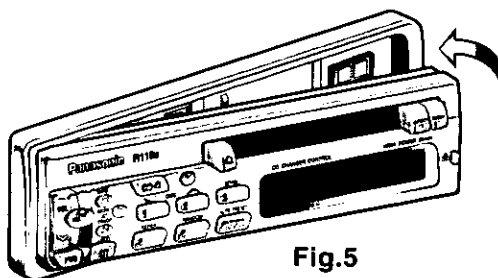


Fig.5

Caution:

1. Before removing the removable face plate, make sure the power is off.
2. This removable face plate is not water-proof. Do not expose it to water or excessive moisture.
3. Do not remove the removable face plate, while driving your car.
4. Do not place the removable face plate on the dashboard or nearby areas where the temperature rises to high levels.
5. Do not touch the contacts on the removable face plate or on the main unit, since this may result in poor electrical contacts.
6. If dirt or other foreign substances get on the contacts, wipe them with a clean, dry cloth.

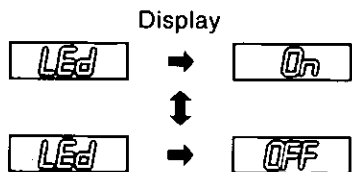
Note: This security indicator is inactivated when it is shipped.

Security Indicator

The security indicator blinks when the removable face plate is removed from the unit.

Activate Security Indicator

Press and hold SEL for more than 2 seconds when the power is on. "LED", "On" is displayed, and the security indicator turns ON.



Security Indicator

Blinks

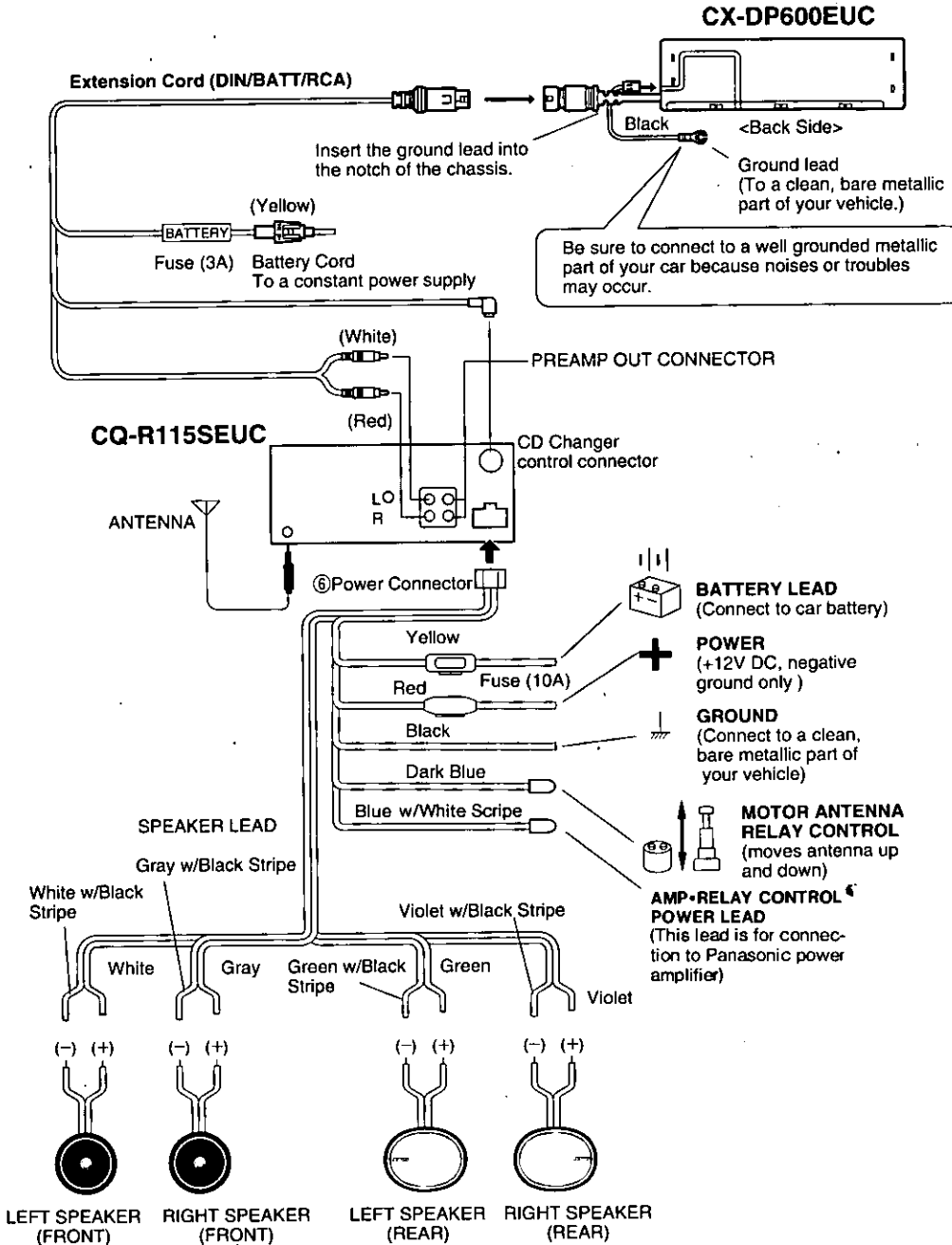
(Press and hold SEL for more than 2 seconds.)

OFF

- This unit can be connected to an optional CD changer (CX-DP600EUC). For details consult your nearest Panasonic dealers.
- For connection to a CD changer, refer to the operating instructions of the CD Changer (CX-DP600EUC).

Caution:

- To prevent damage to the unit, be sure to follow the connection diagram below.
- Do not insert the power connector into the unit until the wiring is completed.
- Be sure to insulate any exposed wires from a possible short-circuit from the car chassis. Bundle all cables and keep cable terminals free from touching any metal parts.



Troubleshooting

☐ Maintenance

Your product is designed and manufactured to ensure a minimum of maintenance. Use a soft cloth for routine exterior cleaning. Never use benzine, thinner, or other solvent.

☐ When Something Doesn't Work

Check the charts on page 26 for possible causes and solutions to any problem you might be experiencing. Some simple checks or minor adjustments may eliminate the problem.

☐ Product Servicing

If the suggestions in the charts don't solve the problem, we recommend that you take it to your nearest authorized PSC (in Canada: Panasonic) Servicenter. The unit should be serviced only by a qualified technician.

☐ Replacing the Fuse

Use fuses of the same specified rating (10 amps). Using different substitutes or fuses with higher ratings, or connecting the unit directly without a fuse, could cause fire or damage to the stereo unit.

If the replacement fuse fails, contact your nearest PSC (in Canada: Panasonic) Servicenter for service.

☐ Troubleshooting Tips

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	PROBABLE SOLUTION
Unit won't turn on.	Dead vehicle battery. Ignition not on.	Charge vehicle battery. Turn ignition to On or Acc.
	Bad power line connection. Fuse burned out.	Check connections. Replace fuse.
Radio has static.	Antenna not hooked up.	Hook up antenna.
	Close to high power lines.	Move away from high power lines.
Radio memory buttons don't work.	Not holding buttons down long enough.	Press and hold buttons for more than 2 seconds.
Tape sound quality is poor.	Heads are dirty.	Clean heads. (Ask a service representative for advice.)
	Poor quality tape.	Use better quality tape.
Tape won't change programs.	Not pressing ►►(FF) and ◀◀(REW) buttons at the same time.	Press ►►(FF) and ◀◀(REW) buttons at the same time.
CD player won't operate.	Unit not properly connected. Unit not switched into CD mode. No CDs in the magazine.	Check connections. Press CD•C button. Check disc magazine.
CD won't play a specific disc.	Disc loaded upside down. Disc damaged. Disc not loaded in magazine.	Reload disc properly. Check disc for scratches, chips. Check disc magazine.

Specifications

GENERAL

Power Supply	: 12 V DC (11 V - 16 V) Test Voltage 14.4 V, Negative ground
Maximum Power Output	: 25 W x 4 channels at 400 Hz, Volume Control maximum
Power Output	: 15W per channel into 4 ohms, 40 to 30,000Hz at 3% THD.
Tone Action	: Bass ; ± 12 dB at 100 Hz Treble; ± 12 dB at 10 kHz
Current Consumption	: Less than 2.5 A (tape mode, 0.5 W 4-speaker)
Speaker Impedance	: 4 Ω (4 - 8 Ω acceptable)
Dimensions (W x H x D)	: 7" x 1-15/16" x 5-7/8" (178 x 50 x 150 mm)
Weight	: 3 lbs. 8 oz. (1.6 kg)

AM RADIO

Frequency Range	: 530 - 1,710 kHz
Useable Sensitivity	: 28 dB/ μ V (25 μ V/ S/N 20 dB)

FM STEREO RADIO

Frequency Range	: 87.9 - 107.9 MHz
Useable Sensitivity	: 12 dBf (1.1 μ V/75 Ω , S/N30dB)
50 dB Quieting Sensitivity	: 17 dBf (1.8 μ V/75 Ω)
Frequency Response	: 30 - 15,000 Hz ± 3 dB
Alternate Channel Selectivity	: 75 dB
Stereo Separation	: 35 dB at 1,000Hz
Signal/Noise Ratio	: 70 dB (Mono)

TAPE PLAYER

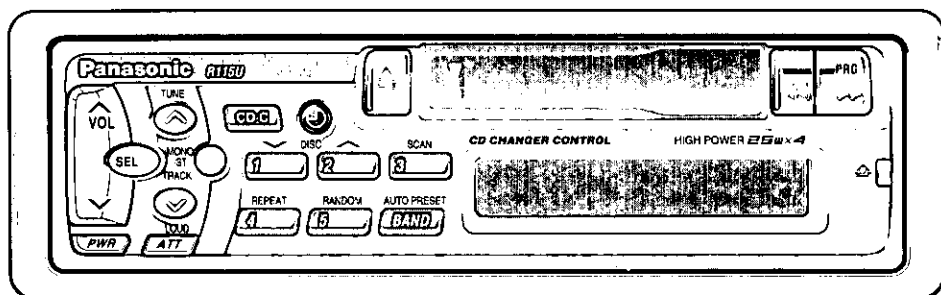
Reproduction System	: 4-track, 2-program stereo
Tape Speed	: 1-7/8"/sec (4.76 cm/sec)
FF/REW Time	: Less than 180 sec (C-60)
Frequency Response	: 35 - 14,000 Hz ± 3 dB
Wow and Flutter	: 0.12 % (WRMS)
Signal/Noise Ratio	: 52 dB

*Above specifications comply with EIA standards.

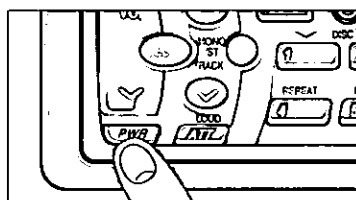
Note:

Specifications and design are subject to modification without notice due to improvements in technology.

Interrupteur et commandes de réglage de la sonorité



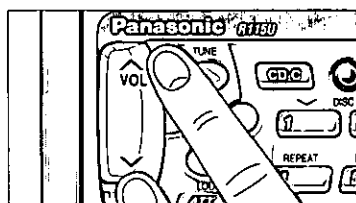
FRANÇAIS



Interrupteur

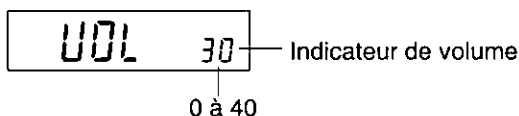
Si la voiture n'est pas déjà en marche, tourner la clé de contact jusqu'à ce que le voyant des accessoires s'allume.

Appuyer sur la touche PWR pour établir le contact.



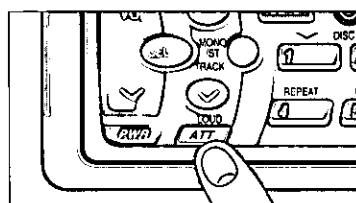
Volume

• Appuyer sur la touche "VOL ^" ou "VOL v" pour augmenter ou baisser le volume.



0 à 40

• Appuyer sur la touche "VOL ^" ou "VOL v" pendant plus d'une demi-seconde pour changer rapidement les indications numériques de la réponse affichée.

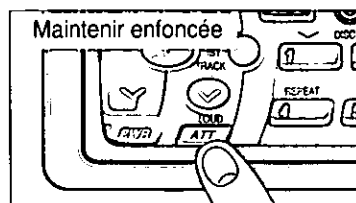


Atténuateur

• Appuyer sur la touche ATT pour réduire le volume à environ 1/10ème de son niveau précédent.

ATT

• Appuyer de nouveau sur la touche ATT pour revenir au niveau précédent.



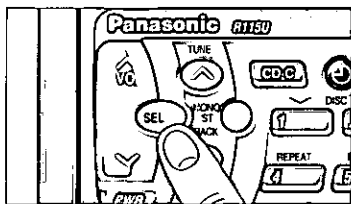
Maintenir enfoncée

Compensateur physiologique

• Enfoncer la touche ATT (LOUD) pendant plus de 2 secondes pour accentuer les graves et les aigus lors d'une écoute à bas ou moyen volume.

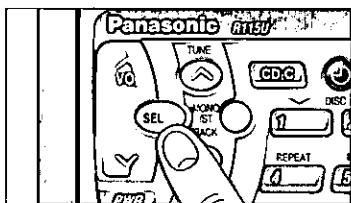
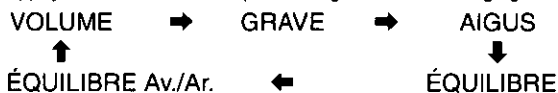
LOUD

• Enfoncer de nouveau la touche ATT (LOUD) pendant plus de 2 secondes pour mettre le compensateur physiologique hors fonction lors d'une écoute à volume élevé.



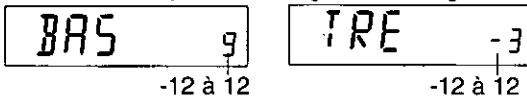
Commutation des modes de réglage audio

Appuyer sur la touche SEL pour changer le mode de réglage audio dans l'ordre suivant :



Graves et aigus

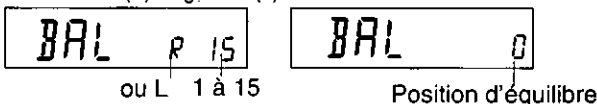
- Appuyer sur la touche SEL pour sélectionner le mode de réglage des graves ou des aigus (BAS - TRE). Appuyer ensuite sur la touche "VOL^" ou "VOLV" pour accentuer ou atténuer la réponse dans les graves ou les aigus selon le cas.



- Appuyer sur la touche "VOL^" ou "VOLV" pendant plus d'une demi-seconde pour changer rapidement les indications numériques de la réponse affichée.

Équilibre

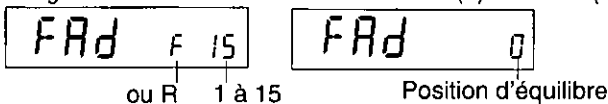
- Appuyer sur la touche SEL pour sélectionner le mode de réglage de l'équilibre (BAL). Appuyer ensuite sur la touche "VOL^" ou "VOLV" pour régler le niveau de sortie sur le canal droit (R) ou gauche (L).



- Appuyer sur la touche "VOL^" ou "VOLV" pendant plus d'une demi-seconde pour changer rapidement les indications numériques de la réponse affichée.

Équilibre avant-arrière

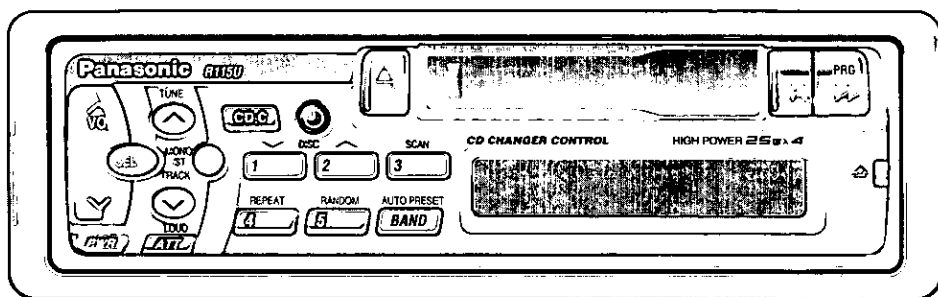
- Appuyer sur la touche SEL pour sélectionner le mode de réglage de l'équilibre avant-arrière (FAd). Appuyer ensuite sur la touche "VOL^" ou "VOLV" pour régler le niveau de sortie sur le canal avant (F) ou arrière (R).



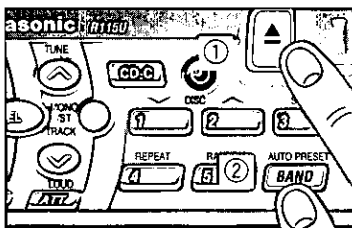
- Appuyer sur la touche "VOL^" ou "VOLV" pendant plus d'une demi-seconde pour changer rapidement les indications numériques de la réponse affichée.

