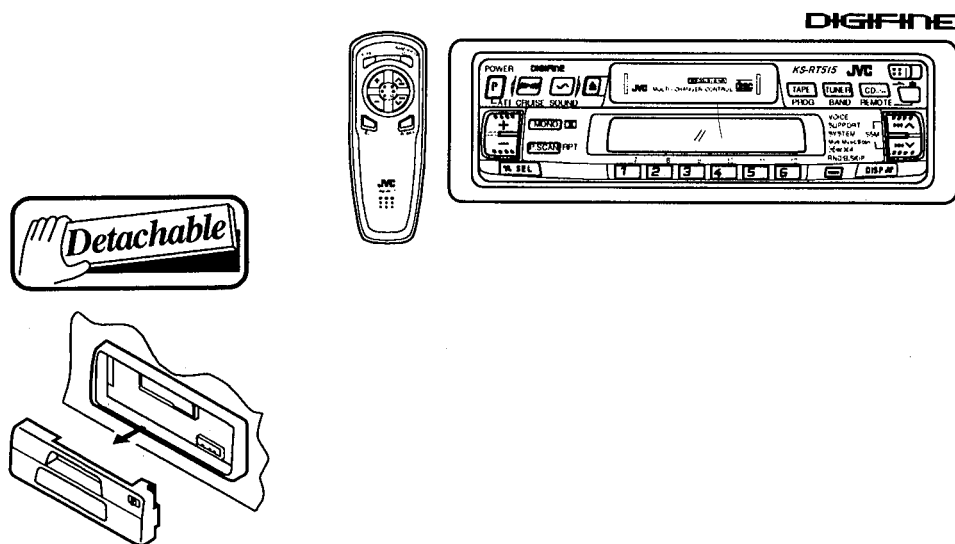


# JVC

## SERVICE MANUAL

### MULTI-CHANGER CONTROL RECEIVER

## KS-RT515 C/J



#### Area Suffix

C..... Canada  
J..... U.S.A

## Contents

|                                         |       |                                        |    |
|-----------------------------------------|-------|----------------------------------------|----|
| 1. Safety Precautions.....              | Page2 | 8. Main IC Block Diagram.....          | 43 |
| 2. Instructions .....                   | 2     | 9. Block Diagram.....                  | 47 |
| 3. Location of Main Parts .....         | 26    | 10. Standard Schematic Diagram.....    | 48 |
| 4. Removal of Main Parts.....           | 27    | 11. Location of P. C. Board Parts..... | 53 |
| 5. Main Adjustment.....                 | 33    | 12. Electrical Parts .....             | 56 |
| 6. Analytic Drawing and Parts List..... | 38    | 13. Packing .....                      | 62 |
| 7. Wiring Connections.....              | 42    |                                        |    |

# 1. Safety Precautions



## CAUTION

Burrs formed during molding may be left over on some parts of the chassis. Therefore, pay attention to such burrs in the case of performing repair of this system.

# 2. Instructions

## ENGLISH

Thank you for purchasing a JVC product. Please read all instructions carefully before operation, to ensure your complete understanding and to obtain a longer service life from the unit.

## ESPAÑOL

Muchas gracias por haber comprado este producto de JVC. Tenga a bien leer detenidamente este manual de instrucciones antes de la operación de la unidad, para asegurarse de que la entiende perfectamente y para obtener una larga vida de servicio de la misma.

## FRANÇAIS

Nous vous remercions pour l'achat d'un appareil JVC. Veuillez lire avec soin toutes les instructions avant de faire fonctionner l'appareil, pour être sûr d'avoir bien tout compris et pour obtenir une durée d'utilisation plus longue de l'appareil.

## MAINTENANCE

### • Cleaning The Head

Heads are important as they pick up sound. When they become dirty, the following symptoms become noticeable:

- The sound quality is reduced.
- The sound level is decreased.
- The sound can be heard intermittently. (Sound drop occurs.)

These are NOT malfunctions. However, before these symptoms appear, clean the heads after every 10 hours of use using a wet-type head cleaning tape, available from an audio store. For more details, refer to the Instructions of the Head Cleaning Tape.

## MANTENCION

### • Limpieza de la cabeza

Las cabezas son importantes ya que captan el sonido.

Cuando se ensucian aparecen los siguientes síntomas:

- Se reduce la calidad del sonido.
- Se reduce el nivel del sonido.
- El sonido se escucha intermitentemente. (Ocurre una caída del mismo.)