Nota: Lorsque'un mode audio est sélectionné mais qu'aucun réglage n'a été effectué dans un délai de 5 secondes (2 secondes en mode volume), l'affichage retourne au mode de fonctionnement normal (radio, Cassette). Dans ce cas, appuyer de nouveau sur SEL pour re-sélectionner le mode de réglage audio.

Fonctionnement de la radio

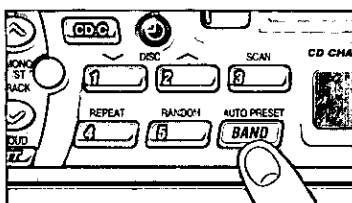


FRANÇAIS



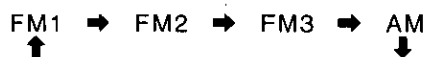
Sélection du mode radio

- ① En mode "TAPE"Éjecter la cassette.
- ② En mode "CD•CH"Appuyer sur BAND.

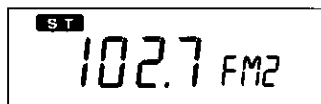


Sélection de la bande

Appuyer sur la touche BAND pour sélectionner les bandes dans l'ordre suivant.

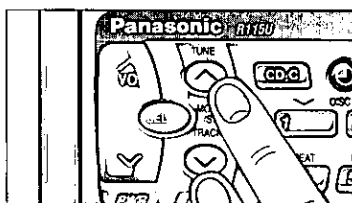


L'indicateur "ST" s'allume lorsque la station sintonisée diffuse en stéréophonie.



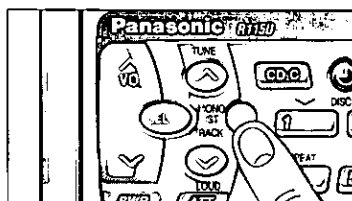
Accord manuel

Appuyer sur la touche "∧ TUNE" ou "∨ TUNE" pour effectuer l'accord vers l'extrémité supérieure ou inférieure de la bande.



Accord par recherche

Appuyer sur la touche "∧ TUNE" ou "∨ TUNE" pendant au moins une demi-seconde, puis relâcher. L'accord se fait automatiquement sur la première station adjacente émettant un signal puissant.



Réduction d'interférence dans la bande FM

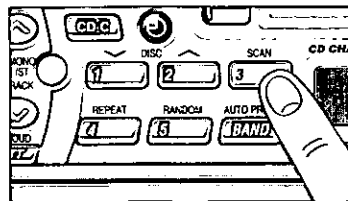
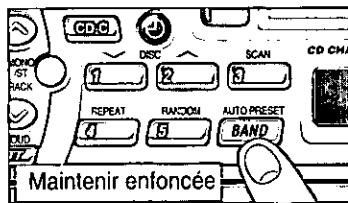
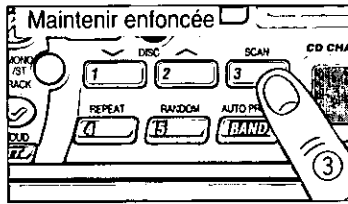
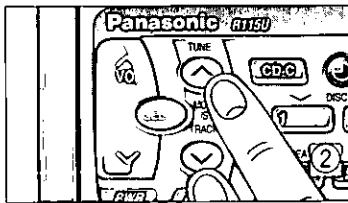
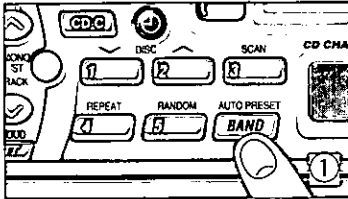
Appuyer sur la touche MONO/ST pour une réception en mode monaural lors d'interférence dans la bande FM stéréo ou pour améliorer la réception lorsque le signal est faible

Pour arrêter cette fonction, appuyer de nouveau sur MONO/ST.

Mise en mémoire des stations

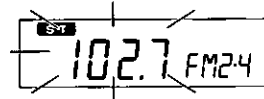
La mémoire peut accepter un total de 20 stations réparties de la manière suivante.

FM1	FM2	FM3	AM
5 stations	5 stations	5 stations	5 stations



Mise en mémoire manuelle

- ① Pour sélectionner la bande désirée, appuyer sur la touche BAND.
- ② Utiliser l'accord manuel ou par recherche pour syntoniser la station à mettre en mémoire.
- ③ Appuyer sur l'une des touches de présyntonisation (1 à 5) jusqu'à ce que la fréquence affichée clignote. La station accordée est entrée en mémoire et assignée à la touche de présyntonisation sélectionnée. Recommencer les étapes décrites ci-dessus pour chaque station des bandes FM1 à AM devant être mise en mémoire.



Indicateur de l'adresse mémoire

Nota: Il est possible de changer un réglage en répétant les directives précédentes.

Syntonisation d'une station en mémoire

Appuyer sur l'une ou l'autre des touches de présyntonisation 1 à 5 pour syntoniser une des stations mises en mémoire aux étapes ① à ③ ci-dessus.

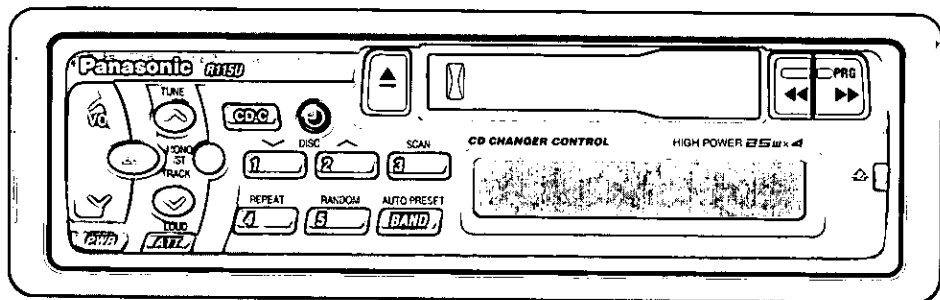
Mise en mémoire automatique

Sélectionner une bande, puis appuyer sur la touche BAND pendant plus de 2 secondes.

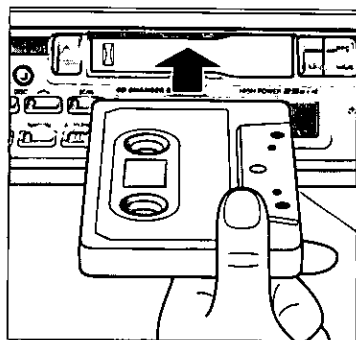
- Les 5 stations ayant le plus puissant signal sont automatiquement mises en mémoire et assignées aux touches 1 à 5.
- Une fois le réglage effectué, les stations sont syntonisées une à la fois pendant 5 secondes.
- Appuyer sur la touche de présyntonisation correspondant à la station désirée.

Nota: Pour des raisons sécuritaires, ne pas effectuer les réglages durant la conduite.

Fonctionnement du lecteur de cassettes

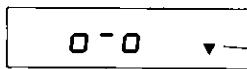


FRANÇAIS



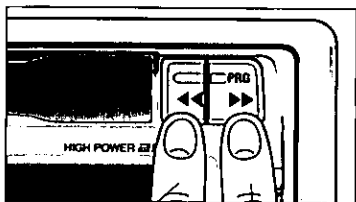
Chargement de la cassette

Insérer délicatement la cassette, côté exposé de la bande sur la droite, jusqu'à ce que le mécanisme la saisisse; la lecture débute.



Indicateur du sens de défilement

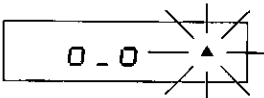
Partie exposée de la bande



Rembobinage / Avance Rapide

Lorsque l'indicateur de programme ▲ s'allume, appuyer sur ◀◀ pour rembobiner ou sur ▶▶ pour faire avancer la bande rapidement.

Lorsque l'indicateur de programme ▼ s'allume, appuyer sur ◀◀ pour faire avancer la bande rapidement et sur ▶▶ pour la rembobiner.



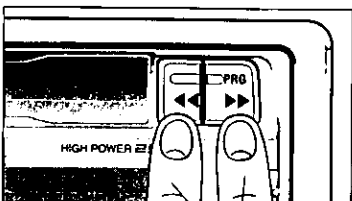
“▲” s'allume:REMBOBINAGE

“▼” s'allume:AVANCE RAPIDE

“▲” s'allume:AVANCE RAPIDE

“▼” s'allume:REMBOBINAGE

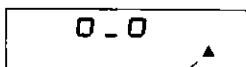
Pour interrompre le rebobinage ou l'avance accélérée, appuyer délicatement sur la touche qui n'est pas enfoncée. La lecture se poursuit alors normalement à partir de cet endroit.



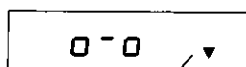
Appuyer sur les deux touches

Inversion

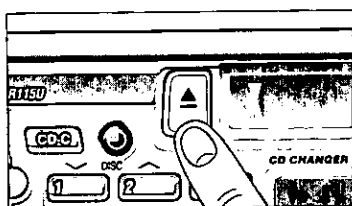
Appuyer fermement et simultanément sur les touches ◀◀ et ▶▶ pour inverser le défilement de la bande et lire l'autre côté de la cassette. L'indicateur change pour confirmer quel côté de la cassette est lu.



Défilement avant



Côté inverse



Arrêt et éjection de la cassette

Dès qu'une cassette est insérée dans le logement, la lecture se poursuit jusqu'à ce qu'elle soit éjectée. Sur pression de la touche ▲, l'appareil éjecte la cassette et met la radio en circuit.

Lorsque le contact est coupé sur le véhicule, le défilement de la bande cesse mais la cassette n'est pas éjectée.

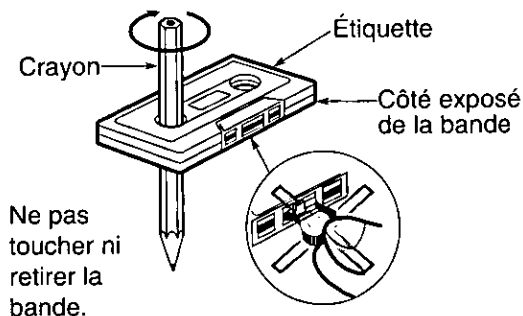
Nota: ● Lors de la lecture d'une cassette, il n'est pas possible de sélectionner le mode lecteur-changeur CD ou le mode radio. Éjecter d'abord la cassette avant de sélectionner un autre mode.

- Après usage, ne jamais laisser de cassette dans le lecteur. Cela contribuera à prolonger la durée de vie des cassettes.

❑ À propos des cassettes

Pour rétablir la tension de la bande:

Rétablir la tension de la bande avec un crayon ou un objet similaire de la manière illustrée. Si une cassette dont la tension est relâchée est utilisée, la bande pourrait s'emmêler ou causer d'autres problèmes.

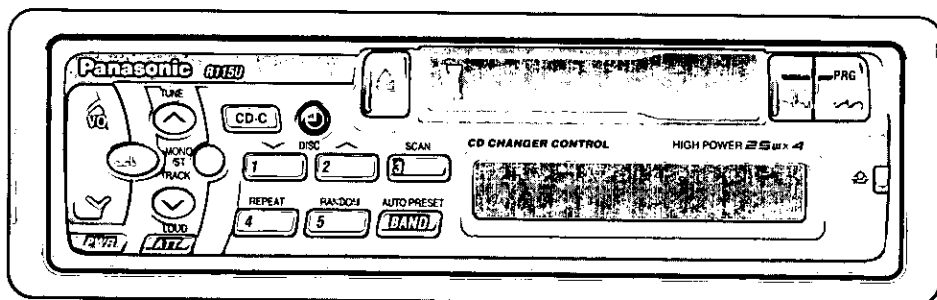


Nota: Afin d'éviter tout risque d'endommager la bande, ne pas utiliser de cassettes plus longues que 90 minutes (C-90).

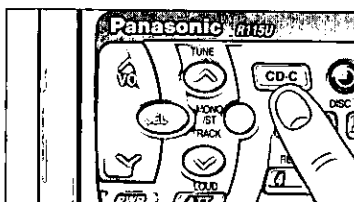
Fonctionnement du lecteur-changeur audionumérique

Nota:

Les fonctions du lecteur-changeur audionumérique ne sont possibles que lors du raccordement d'un lecteur-changeur audionumérique (vendu séparément) à cet appareil.



FRANÇAIS



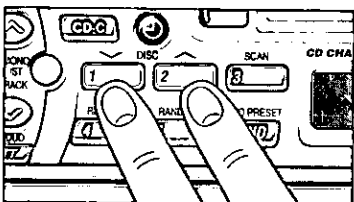
Mode lecteur-changeur

Lorsqu'un magasin de disques est inséré dans le lecteur-changeur, appuyer sur la touche CD-C.

La lecture s'amorce au début de la première page.



Nota: S'il y a une cassette dans l'appareil, la retirer. Sinon, la lecture ne pourra s'amorcer.



Sélection du disque

Appuyer sur la touche "DISC ^" ou "√DISC" pour sélectionner les disques dans l'ordre croissant ou décroissant.



Sélection de la page

Appuyer sur la touche "TRACK ^" pour passer à la page suivante. Appuyer à répétition pour passer rapidement d'une page à l'autre. Appuyer sur la touche "√TRACK" pour revenir au début de la page en cours. Appuyer à deux reprises pour aller au début de la page précédente. Appuyer à répétition pour sauter toutes les pages.

Recherche d'un passage au sein d'une plage

Enfoncer la touche "TRACK^" ou "TRACKV" plus d'une demi-seconde pour effectuer une recherche rapide, dans un sens ou dans l'autre, au sein d'une plage. Relâcher la touche pour reprendre la lecture à partir de l'endroit repéré.



Lecture en reprise d'une plage

- Appuyer sur la touche 4 (REPEAT) pour effectuer la lecture en reprise de la plage en cours. L'indicateur "REPEAT" s'allume.
- La lecture de la plage est répétée jusqu'à ce que la touche add 4 (REPEAT) soit pressée de nouveau.



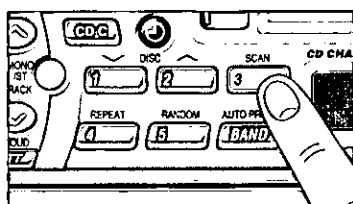
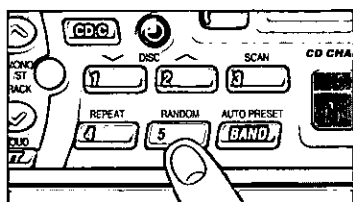
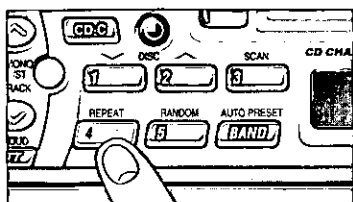
Séquence de lecture aléatoire

Appuyer sur la touche 5 (RANDOM). Une séquence aléatoire de plages, sur tous les disques, est alors définie. L'indicateur "RANDOM" s'allume. Pour mettre un terme à la lecture aléatoire, appuyer de nouveau sur la touche 5 (RANDOM).



Balayage des plages

- Appuyer sur la touche 3 (SCAN). Les indications (Numéro de plage) sur l'afficheur clignotent puis les 10 premières secondes de chaque plage sont lues en séquence.
- Pour mettre un terme au balayage et amorcer la lecture de la plage repérée, appuyer de nouveau sur la touche 3 (SCAN).

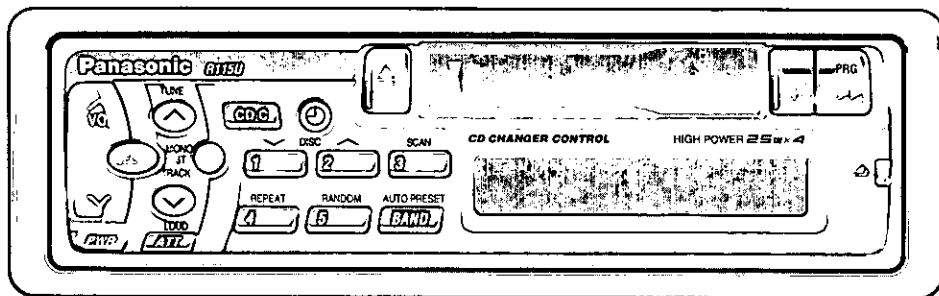


☐ Messages d'erreur

E1	Indique que le disque est sale ou placé à l'envers. Commande la sélection du disque suivant.
E2	Indique que le disque est rayé. Commande la sélection du disque suivant.

E3	Cette indication apparaît lorsque le fonctionnement de l'appareil est interrompu pour une raison ou une autre. Couper le contact sur la voiture (ACC OFF) et retirer le fusible du fil jaune pour une minute. Remettre le fusible en place une fois la minute écoulée.
0000	Cette indication apparaît lorsqu'il n'y a pas de disque dans le magasin.

Fonctionnement de l'horloge (Système de 12 heures)



Réglage de l'heure

- Ⓐ Appuyer sur la touche . L'indication "Adj" apparaît.
- Ⓑ Maintenir la touche de nouveau enfoncée plus de 2 secondes. L'indication "12" clignote, confirmant la validation du mode réglage de l'heure.
- Ⓒ Pour régler le chiffre des heures, appuyer sur la touche "√TUNE" ou "∧TUNE".
- Ⓓ Appuyer à nouveau sur la touche passer aux minutes.
- Ⓔ Pour régler le chiffre des minutes, appuyer sur la touche "√TUNE" ou "∧TUNE".
- Ⓕ Une fois l'heure réglée, appuyer sur la touche .



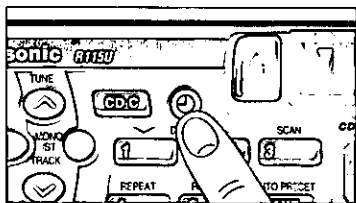
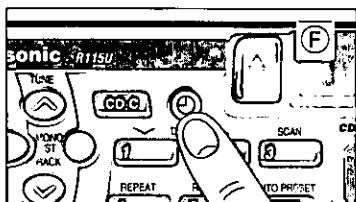
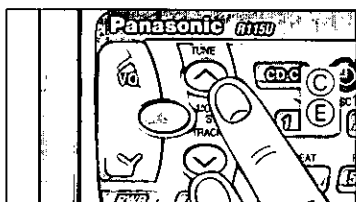
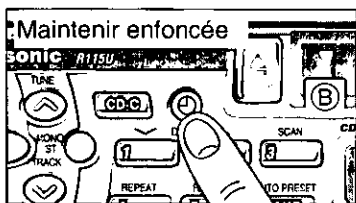
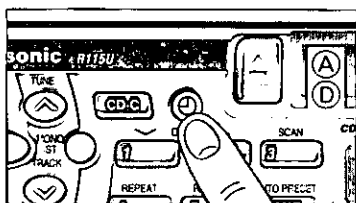
Exercer et maintenir une pression sur la touche "∧TUNE" ou "√TUNE" pour changer rapidement les chiffres en séquence.

Remise à l'heure

Pour changer l'heure, maintenir une pression de plus de 2 secondes sur la touche . Répéter les étapes Ⓒ à Ⓕ ci-dessus.

Sélection de l'affichage de l'horloge

Appuyer sur la touche pour faire afficher l'horloge.
Appuyer à nouveau sur la touche pour faire afficher le mode audio sélectionné.



Guide d'installation



Mise en garde

Les informations relatives à l'installation sont prévues uniquement pour des techniciens qualifiés. Elles ne contiennent pas de mises en garde ou d'avis quant aux dangers potentiels pouvant être encourus lors de l'installation de cet appareil.

Toute tentative d'installation de cet appareil dans un véhicule motorisé par une personne sans qualification peut causer des dommages au système électrique et des blessures corporelles graves ou mortelles.

□ Généralités

Cet appareil devrait être installé par un technicien qualifié. Toutefois, si l'utilisateur décide de le faire soi-même, la première étape consistera au choix de l'emplacement. Les instructions données dans ce manuel expliqueront les étapes suivantes. (Voir la "Mise en garde" ci-dessus.)

- Identifier et étiqueter les fils du véhicule.
- Raccorder les fils du véhicule à ceux du connecteur d'alimentation.
- Installer l'appareil dans le tableau de bord.
- Vérifier le fonctionnement de l'appareil.

En cas de difficulté, ne pas hésiter à communiquer avec un installateur professionnel.

ATTENTION: Cet appareil ne peut fonctionner que sur une batterie de 12 V c.c. avec négatif à la masse. Afin de prévenir tout risque de dommage, ne pas tenter de l'utiliser avec une autre source d'alimentation.

Avant de procéder à l'installation, vérifier le contenu de l'emballage.

- Liste des centres de service Panasonic agréés ...
Conserver cette liste pour consultation ultérieure.
- Quincaillerie pour l'installation

□ Quincaillerie requise

N°	Description	Schéma	Qté
①	Collier de montage		1
②	Boulon hexagonal (5 mmØ)		1
③	Plaque de fixation arrière		1
④	Écrou hexagonal (5 mmØ x 25 mm)		1
⑤	Boulon d'assemblage (5 mmØ)		1
⑥	Connecteur d'alimentation		1
⑦	Coffret à plaque frontale amovible		1
⑧	Plaque de démontage		1

Guide d'installation (suite)

□ Outils requis

Un tournevis, une pile AA de 1,5 V et les accessoires suivants:

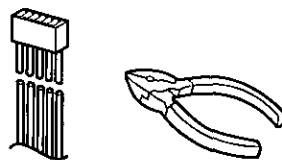
Vérificateur de continuité 12 V

Ruban d'électricien

Pincettes à sectionner

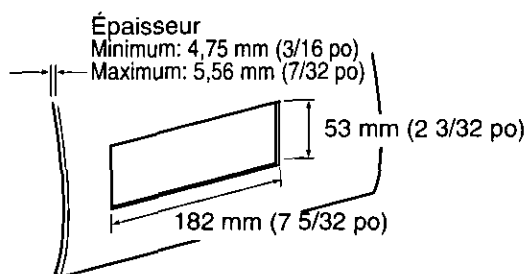


Couper pour retirer le capuchon du connecteur (en prenant soin de laisser les fils les plus longs possible) de manière à permettre le raccordement individuel des fils.



Mettre la clé de contact du véhicule à la position "ACC", puis relier un des fils du vérificateur de continuité au cadre de l'automobile.

□ Dégagement requis dans le tableau de bord



Relier l'autre fil du vérificateur de continuité à chacun des fils exposés du connecteur sectionné. Toucher un fil à la fois jusqu'à ce que le fil faisant allumer l'ampoule du vérificateur ait été repéré.

Ensuite, mettre la clé de contact à la position "OFF" puis à la position "ON". Si l'ampoule s'éteint et se rallume, le fil identifié est le fil d'alimentation du véhicule.

Si le câblage pour l'installation d'une radio n'est pas déjà en place ; ouvrir le couvercle du bloc-fusibles et trouver le réceptacle du fusible de la radio (RADIO), des accessoires (ACC) ou du contact (IGN).

Fil de la batterie

Si l'appareil est doté d'un fil jaune, il sera nécessaire de repérer le câble de la batterie ; sinon, omettre cette étape. (Le fil jaune de la batterie assure l'alimentation continue du circuit de l'horloge, de la mémoire, etc.)

Si une radio ou son câblage est déjà en place : Mettre la clé de contact à la position "OFF" et s'assurer que les phares sont éteints. Repérer le fil de la batterie. Pour ce faire, relier un fil du vérificateur de continuité au cadre du véhicule et vérifier les autres fils exposés du connecteur au moyen de l'autre fil du vérificateur.

En l'absence de câblage pour l'installation d'une radio :

Enlever le couvercle du bloc-fusibles et repérer le réceptacle du fusible de la batterie (BAT).

Haut-parleurs

Identifier les fils de haut-parleur. Il y en a deux par haut-parleur ; ils sont généralement identifiés par un code de couleur.

□ Identifier tous les fils et câbles

La première étape consiste à identifier tous les fils du véhicule nécessaires au raccordement de l'appareil.

Après avoir identifié chacun des fils en cause, les étiqueter. Cela évitera tout risque de confusion et d'erreur.

Nota: Ne pas raccorder le connecteur d'alimentation à l'appareil avant d'avoir effectué tous les raccordements. S'il n'y a pas de capuchons de plastique sur les fils de raccordement stéréo, isoler tous les fils exposés avec du ruban d'électricien. Identifier les fils dans l'ordre suivant.

Câble d'alimentation

Si une radio est déjà en place ou si le câblage à cet effet est déjà installé:

Pour faciliter l'identification des fils de haut-parleur et leur haut-parleur respectif, les vérifier avec une pile AA de 1,5 V de la manière suivante.

Tenir un fil contre l'un des pôles de la pile et toucher l'autre pôle avec un autre fil. S'il s'agit d'un fil de haut-parleur, un son mécanique est entendu à travers un haut-parleur. Sinon, poursuivre l'essai avec d'autres fils jusqu'à ce que les fils de haut-parleurs aient été identifiés. Au moment de leur étiquetage, indiquer à quel haut-parleur ils doivent être raccordés.

Moteur de l'antenne

Si le véhicule est doté d'une antenne électrique, identifier le fil du moteur de l'antenne en reliant un fil du vérificateur de continuité au fil de la batterie et en touchant un à un les fils exposés du connecteur sectionné. Le fil recherché est celui qui fait tourner le moteur de l'antenne (un bruit de rotation sera audible).

Fil d'antenne

Le fil de l'antenne est un fil noir épais avec un capuchon métallique à son extrémité.

□ Raccorder tous les fils

Après avoir identifié tous les câblages et fils, il est possible d'effectuer les raccordements. Se reporter au schéma de la page 45.

Il est fortement recommandé de vérifier le fonctionnement de l'appareil avant de procéder à l'installation finale.

Il est possible de mettre l'appareil sur le plancher du véhicule pour faire des raccordements provisoires afin de vérifier le fonctionnement de l'appareil. Recouvrir tous les fils exposés avec du ruban d'électricien.

IMPORTANT: Raccorder le fil d'alimentation rouge en dernier lieu seulement, après avoir fait tous les autres raccordements et isolé tous les fils.

Mise à la terre

Raccorder le fil de mise à la terre noir du connecteur d'alimentation au cadre du véhicule.

Haut-parleurs

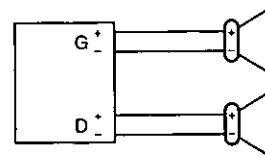
Raccorder les fils des haut-parleurs. Se reporter au schéma ci-dessous afin d'assurer que les raccordements soient conformes afin de prévenir tout risque de dommage aux haut-parleurs et à l'appareil.

Les haut-parleurs doivent avoir une puissance admissible minimale de 25 W. Si un amplificateur externe est utilisé, s'assurer que la puissance admissible nominale des haut-parleurs corresponde à la puissance maximale de l'ampli, afin de ne pas endommager les haut-parleurs.

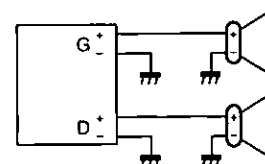
L'impédance des haut-parleurs doit être de 4 à 8 ohms, ce qui est le niveau standard. L'utilisation de haut-parleurs d'une impédance plus faible ou plus élevée affectera la qualité du rendu sonore et risque d'endommager tant l'appareil que les haut-parleurs eux-mêmes.

ATTENTION: Ne jamais mettre les fils de haut-parleur à la terre. Par exemple, ne pas utiliser un système avec mise à la masse au cadre ou un système de haut-parleurs à trois fils avec fil commun. Chaque haut-parleur doit être raccordé séparément avec des fils parallèles isolés. En cas de doute, communiquer avec un installateur professionnel.

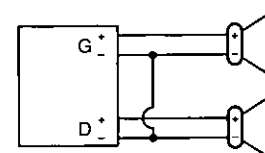
CORRECT
Absence de fil de terre commun



INCORRECT
Mise à la masse au cadre



INCORRECT
Fil commun
(fil de terre commun)



Guide d'installation (suite)

Moteur de l'antenne

Relier le fil du moteur de l'antenne du véhicule au fil d'amenée bleu du relais.

Batterie

Raccorder le fil de batterie jaune du véhicule au fil d'amenée de la radio ou au réceptacle du fusible de la batterie du bloc-fusibles.

Antenne

Raccorder l'antenne en branchant le fil d'antenne dans le réceptacle de l'antenne.

Équipement auxiliaire

Raccorder tout appareil auxiliaire, tel qu'un ampli, conformément aux instructions décrites dans le manuel fourni. S'assurer d'éloigner d'au moins 30 cm (12 po) les fils de haut-parleur/ampli de l'antenne et du fil d'antenne. Se reporter au manuel d'utilisation afférent à l'appareil installé.

Alimentation

Raccorder le fil d'alimentation rouge au fil de radio déjà en place ou au porte-fusibles approprié du bloc-fusibles.

Si l'appareil fonctionne normalement avec tous les raccordements ainsi effectués, débrancher les fils et procéder à l'installation finale.

❑ Installation finale

Raccordements des fils

Raccorder tous les fils en prenant soin qu'ils sont tous bien isolés et que les raccordements sont corrects. Enrouler toute longueur excessive de fil et la fixer en place avec une bande adhésive. Installer l'appareil dans son collier de montage.

L'installation est maintenant terminée. Effectuer toutefois les vérifications finales suivantes.

❑ Vérifications finales

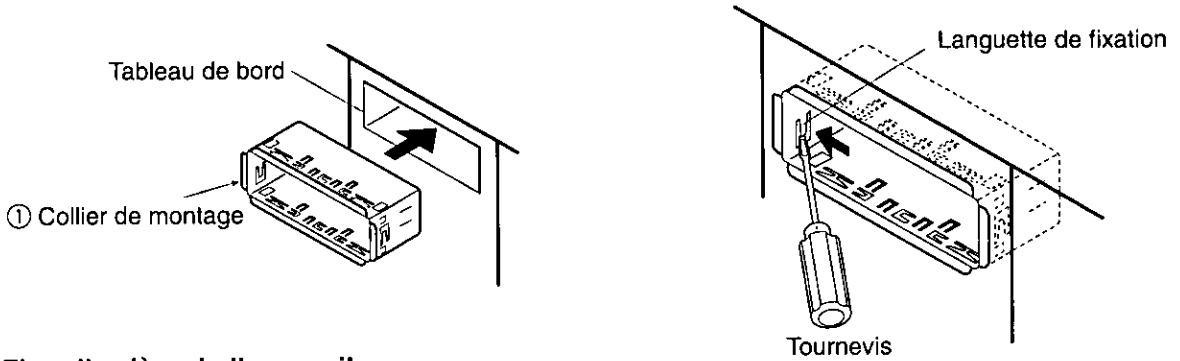
1. S'assurer que tous les fils sont bien raccordés et isolés.
2. S'assurer que l'appareil est solidement en place dans son collier de montage.
3. Faire démarrer la voiture et vérifier le fonctionnement de l'appareil.

En cas de difficulté, consulter un installateur professionnel.

□ Installation

1. Fixer le collier de montage ①.

Insérer le collier de montage ① dans le tableau de bord et replier les languettes de fixation avec un tournevis.

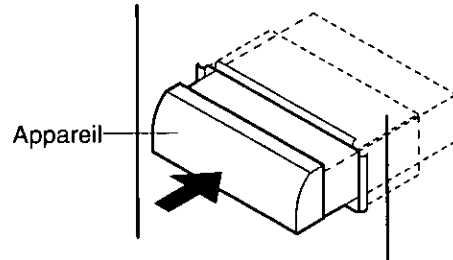
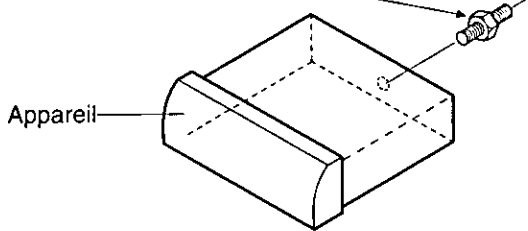


2. Fixer l'arrière de l'appareil.

a) Vérifier les raccordements électriques ; pour ce faire, se reporter au manuel d'utilisation.

b) Installer et serrer le boulon d'assemblage ⑤.

⑤ Boulon d'assemblage



c) Insérer l'appareil dans le collier de montage ① jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre.

d) Fixer l'arrière de l'appareil au véhicule de l'une des deux manières recommandées suivantes.

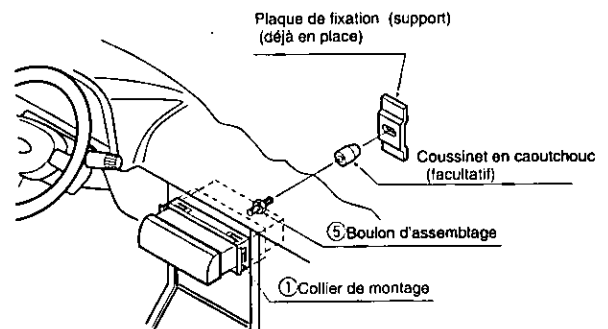
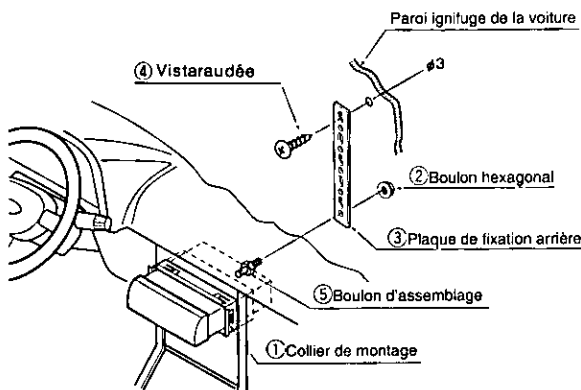
■ Utilisation de la plaque de fixation arrière ③

Fixer une extrémité de la plaque de fixation ③ à l'arrière de l'appareil et l'autre à la paroi ignifuge du véhicule ou à toute autre pièce métallique.

■ Utilisation du coussinet en caoutchouc (facultatif)

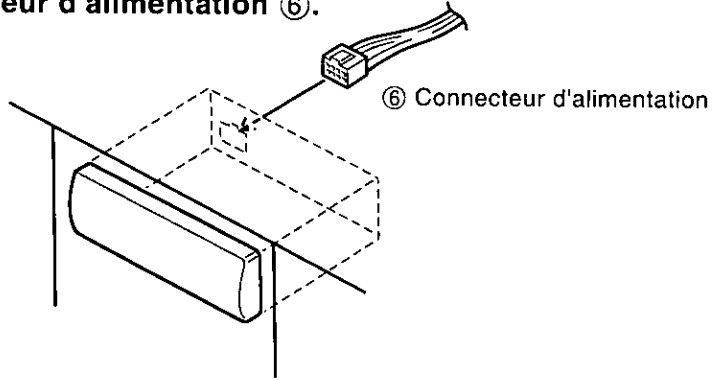
(En présence d'une plaque de fixation arrière déjà en place sur la paroi ignifuge.)

Recouvrir le boulon d'assemblage ⑤ à l'arrière de l'appareil avec le coussinet en caoutchouc (facultatif), puis le fixer sur la plaque de fixation déjà en place.



Guide d'installation (suite)

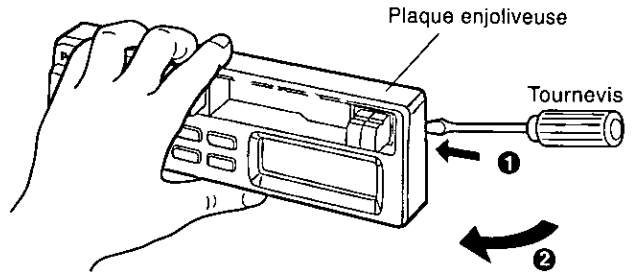
3. a) Brancher le connecteur d'alimentation ⑥.



4. L'installation terminée, rebrancher la borne négative (-) de la batterie.

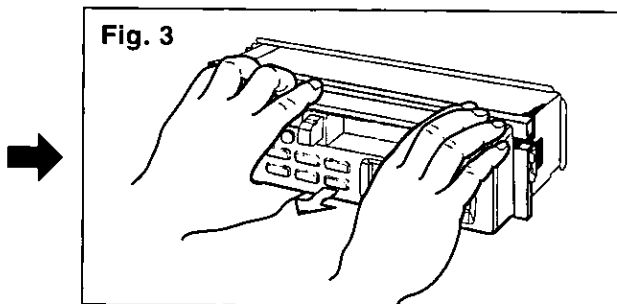
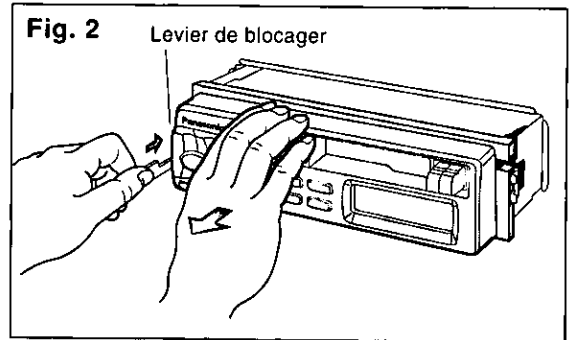
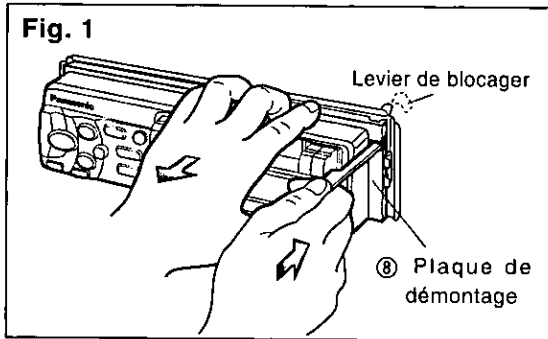
Pour retirer l'appareil

a) Retirer la plaque enjoliveuse à l'aide d'un tournevis comme le montre l'illustration.



b) Retirer l'appareil en poussant deux leviers de blocage à l'aide de la plaque de démontage ⑧ dans l'ordre indiqué sur les figures 1 et 2.

c) Déposer l'appareil en le tilrant avec les deux mains (Fig. 3).



Remarque: Veiller à ne pas perdre la plaque de démontage. Celle-ci sera requise pour détacher l'appareil du tableau de bord du véhicule.

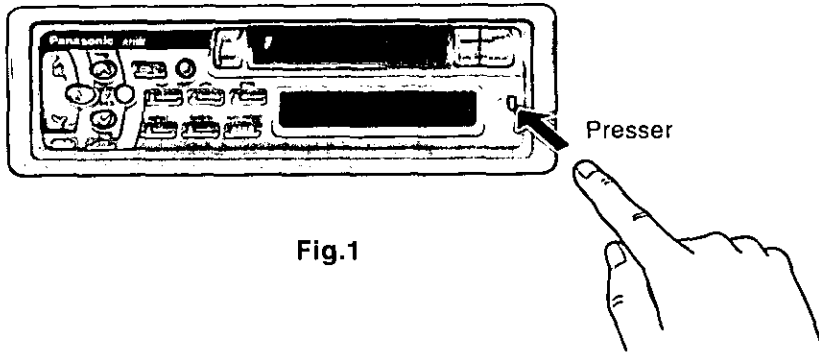
Système anti-vol

Note: L'indicateur de sécurité est désactivé lors de l'expédition de l'appareil.

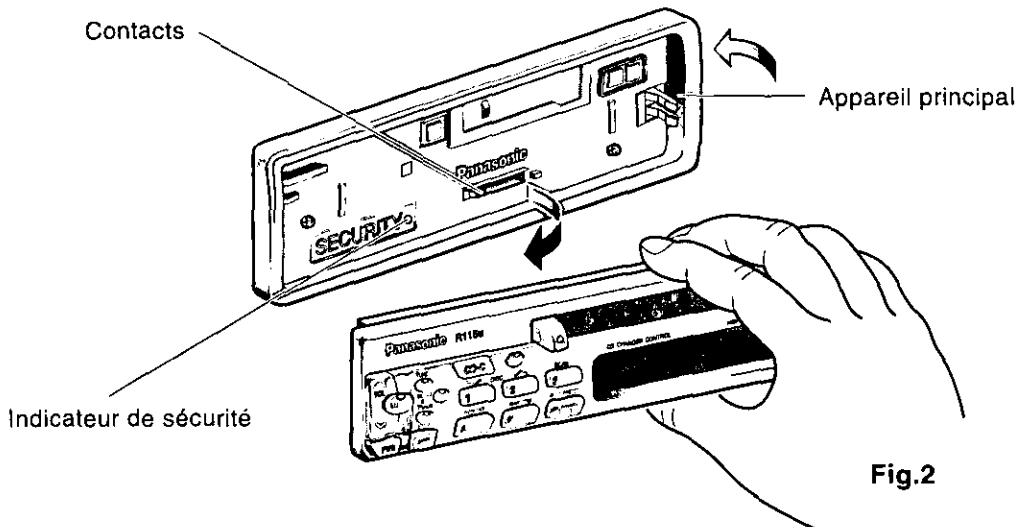
Cet appareil est équipé d'une plaque frontale amovible. En détachant cette plaque, l'autoradio devient totalement inopérable. L'indicateur de sécurité clignote alors.

Enlèvement de la plaque frontale amovible

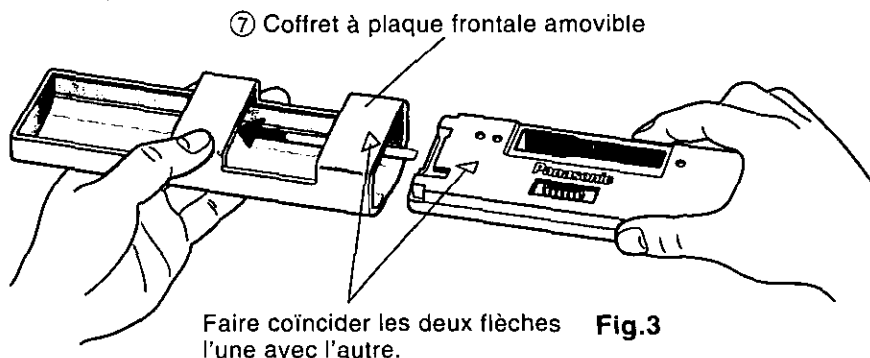
- ① Couper l'alimentation.
- ② Appuyer la bouton de libération (👉). La plaque frontale amovible est alors libérée.



- ③ Détacher la plaque frontale amovible en tirant le côté droit de l'appareil. Mettre la plaque frontale amovible dans un coffret fourni.



- ④ Comme le montre la figure 3, introduire la plaque frontale amovible en orientant la flèche vers le coffret à plaque frontale amovible jusqu'à entendre un "clic". Conserver la plaque frontale amovible dans le coffre. On peut ainsi porter la plaque en sécurité.

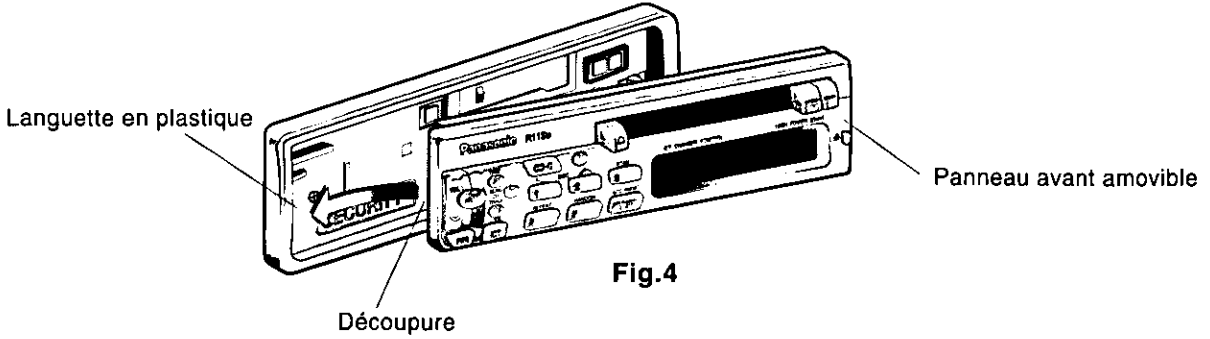


FRANCAIS

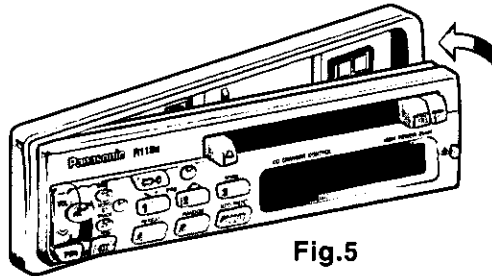
Système anti-vol (suite)

Installation du panneau avant amovible

- ① Faire glisser le côté gauche du panneau en place.



- ② Appuyer sur el côté droit du panneau jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



Attention:

1. Avant de retirer le panneau, s'assurer que le contact est coupé.
2. Le panneau n'est pas à l'épreuve de l'eau. Ne pas l'exposer à la pluie, à l'eau ou à une humidité excessive.
3. Ne pas tenter de retirer le panneau en conduisant.
4. Ne pas placer le panneau sur le tableau de bord ou dans un endroit susceptible de devenir excessivement chaud.
5. Ne pas toucher aux contacts du panneau ou de l'appareil; cela pourrait affecter la qualité des contacts électriques.
6. Au besoin, nettoyer les contacts avec un chiffon sec et propre.

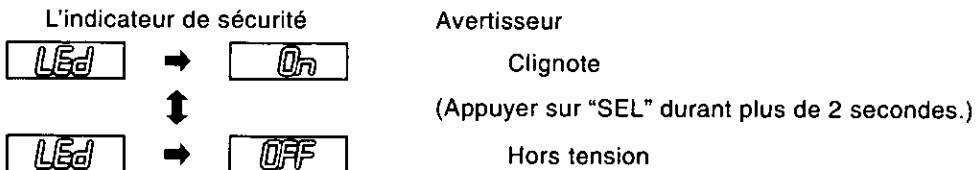
Note: L'indicateur de sécurité est désactivé lors de l'expédition de l'appareil.

Indicateur de sécurité

L'indicateur de sécurité clignote lorsque la plaque frontale amovible est déposée de l'appareil.

Mise en mode actif de l'indicateur de sécurité

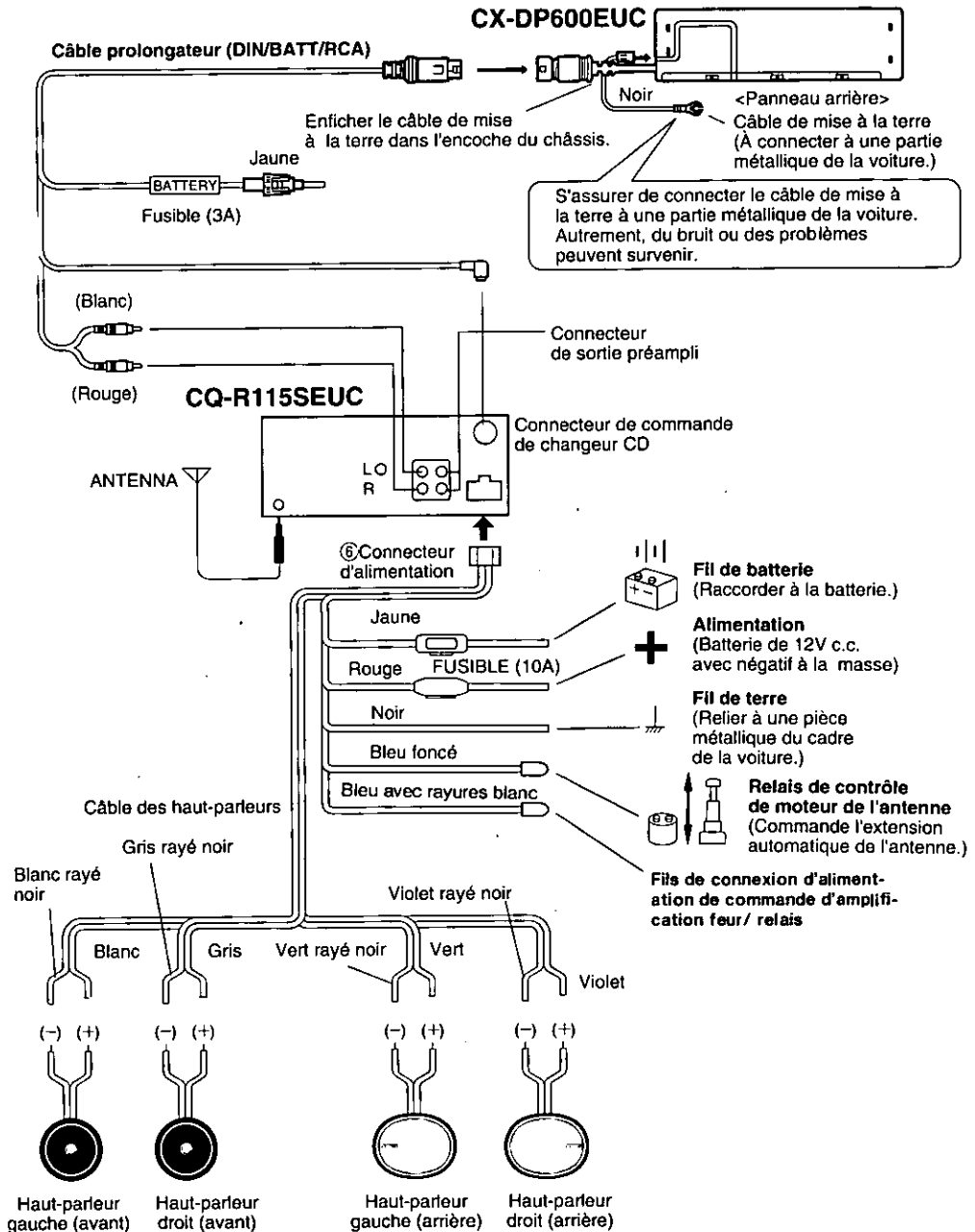
Maintenir enfoncé la touche SEL durant plus de 2 secondes lorsque l'appareil est mis sous tension. Il apparaît un affichage "ALRM ON", et l'indicateur de sécurité et l'avertisseur sont alors mis sous tension.



- Cet appareil peut être raccordé à un lecteur-changeur CD (modèle CX-DP600EUC, vendu séparément). Pour de plus amples détails, consulter un détaillant Panasonic.
- Pour les instructions relatives au raccordement, se reporter au manuel d'utilisation afférent au lecteur-changeur CD (modèle CX-DP600EUC).

Attention :

- Toujours suivre le schéma de connexion ci-dessous pour éviter d'endommager l'appareil.
- Ne pas brancher le connecteur d'alimentation avant d'avoir effectué tous les raccordements.
- Toujours isoler les câbles exposés afin d'éviter un court-circuit possible avec le châssis de la voiture. Rassembler tous les câbles et vérifier que les bornes des câbles ne touchent aucune pièce métallique.



En cas de difficulté

□ Entretien

Cet appareil est conçu et fabriqué de manière à n'exiger qu'un minimum d'entretien. Nettoyer périodiquement les surfaces extérieures avec un chiffon propre. Ne jamais utiliser de solvant d'aucune sorte.

□ En cas de difficulté

Vérifier le tableau explicatif ci-dessous qui donne des solutions aux problèmes les plus courants. Une simple vérification ou un réglage mineur suffit dans la plupart des cas.

□ Service après-vente

Si, après quelques tentatives, le problème persiste, il est recommandé de confier l'appareil à un centre de service Panasonic agréé. Confier toute réparation à un technicien qualifié.

□ Remplacement du fusible

Utiliser un fusible de même ampérage (10A). L'utilisation de substituts ou de fusibles d'un ampérage supérieur ou le raccordement de l'appareil sans fusible en place peuvent entraîner un risque d'incendie et endommager l'appareil. Si le fusible de remplacement saute, communiquer avec un centre de service Panasonic agréé.

□ Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution probable
Le contact ne peut être établi.	La batterie est épuisée. Le contact n'a pas été établi sur la voiture. Le circuit d'alimentation est mal raccordé. Le fusible de l'appareil a sauté.	Recharger la batterie. Tourner la clé de contact (position ON ou ACC). Vérifier les raccordements. Remplacer le fusible.
Réception radio avec interférence.	L'antenne n'est pas raccordée. La voiture est près de lignes à haute tension.	Raccorder l'antenne. Éloigner le véhicule des lignes à haute tension.
Les touches mémoire de la radio ne fonctionnent pas.	Les touches ne sont pas appuyées suffisamment longtemps.	Appuyer sur les touches pendant plus de 2 secondes.
Le son à l'écoute de cassettes est de piètre qualité.	Les têtes sont sales. La bande est de mauvaise qualité.	Nettoyer les têtes. (Demander conseil à un technicien de service.) Utiliser une bande de meilleure qualité.
La sélection de programme n'est pas possible (lecteur de cassettes).	Les touches ►► et ◄◄ ne sont pas pressées simultanément.	Appuyer simultanément sur les deux touches.
Le lecteur-changeur de disques ne fonctionne pas.	L'appareil n'a pas été correctement raccordé. L'appareil n'est pas en mode lecteur audionumérique. Il n'y a aucun disque dans le magasin.	Vérifier les raccordements. Appuyer sur la touche CD-C. Vérifier le magasin.
La lecture d'un disque donné n'est pas possible.	Le disque est à l'envers. Le disque est endommagé. Le disque n'est pas dans le magasin.	Recharger le disque correctement. Vérifier l'état du disque. Vérifier le magasin.

Données techniques

Divers

Alimentation	: 12 V c.c. (11 V - 16 V), Tension d'essai 14,4 V, Négatif à la masse
Puissance de sortie maximale	: 25 W x 4 canaux à 400 Hz, Volume au maximum
Puissance de sortie	: 15 W par canal sous 4 ohms, 40 - 30 000 Hz avec D.H.T. de 3 %
Action sur la tonalité	: Graves; ± 12 dB à 100 Hz, Aigus; ± 12 dB à 10 kHz
Consommation du courant	: Moins de 2,5 A (Lecteur de cassettes en fonction; 0,5 W 4 haut-parleurs)
Impédance du haut-parleur	: 4 ohms (4 - 8 ohms disponible)
Dimensions (approx.)	: 178(L) x 50(H) x 150(P) mm (7 po x 1 15/16 po x 5 7/8 po)
Poids (approx.)	: 1,6 kg (3 lb, 8 oz)

Radio AM

Gamme de fréquences	: 530 - 1 710 kHz
Sensibilité utile	: 28 dB/ μ V (25 μ V, S/B 20 dB)

Radio FM stéréo

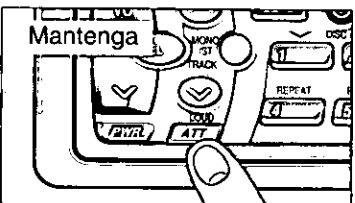
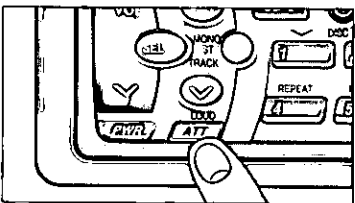
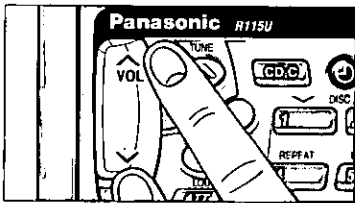
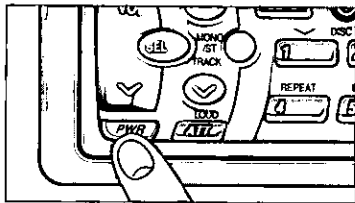
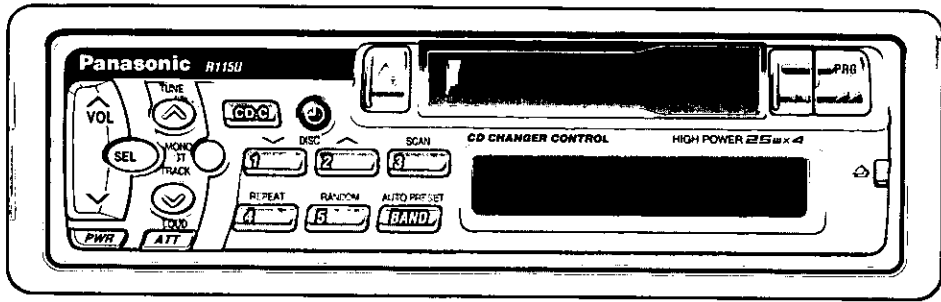
Gamme de fréquences	: 87,9 - 107,9 MHz
Sensibilité utile	: 12 dBf (1,1 μ V/75 Ω . S/N30dB)
Sensibilité au seuil de 50 dB	: 17 dBf (1,8 μ V/75 Ω)
Réponse en fréquence	: 30 - 15 000 Hz ± 3 dB
Sélectivité d'alternance	: 75 dB
Séparation stéréo	: 35 dB à 1 000 Hz
Rapport signal/bruit	: 70 dB (Mono)

Lecteur de cassettes

Pistes	: 4 pistes, lecture sur 2 canaux en stéréo
Vitesse de défilement	: 4,76 cm/s (1 7/8 po/s)
Durée d'avance rapide/rebobinage	: Moins de 180 s (C-60)
Réponse de fréquence	: 35 - 14 000 Hz, ± 3 dB
Pleurage et scintillement	: 0,12% (Eff. pondéré)
Rapport signal/bruit	: 52 dB

Nota: Aux fins d'améliorations, les caractéristiques et la conception sont susceptibles de modification sans préavis.

Alimentación y mandos de sonido

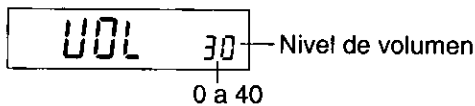


Alimentación

Si el carro no está todavía en marcha, gire la llave de encendido hasta que el indicador accesorio encienda. Apriete el botón PWR para encender la alimentación.

Volumen

• Apriete el botón “^ VOL” o “VOL v” para aumentar o reducir el volumen.



• Mantenga el botón “^ VOL” o “VOL v” apretado durante más de medio segundo para cambiar sucesivamente los niveles numéricos en el indicador.

Atenuador

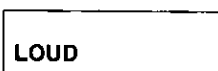
• Apriete ATT. El volumen se reduce a aproximadamente 1/10 de su nivel anterior.



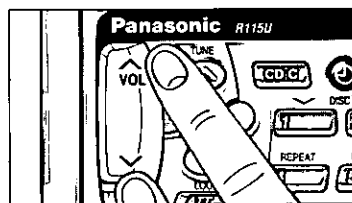
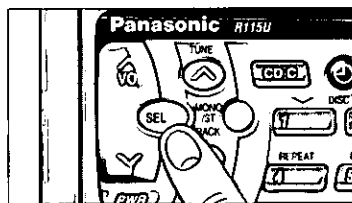
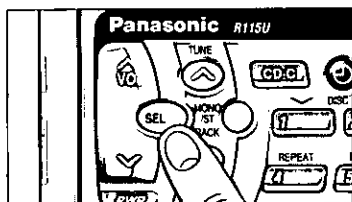
• Apriete ATT nuevamente para desactivar cuando vaya a oír con el volumen normal.

Intensificación del tono

• Presione ATT(LOUD) durante más de 2 segundos para intensificar los tonos graves y agudos cuando esté escuchando a volúmenes bajos a medios.

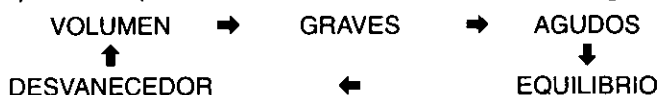


• Presione ATT(LOUD) durante más de 2 segundos nuevamente para desactivar cuando esté escuchando a altos volúmenes.



Cómo Cambiar los Modos de Audio

Apriete SEL para conmutar los modos de audio en la siguiente orden.



Graves y Agudos

- Apriete SEL para elegir el modo BASS (TREBLE). Apriete " ^ VOL " o " VOL V " para aumentar o reducir la respuesta de los graves/agudos.

BAS 9

-12 a 12

TRE -3

-12 a 12

- Mantenga " ^ VOL " o " VOL V " apretado durante más de medio segundo para cambiar sucesivamente los niveles numéricos en el indicador.

Equilibrio

- Apriete SEL para elegir el modo BALANCE. Apriete " ^ VOL " o " VOL V " para conmutar el volumen del sonido al altavoz derecho o izquierdo.

BAL R 15

o L 1 a 15

BAL 0

Centro de Equilibrio

- Mantenga " ^ VOL " o " VOL V " apretado durante más de medio segundo para cambiar sucesivamente los niveles numéricos en el indicador.

Desvanecedor

- Apriete SEL para elegir el modo FADER. Apriete " ^ VOL " o " VOL V " para conmutar el volumen del sonido a los altavoces delanteros o traseros.

FAd F 15

o R 1 a 15

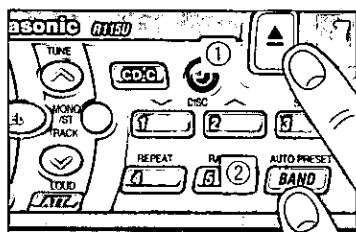
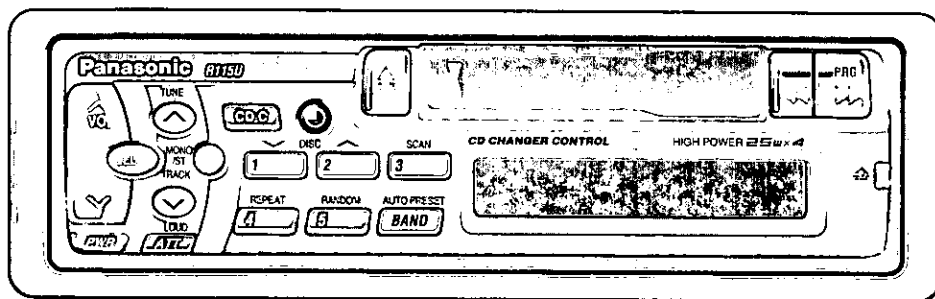
FAd 0

Centro de Desvanecedor

- Mantenga " ^ VOL " o " VOL V " apretado durante más de medio segundo para cambiar sucesivamente los niveles numéricos en el indicador.

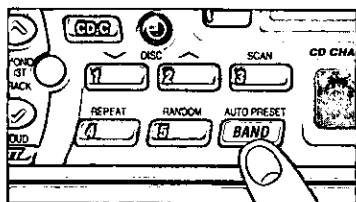
Nota; Cuando se elige el modo de control (BAS/TRE/BAL/FAd) pero no se ejecuta ninguna operación dentro de 5 segundos (2 segundos en el modo VOL), el indicador vuelve al modo de operación normal (Radio, Cintas). En tal caso, apriete nuevamente SEL para elegir el modo de control.

Operación básica del radio



Para cambiar el modo del sintonizador

- ① En el caso del modo de cintas ... Expulse una cinta.
- ② En el caso del modo de cargador de CD ... Presione BAND.

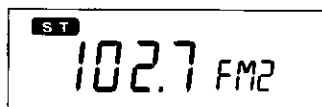


Cómo Elegir una Banda

Apretar BAND para elegir las bandas en la siguiente orden.

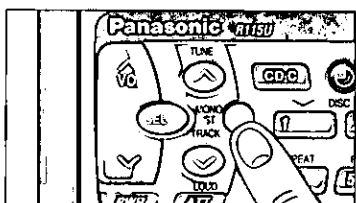
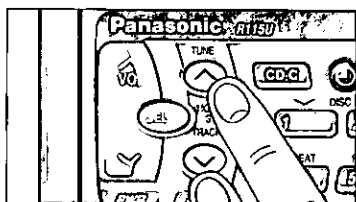
FM1 → FM2 → FM3 → AM

El indicador "ST" enciende si la estación está transmitiendo en el modo estereofónico.



Sintonía Manual

Apriete "∨TUNE" o "∧TUNE" para mover a una frecuencia más baja o alta.



Sintonía por Búsqueda

Apriete "∨TUNE" o "∧TUNE" durante más de medio segundo, y luego suéltelo. El radio para automáticamente en la estación siguiente.

Conmutación de DX a LOC

Normalmente, la búsqueda se detiene incluso en una estación de onda débil. (Modo DX).

Para hacer detener la búsqueda solamente en una estación con onda fuerte, apriete el botón MONO/ST.

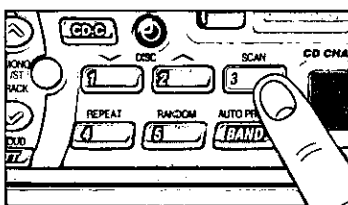
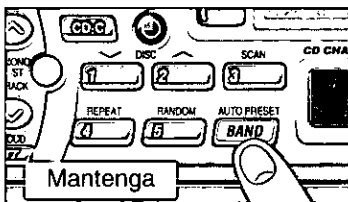
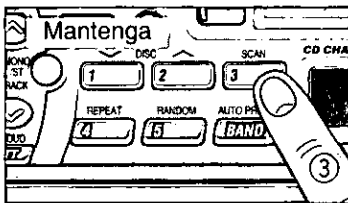
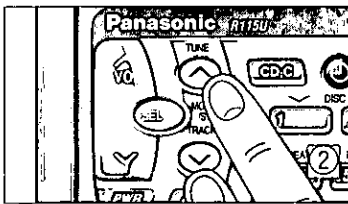
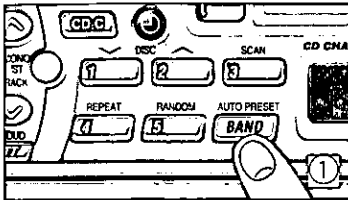
Durante la recepción de la banda de AM, apriete este botón para encender/apagar el modo LOC como sigue.

Para apagar, apretar MONO/ST nuevamente.

Presintonía de estaciones

Se puede presintonizar hasta 20 estaciones en la memoria de estaciones, como sigue:

FM1	FM2	FM3	AM
5 estaciones	5 estaciones	5 estaciones	5 estaciones

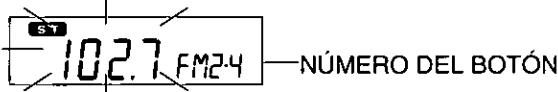


Presintonía Manual de las Estaciones

- ① Apriete BAND para elegir la estación deseada.
- ② Use la sintonía manual o de búsqueda para encontrar la estación que Ud. desea programar en la memoria.
- ③ Mantenga apretado uno de los botones selectores de estación 1 a 5 durante más de 2 segundos, hasta que el indicador comience a parpadear.

La memoria está ahora ajustada para aquél botón de la banda que usted ha elegido.

Repita el procedimiento para presintonizar otras estaciones por las bandas FM1 a AM.



Nota: Ud. puede cambiar el contenido de la memoria repitiendo el procedimiento arriba mencionado.

Cómo Llamar una Estación Presintonizada

Apriete cualquier uno de los botones 1 a 5 para llamar la estación presintonizada por medios de los pasos ① a ③ arriba.

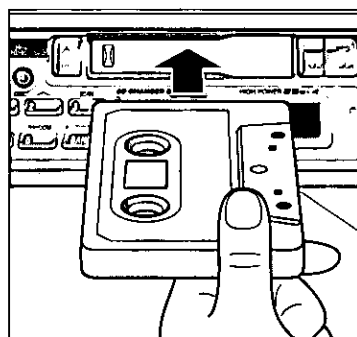
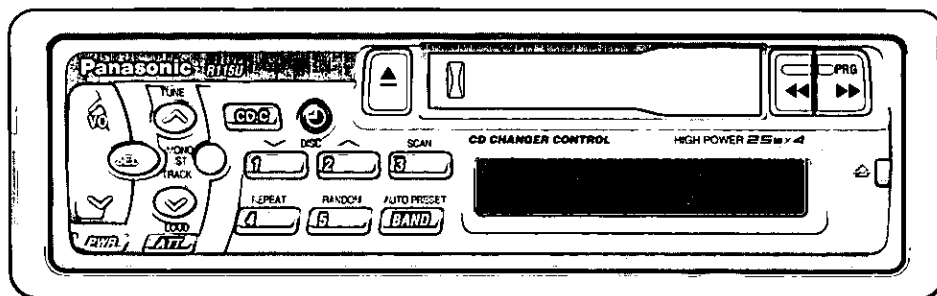
Presintonía Automática de Estaciones

Elija una banda y mantenga BAND apretado durante más de 2 segundos.

- Las cinco estaciones más potentes disponibles en la banda serán automáticamente memorizadas en los botones de presintonía 1 a 5.
- Una vez presintonizadas, las estaciones son barridas sucesivamente durante 5 segundos.
- Apriete el botón de presintonía apropiado que Ud. quiere escuchar.

CUIDADO: Por razones de seguridad, no intente programar el sistema de presintonía cuando esté conduciendo.

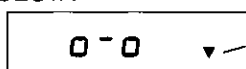
Operación básica del tocadiscos de cassette



Cómo Cargar un Cassette

Inserte cuidadosamente un cassette con la parte expuesta de la cinta vuelta hacia la derecha, hasta que el mecanismo lo capture, y luego la reproducción comenzará.

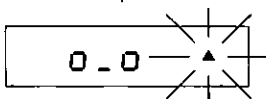
CINTA EXPUESTA



INDICADOR DE PROGRAMA

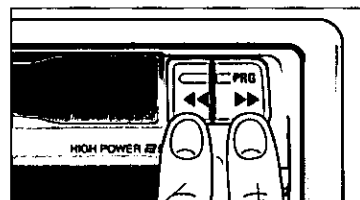
Rebobinado / Avance Rápido

Cuando se enciende el indicador de programa ▲, presione ◀◀ para rebobinar la cinta o presione ▶▶ para hacer avanzar rápidamente la cinta. Cuando se enciende el indicador de programa ▼, presione ◀◀ para hacer avanzar rápidamente la cinta o presione ▶▶ para rebobinar la cinta.



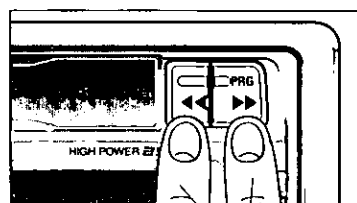
Para detener el rebobinado o el avance rápido, apriete despacio un botón que no esté siendo usado. La cinta volverá a tocar de aquella

ESPAÑOL



Se enciende "▲":REBOBINADO
Se enciende "▼":AVANCE RÁPIDO

Se enciende "▲":AVANCE RÁPIDO
Se enciende "▼":REBOBINADO

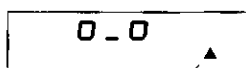


APRIETE AMBOS

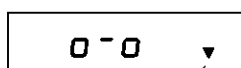
Cómo Cambiar el Lado

Apretar firmemente ◀◀ (REW) y ▶▶ (FF) al mismo tiempo para conmutar al programa del otro lado de la cinta.

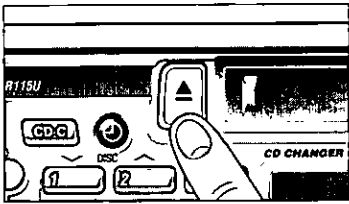
El indicador cambia para mostrar qué programa está siendo reproducido.



REPRODUCCIÓN DEL LADO SUPERIOR



REPRODUCCIÓN DEL LADO INFERIOR



Cómo Parar y Eyectar la Cinta

Una vez insertada dentro del aparato, su cinta tocará continuamente hasta que Ud. lo eyecte.

Cuando Ud. aprieta y traba ▲ (EJECT), el aparato libera la cinta y vuelve a la operación del radio.

Cuando Ud. para el motor del carro, la cinta para pero no es eyectada.

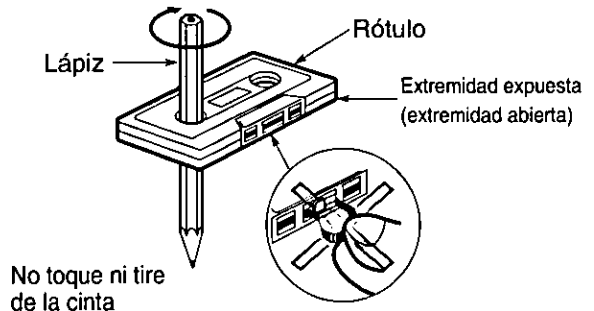
Nota: ● Mientras se está reproduciendo una cinta, no puede cambiarse al modo del cargador de discos compactos ni al modo de la radio. Si desea cambiar al modo del cargador de discos compactos o al modo de la radio, expulse la cinta.

- Quite siempre el cassette cuando Ud. no esté usando el tocacintas de cassette. Eso prolongará la vida de su cinta.

□ Notas sobre las cintas cassette

Flojedad de la cinta:

Use un lápiz o un objeto similar para eliminar la flojedad como se muestra en la figura. Cuando se usa una cinta floja, eso puede resultar en el emarñado de la cinta con las partes rotatorias de la unidad.

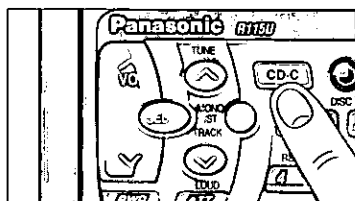
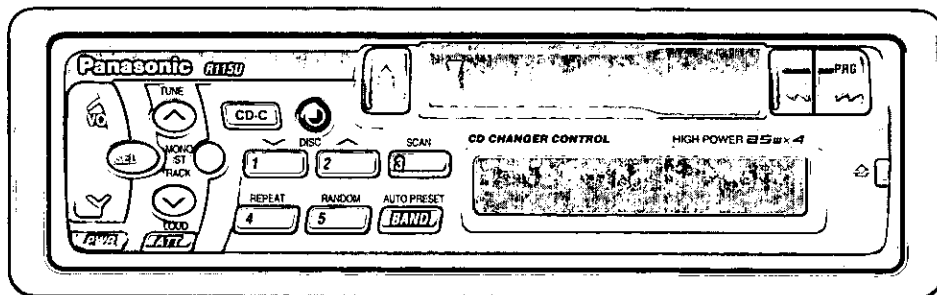


CUIDADO: Para mantener su tocacintas de cassette en las mejores condiciones, evite usar cintas con duración superior a 90 minutos (C-90).

Conocimientos básicos cambiadiscos de CD

Nota:

Los mandos del cambiadiscos de CD son aplicables a la unidad con cambiadiscos de CD opcional (vendido separadamente).

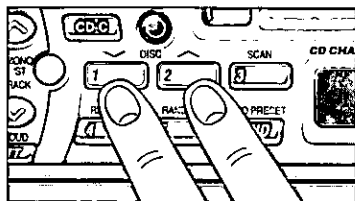


Cómo cambiar el modo

Teniendo el cambiadiscos de CD conectado, apriete el botón "CD-C" para conmutar del modo actual al modo de cambiadiscos de CD, y el aparato comienza a tocar automáticamente el CD.

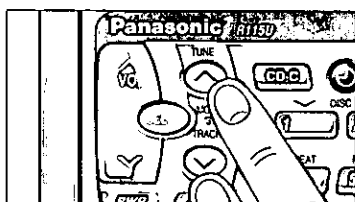


Note: El casete, si está cargado, deberá extraerse. De lo contrario, el reproductor de discos compactos no se pondrá en funcionamiento.



Selección de una disco

Presione "DISC ^" o "DISC v" para seleccionar los discos en orden ascendente o descendente.



Cómo Elegir una Pista

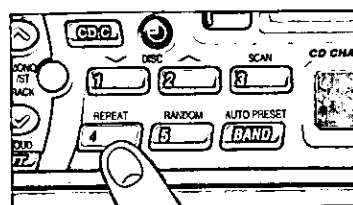
Apriete el botón "TRACK ^" una vez para avanzar a la pista siguiente. Apriete repetidamente para avanzar a través de todas las pistas sucesivas del disco.

Apriete el botón "TRACK v" una vez para comenzar a tocar desde el comienzo de la pista actual. Apriete dos veces este botón para volver a la pista anterior. Apriete repetidamente para retroceder a través de las pistas sucesivas del disco.



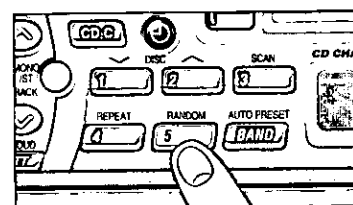
Cómo Buscar una Pista

Mantenga apretado el botón "TRACK ^" o "VTRACK" durante más de medio segundo para hacer funcionar el mecanismo de avance o retroceso rápido a través de las pistas sucesivas del disco. Suelte el botón "TRACK ^" o "VTRACK" para volver a la reproducción normal del disco CD cuando haya alcanzado la pista deseada.



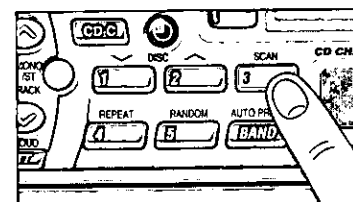
Cómo Repetir una Pista

- Apriete el botón 4 (REPEAT) para repetir la selección actual. El indicador "REPEAT" enciende.
- La selección actual sigue tocando hasta que Ud. apriete nuevamente el botón 4 (REPEAT).



Selección al Azar

- Apriete el botón 5 (RANDOM). El indicador "RANDOM" enciende.
- Se hace la reproducción al azar de músicas de todos los CD disponibles. Para apagarla, apriete nuevamente el botón 5 (RANDOM).



Exploración de pistas

- Apriete el botón 3 (SCAN). La pantalla parpadea, y el aparato toca sucesivamente los 10 primeros segundos de cada pista.
- Para parar la exploración y seguir con la pista actual, apriete nuevamente el botón 3 (SCAN).

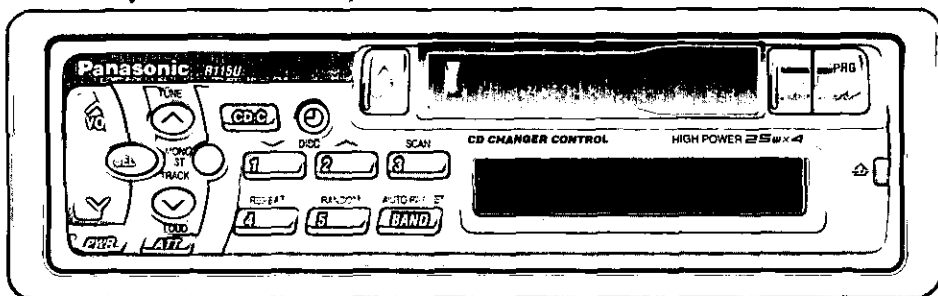
❑ Mensajes de visualización de error

E1	Esta indicación aparece cuando el disco CD está sucio o invertido. Selecciona el siguiente disco compacto disponible.
E2	Esta indicación aparece cuando el disco CD está arañado. Selecciona el siguiente disco compacto disponible.

E3	Esta indicación aparece cuando el disco CD cesa de funcionar debido a alguna razón. Sírvase apagar el motor del auto (ACC off) y quitar el fusible del conductor amarillo durante 1 minuto. En seguida, reinstale el fusible.
0000	Se visualiza cuando no hay ningún disco en el cartucho.

Operación básica del reloj

(El sistema del reloj es de 12 horas.)



Ajuste de la hora inicial

Ⓐ Presione \odot . Se visualizará "Adj".



Ⓑ Presione y mantenga presionado \odot otra vez durante más de 2 segundos. "12" parpadeará indicando que se ha activado el modo de ajuste de la hora.



Ⓒ Para ajustar las horas, presione "VTUNE" o "TUNE^".



Ⓓ Presione \odot otra vez para ajustar los minutos.



Ⓔ Para ajustar los minutos, presione "VTUNE" o "TUNE^". Mantenga presionado "^" o "V" para cambiar con rapidez los números..



Ⓕ Cuando haya ajustado la hora, presione \odot .

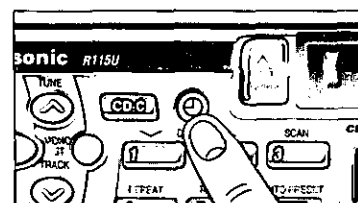
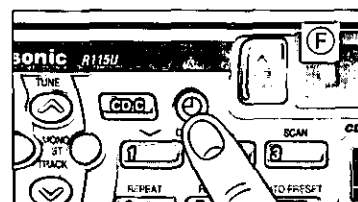
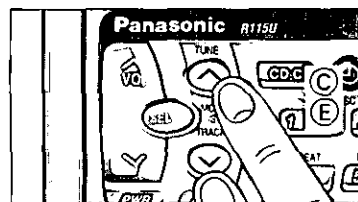
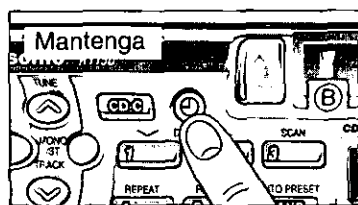
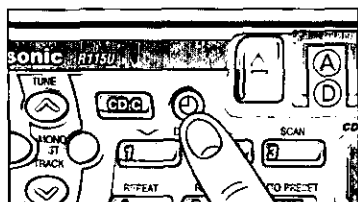
Reajuste de la hora

Cuando desee reajustar la hora, presione y mantenga presionado \odot durante más de 2 segundos para activar el modo de ajuste de la hora. Entonces, repita los pasos Ⓒ a Ⓕ de arriba.

Selección de la visualización del reloj

Presione \odot para la visualización del reloj.

Presione \odot otra vez, y se reanudará el modo de visualización de audio actual.



Guía de instalación



ADVERTENCIA

Estas informaciones de instalación están destinadas a técnicos instaladores expertos, y no a personas sin conocimientos técnicos. Ellas no contienen las advertencias ni los avisos sobre los posibles peligros al intentar instalar este producto.

Cualquier intento para instalar este producto en un auto por cualquier persona que no sea un técnico instalador puede causar daños en el sistema eléctrico y puede resultar en serias heridas o hasta en la muerte.

☐ Instrucciones generales

Si posible, este equipo deberá ser instalado por un profesional. Sin embargo, si Ud. piensa instalar este aparato Ud. mismo, el primer paso es decidir donde instalarlo. Las instrucciones contenidas en estas páginas guiará a Ud. en los pasos siguientes: (Por favor, refiérase a la ADVERTENCIA arriba).

- Identifique y pegue rótulos a los alambres del vehículo.
- Conecte los alambres del vehículo con los alambres del conector de alimentación.
- Instale la unidad del en tablero de instrumentos.
- Verifique el funcionamiento de la unidad.

Cuando tenga cualquier problema, sírvase consultar su instalador profesional más cercano.

ADVERTENCIA: Esta unidad funcionará solamente con un sistema de batería de auto de 12 voltios de CC con el polo negativo puesto a tierra. No intente usarlo con cualquier otro sistema. Si no, podrá causar serios daños.

☐ Herrajes Suministradas

No.	Item	Diagrama	Cantid.
①	Collar de montaje		1
②	Tuerca hexagonal(5mmØ)		1
③	Tira de soporte trasero		1
④	Perno hexagonal (5 mmØ x 25 mm)		1
⑤	Perno de montaje (5 mmØ)		1
⑥	Conector de alimentación		1
⑦	Estuche del aparato		1
⑧	Placa de desmontaje		1

Guía de instalación continuación

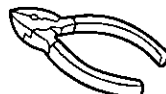
□ Herramientas necesarias

Ud. necesitará un destornillador, una pila AA de 1,5 voltio, y lo siguiente:

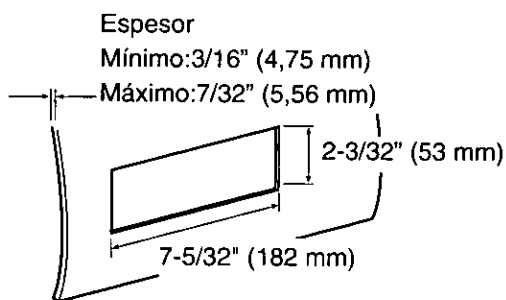
Bombilla de prueba
de 12 V CC

Cinta adhesiva
eléctrica

Cortaalambr



□ Especificaciones del tablero de instrumentos



□ Identificar todos los alambres

El primer paso en la instalación es el identificar todos los alambres del vehículo que serán usados cuando Ud. vaya a instalar su sistema de sonido. Cuando vaya identificando cada alambre, sugerimos que pegue rótulos usando una cinta de identificación y un marcador permanente. Eso ayudará a evitar confusiones cuando vaya a hacer las conexiones más tarde.

Nota: No conecte el conector de alimentación a la unidad estereofónica hasta que haya realizado todas las conexiones. Si no hay protectores de plástico en los alambres de conexión del aparato estereofónico, asegúrese de aislar todos los conductores expuestos con cinta eléctrica hasta que Ud. esté listo para usarlos. Identifique los alambres en la siguiente orden.

Alambre de alimentación

Si su vehículo tiene un radio o está alambrado de antemano para uno:

Corte el tapón conector (dejando los alambres tan largos como posible), para que Ud. pueda trabajar con los alambres individuales.

Gire la llave de encendido a la posición ACC, y conecte uno de los conductores de la bombilla de prueba al chasis

Toque cada uno de los alambres expuestos cortados del tapón del conector del radio con el otro conductor de la bombilla de prueba. Toque un alambre de cada vez hasta encontrar la salida que haga encender la bombilla de prueba.

Ahora, apague la llave de encendido y en seguida enciéndalo nuevamente. Si la bombilla de prueba también apaga y enciende, el alambre que está siendo tocado es el conductor de alimentación del vehículo.

Si su vehículo no está alambrado para unidad de audio:

Vaya al bloque de fusibles para encontrar la boca de fusible para radio (RADIO), accesorio (ACC) o encendido (IGN).

Conductor de la batería

Si su unidad estereofónica tiene un conductor amarillo, Ud. necesitará localizar el conductor de la batería del auto. Si no, Ud. podrá ignorar este procedimiento. (El conductor amarillo de la batería suministra una alimentación continua para mantener el reloj, la memoria de almacenaje y otras funciones).

Si su vehículo tiene un radio o está alambrado de antemano para uno:

Con la llave de encendido y los faros delanteros apagados, identifique la batería del carro conectando un conductor de la bombilla de prueba al chasis y verificando los alambres restantes expuestos resultantes del corte del tapón conector.

Si su vehículo no está alambrado para una unidad de audio:

Vaya al bloque de fusibles y localice la boca de fusible para la batería, normalmente marcada con el símbolo BAT.

Altavoces

Identifique los conductores de los altavoces del auto. Hay dos conductores para cada altavoz, normalmente con códigos de colores.

Una manera simple de identificar los conductores de los altavoces y los altavoces conectados con ellos es probar los conductores usando una batería de 1,5 voltio AA como sigue.

Apriete un conductor contra un polo de la batería y toque instantáneamente el polo opuesto de la batería con el otro conductor. Ud. podrá oír un sonido de arañazo en el altavoz si está asiendo los conductores del altavoz.

Si no, continúe probando diferentes combinaciones de conductores hasta identificar todos los conductores de los altavoces. Cuando vaya a pegar rótulos, incluya los rótulos para identificar la ubicación de cada altavoz.

Motor de la antena

Si su vehículo está dotado de una antena motorizada automática, identifique el conductor de la antena motorizada del vehículo conectando un conductor de la bombilla de prueba con el conductor de la batería del vehículo y tocando, uno a uno, los alambres restantes expuestos del tapón conector cortado. Ud. podrá oír el sonido de activación del motor de la antena cuando Ud. toca el alambre correcto.

Antena

El conductor de la antena es un alambre negro grueso con un tapón metálico en la punta.

❑ Conecte todos los alambres

Ahora que Ud. ha identificado todos los alambres del vehículo, estará listo para comenzar a conectarlos con los alambres de la unidad estereofónica. El diagrama de conexión de la página 65 muestra las conexiones correctas y los códigos de colores de los alambres.

Recomendamos fuertemente que Ud. pruebe la unidad antes de hacer la instalación final.

Ud. puede instalar la unidad sobre el suelo y hacer conexiones temporales para probar la Unidad. Use cinta eléctrica para cubrir los alambres expuestos.

IMPORTANTE: Conecte el alambre rojo de alimentación por último, después de haber hecho y aislado todas las demás conexiones.

Puesta a tierra

Conecte los conductores negros de puesta a tierra del conector de alimentación al chasis metálico del vehículo,

Altavoces

Conecte los alambres de los altavoces. Vea el diagrama de alambrado abajo para hacer las conexiones correctas. Siga el diagrama cuidadosamente para evitar estropear los altavoces y la unidad estereofónica.

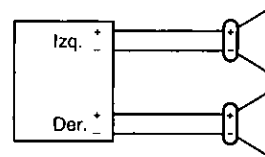
Los altavoces usados deberán ser capaces de manejar más de 25 vatios de potencia de audio. Cuando esté usando un amplificador de audio opcional, los altavoces deberán ser capaces de manejar la potencia máxima de salida del amplificador. Los altavoces con bajas capacidades de entrada podrán sufrir daños.

La impedancia del altavoz deberá ser de 4 a 8 ohmios, que está típicamente marcado en la mayoría de los altavoces. Los altavoces con impedancia más grande o más pequeña podrán afectar la salida y causar daños tanto en los altavoces como en la unidad estereofónica.

ADVERTENCIA: Nunca ponga a tierra los cordones de los altavoces. Por ejemplo, no use el sistema de puesta a tierra del chasis o un sistema de altavoces de 3 alambres. Cada altavoz deberá ser conectado separadamente usando alambres paralelos aislados. Cuando tenga cualquier duda sobre cómo los altavoces de su auto están alambrados, sírvase consultar con su instalador profesional más cercano.

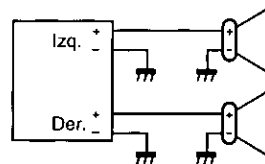
CORRECTO

Ninguna puesta a tierra común



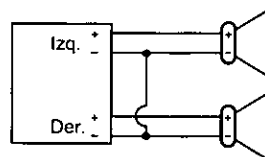
INCORRECTO

Puesta a tierra común en el chasis



INCORRECTO

Altavoz común (conductor de puesta a tierra común)



Guía de instalación continuación

Antena motorizada

Conecte el conductor de la antena motorizada del vehículo con el conductor del relé de control de la antena motorizada.

Batería

Conecte el conductor amarillo de la batería con el alambre del radio o con la boca del fusible de la batería en el bloque de fusibles.

Antena

Conecte la antena enchufando el conductor de la antena al receptáculo de la antena.

Equipos

Conecte cualesquier equipos opcionales tales como el amplificador, según las instrucciones suministradas juntamente con el equipo. Mantenga una distancia de aproximadamente 12 pulgadas (30 cm.) entre los cordones de los altavoces y la unidad amplificadora, y la antena y el cordón de extensión de la antena. Sírvase leer las instrucciones de operación y de instalación de cualquier equipo que vaya a conectar con esta unidad.

Alimentación

Conecte el conductor rojo de alimentación con el alambre correcto de radio del vehículo o con la boca de fusible apropiada en el bloque de fusibles. Si una unidad estereofónica funciona correctamente con todas estas conexiones hechas, desconecte los alambres y pase a hacer la instalación final.

❑ Instalación final

Conexión de los alambres

Conecte todos los alambres, verificando que cada conexión está aislada y segura. Ate todos los alambres sueltos y sujételos con una cinta para que no se suelten posteriormente. Ahora, inserte la unidad estereofónica dentro del manguito de montaje.

Congratulations! Después de hacer algunas verificaciones finales, Ud. estará listo para disfrutar de su nuevo sistema estereofónico para autos.

❑ Verificaciones finales

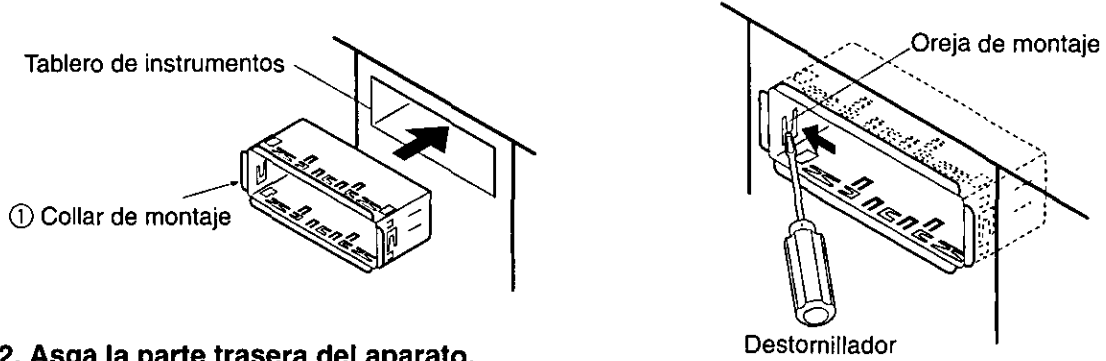
1. Asegúrese de que todos los alambres están correctamente conectados y aislados.
2. Asegúrese de que la unidad estereofónica está firmemente sujeta en el manguito de montaje.
3. Gire la llave de encendido para verificar que la unidad funciona correctamente.

Cuando tenga cualquier problema, consulte con su instalador profesional autorizado más cercano para solicitar su ayuda.

Procedimiento de instalación

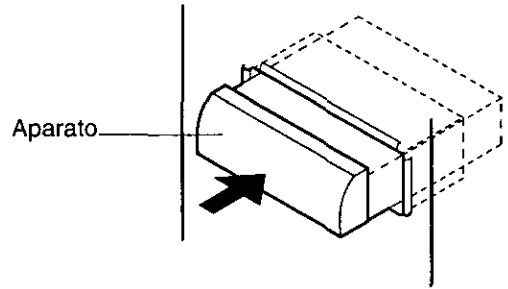
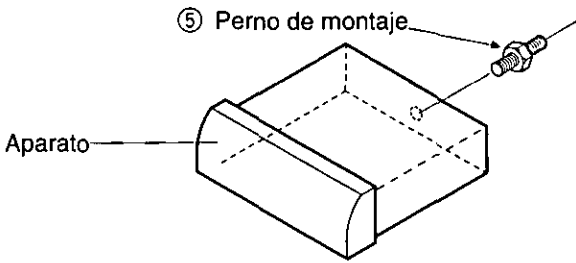
1. Asga el collar de montaje ①.

Inserte el collar de montaje ① en el tablero de instrumentos del auto, y luego doble las orejas de montaje apropiadas hacia fuera con un destornillador.



2. Asga la parte trasera del aparato.

- a) Verifique las conexiones eléctricas refiriéndose a las instrucciones de manejo.
- b) Apriete el perno de montaje ⑤, usando una llave apropiada.



- c) Inserte el aparato en el collar de montaje ① hasta que se oiga un sonido de “chasquido”.
- d) Fije la parte trasera del aparato en el coche por medio de cualquier de los métodos recomendados que se describen.

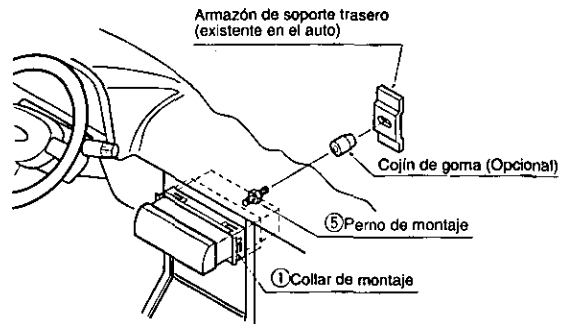
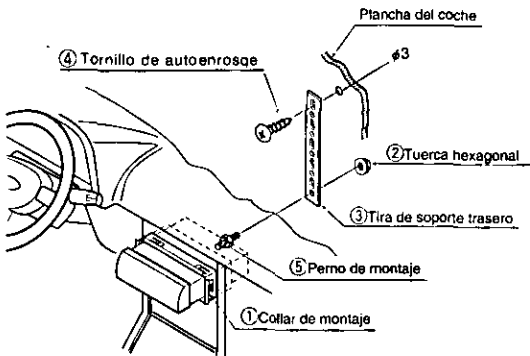
■ Usando la tira de soporte trasero ③

Fije una punta de la tira de soporte trasero ③ a la parte trasera del aparato, y la otra punta al parallamas del auto u otra área metálica.

■ Usando el cojín de goma (Opcional)

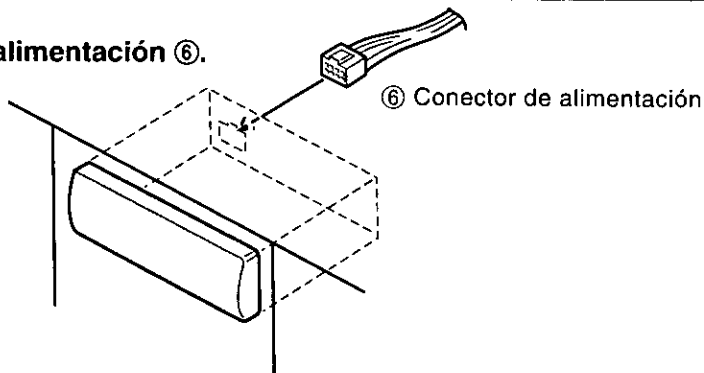
(Si hay una armazón de soporte trasero en el parallamas del auto.)

Cubra el perno de montaje ⑤ situado en la parte trasera del aparato con el cojín de goma (Opcional), y en seguida monte en la armazón de soporte trasero existente.



Guía de instalación continuación

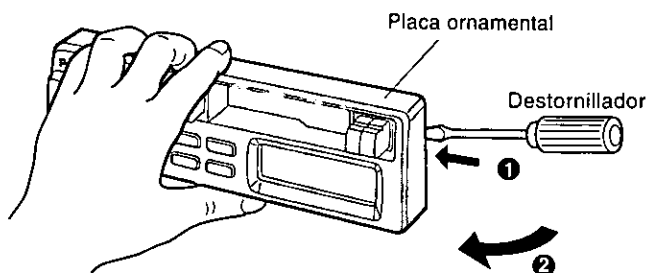
3. a) Inserte el conector de alimentación ⑥.



4. Después de terminar la instalación reconecte el terminal negativo (-) del acumulador.

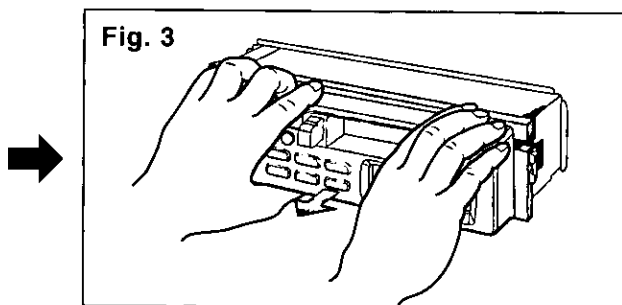
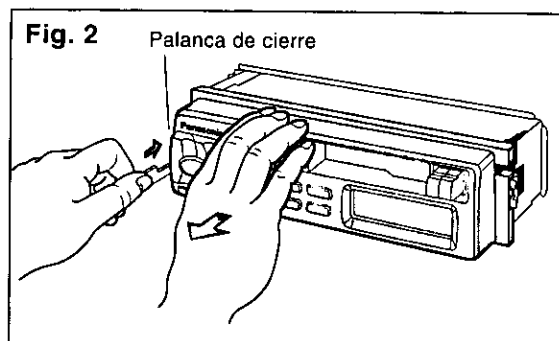
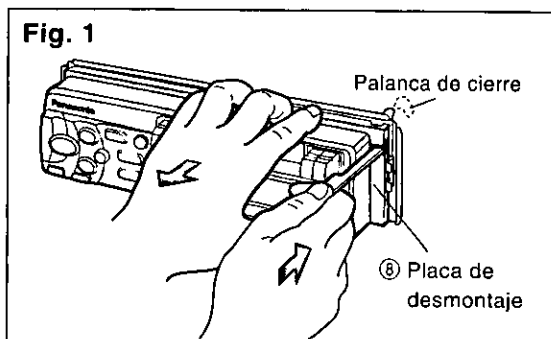
Para quitar el aparato

a) Quite la placa ornamental con un destornillador, como semuestra en la figura.



b) Extraiga la unidad mientras presiona dos palancas de bloqueo empleando la placa de desmontaje ⑧ en el ordeu siguiente (Fig. 1, 2).

c) Tirar de la unldad con las dos manos para quitarla (Fig. 3).



Nota: No afloje la placa de desmontaje. Será necesaria para sacar la unidad del tablero de instrumentos del automóvil.

Sistema antirrobo

Nota: El indicador de Seguridad viene inactivado cuando se embarca el aparato de la fábrica.

Este aparato está dotado de una placa frontal removible. Cuando se quita esta placa frontal, el radio se pone totalmente inoperable. El indicador de seguridad parpadeará.

Cómo Quitar le Placa Frontal Removible

- ① Apague la alimentación.
- ② Presione el botón de liberación (👉). La placa frontal removible se soltará.

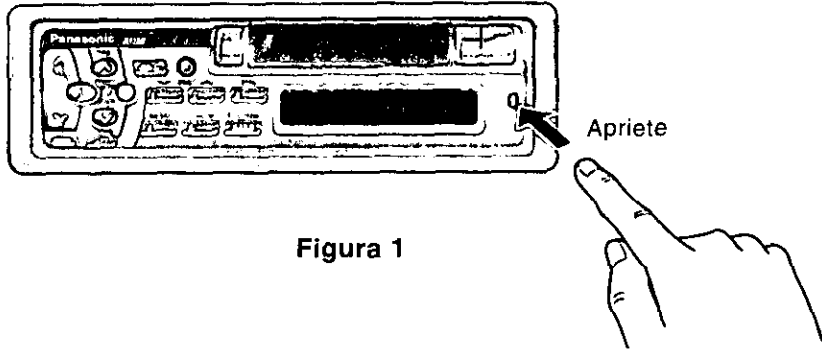


Figura 1

- ③ Tire del lado derecho de la placa frontal removible para quitarla. Ponga la placa frontal removible en el estuche anexo.

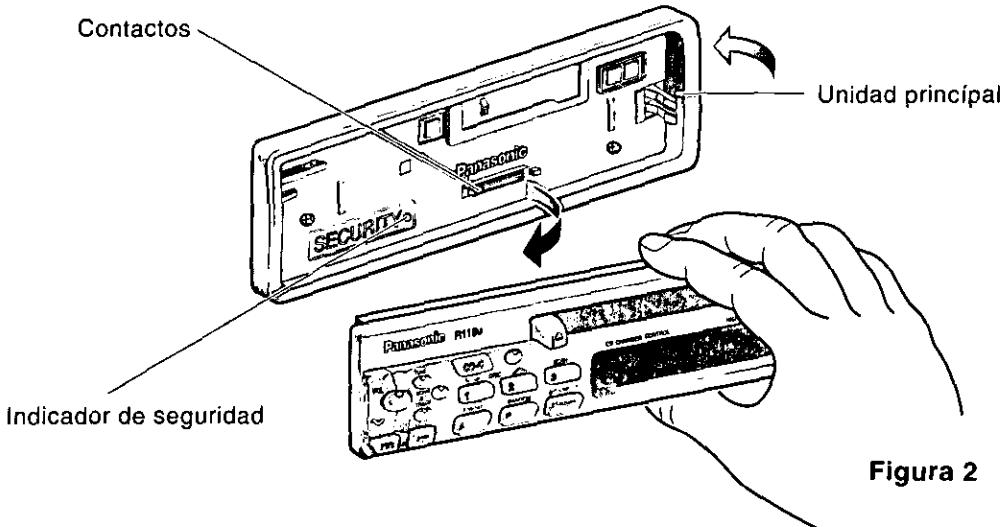


Figura 2

- ④ Como se muestra en la Figura 3, insertar la placa frontal removible con la frecha mirando hacia la caja de la placa frontal removible hasta que escuche un "clic". Mantenga la placa frontal removible dentro de la caja. Luego, Ud. podrá llevar la placa con seguridad.

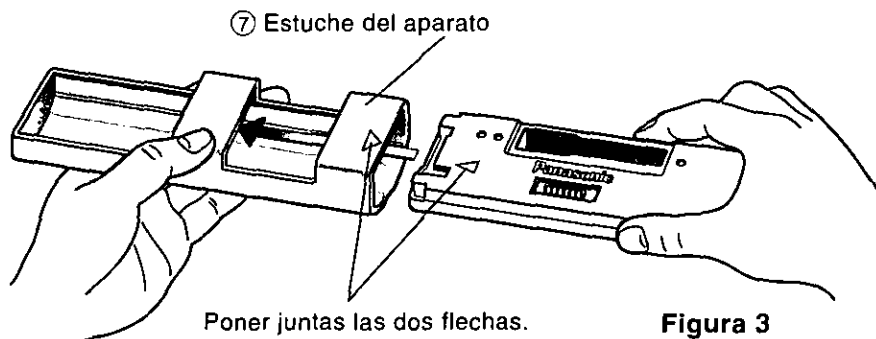


Figura 3

Sistema antirrobo continuación

Cómo Instalar la Placa Frontal Removible

① Haga deslizar el lado izquierdo de la placa frontal removible hasta la posición correcta.

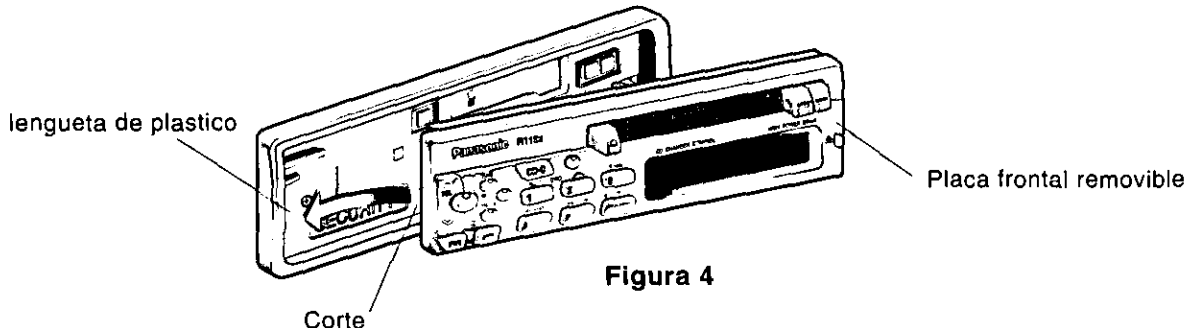
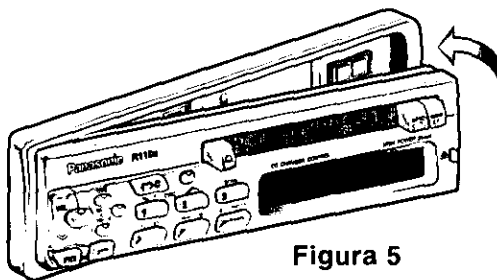


Figura 4

② Apriete la extremidad derecha de la placa frontal removible hasta que se oiga un sonido de "chasquido".



Aviso:

1. Antes de quitar la placa frontal removible, asegúrese de apagar la alimentación.
2. Esta placa frontal removible no es a prueba de agua. No la exponga a la agua o humedad excesiva.
3. No quite la placa frontal removible mientras conduce su coche.
4. No ponga la placa frontal removible sobre el tablero de instrumentos o áreas vecinas donde la temperatura sube a altos niveles.
5. No toque los contactos de la placa frontal removible o de la unidad principal, puesto que eso puede resultar en mal contacto eléctrico.
6. Cuando la suciedad u otros objetos extraños se hayan pegado en los contactos, frótelos con un paño limpio y seco.

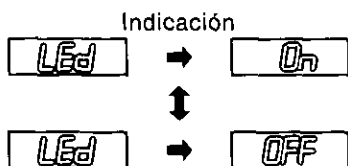
Nota: El indicador de Seguridad viene inactivado se embarca el aparato de la fábrica.

Indicador de Seguridad

El indicador de seguridad parpadea cuando se quita la placa frontal removible del aparato.

Cómo Hacer Activar la el Indicador de Seguridad

Mantenga SEL apretado durante más de 2 segundos cuando la fuente de alimentación está encendida (ON). La indicación "LEd ON" aparece en la pantalla, y el indicador de seguridad y la Alarma de advertencia encienden (ON).

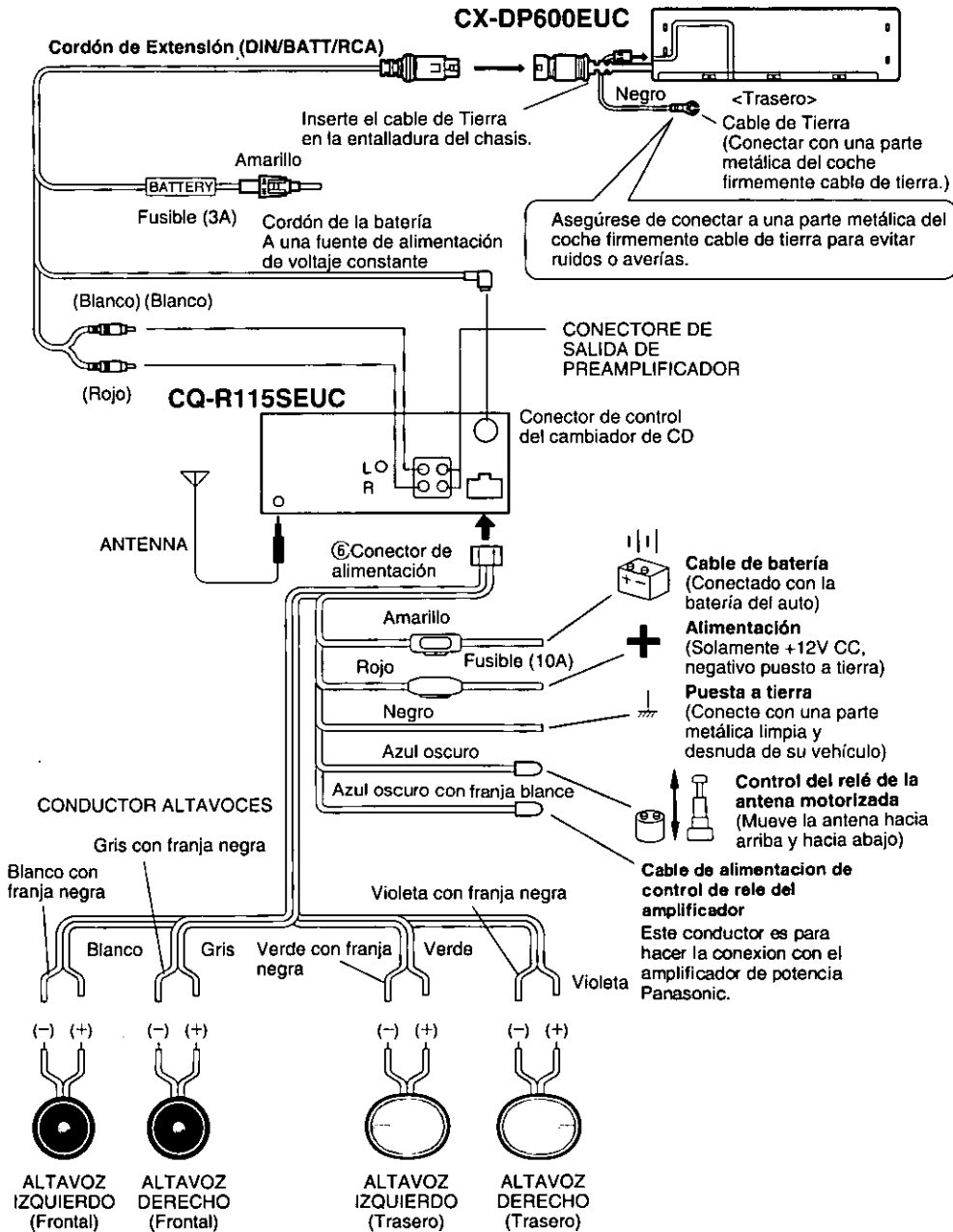


Indicador de seguridad Alarma de advertencia
Parpadea
(Apriete SEL durante más de 2 segundos)
OFF (Apagado)

- Esta aparato puede ser conectado con un cambiadiscos de CD opcional (CX-DP600EUC). Para más detalles, consulte a su revendedor Panasonic más cercano.
- Para hacer la conexión con el cambiadiscos de CD, refiérase al manual de instrucciones del cambiadiscos de CD (CX-DP600EUC).

Precaución

- Para prevenir daños a la unidad asegúrese de seguir el diagrama de conexiones de esta página.
- No inserte el conector de alimentación en el aparato hasta que haya terminado el tendido eléctrico.
- Asegúrese de aislar cualquier cable expuesto a un posible cortocircuito del chasis del automóvil. Sujete todos los cables y mantenga los terminales de los cables libres de roces con cualquier parte metálica.



Localización de avería

Mantenimiento

Su producto está diseñado y fabricado para minimizar la necesidad de mantenimiento. Use un paño blando para hacer la limpieza externa de rutina. Nunca use bencina, diluyente, u otros solventes.

Cuando algo no funciona

Verifique los cuadros en la página 66 para buscar las causas posibles y las soluciones para cualesquier problemas que pueda estar aconteciendo. Algunas verificaciones simples o ajustes menores pueden eliminar el problema.

Mantenimiento del producto

Si las sugerencias de los cuadros no son suficientes para solucionar el problema, recomendamos que lleve el aparato para su Centro de Servicio Panasonic autorizado más cercano. El mantenimiento deberá ser hecho solamente por un técnico calificado.

Cómo sustituir el fusible

Use fusibles con la misma clasificación (10 amperios). El usar diferentes substitutos o fusibles de clasificación más alta, o conectando la unidad directamente sin fusible, podrá causar incendio o daños en la unidad estereofónica.

Si la sustitución del fusible falla, póngase en contacto con su Centro de Servicio Panasonic autorizado más cercano.

Sugerencias para localización de averías

Problema	Causa posible	Solución probable
La unidad no enciende.	La batería del vehículo está agotada. La llave de encendido del vehículo está en la posición apagada. Mala conexión de la línea de alimentación. Fusible quemado.	Cambie la batería del vehículo Gire la llave de encendido a la posición ON o ACC Verifique las conexiones. Sustituya el fusible
El radio tiene estáticas.	La antena no está conectada. Vecindad de líneas de alta potencia.	Conecte la antena. Vaya para lejos de líneas de alta potencia.
Los botones de memoria del radio no funcionan.	Los botones no están siendo apretados por tiempo suficiente.	Mantenga los botones apretados durante más de 2 segundos.
La castidad del sonido de la cinta es pobre.	Las cabezas están sucia Cintas de mala calidad.	Limpie las cabezas. (Solicite consejos al representante de servicios de mantenimiento). Use cintas de mejor calidad.
La cinta no cambia de programas.	Las teclas ►► (FF) y ◀◀ (REW) no están siendo apretadas al mismo tiempo.	Apriete las teclas ►► (FF) y ◀◀ (REW) al mismo tiempo.
El tocadiscos de CD no funciona	La unidad no está correctamente conectada. La unidad no está conmutada al modo de CD. No hay discos CD en el portadiscos.	Verifique las conexiones. Apriete la tecla CD·C. Verifique el portadiscos.
El tocadiscos de CD no toca un disco específico.	El disco está cargado de manera invertida. El disco está estropeado. No hay disco cargado en el portadiscos.	Recargue el disco de manera correcta. Verifique el disco para ver si hay arañazos o grietas. Verifique el portadiscos.

Especificaciones

Generalidades

Alimentación	: 12 V CC (11 V - 16 V), Tensión de prueba 14,4 V, negativa.
Salida máxima de potencia	: 25 W x 4 canales a 400 Hz, control de volumen al máximo.
Potencia de salida EIA	: 15 W por canal para 4Ω, 40 hasta 30.000 Hz a 3 % THD.
Acción de tono	: Graves; ±12 dB a 100 Hz, Agudos; ± 12 dB a 10 kHz
Consumo de corriente	: Menos de 2,5 A (modo de cinta, 4 altavoces de 0,5W)
Impedancia de altavoz	: 4Ω a 8 Ω
Dimensiones (Unidad principal)	
(An. x Al. x Pr.)	: 7" x 1-15/16" x 5-7/8" (178 x 50 x 150 mm)
Peso (Unidad principal)	: 3 lbs 8 oz (1,6 kg)

Radio MW

Gama de frecuencia	: 530 - 1.710kHz
Sensibilidad usable	: 28 dB/μV, (Señal/ruido 20 dB)

Radio FM estéreo

Gama de frecuencia	: 87,9 - 107,9 MHz
Sensibilidad usable	: 12 dBf (1,1 μV/75 Ω . S/N30dB)
Sensibilidad de silenciamiento de 50 dB	: 17 dBf (1,8 μV/75 Ω)
Respuesta de frecuencia	: 30 a 15.000 Hz ± 3 dB
Selectividad de canales alternados	: 75 dB
Separación de estéreo	: 35 dB a 1.000 Hz
Relación de señal a ruido	: 70 dB (Mono)

Pasacassetes

Sistema de reproducción	: 4 pistas, 2 lados, estéreo
Velocidad de la cinta	: 1-7/8"/seg (4,76 cm/seg.)
Tiempo de avance rapido/rebobinado	: Menos de 180 seg. (C-60)
Respuesta de frecuencia	: 35-14.000Hz ± 3dB
Lloro y tremolación	: 0,12% (valor eficaz)
Relación de señal/ruido	: 52dB

* Las especificaciones arriba están de acuerdo con las normas EIA.

Nota:

Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso con el propósito de introducir mejoras.

**Panasonic Consumer Electronics
Company, Division of Matsushita
Electric Corporation of America**
One Panasonic Way, Secaucus,
New Jersey 07094

**Panasonic Sales Company.
Division of Matsushita Electric of
Puerto Rico, Inc. ("PSC")**
Ave. 65 de Infanteria, Km. 9.5
San Gabriel Industrial Park, Carolina,
Puerto Rico 00985

Panasonic Canada Inc.
5770 Ambler Drive, Mississauga,
Ontario L4W 2T3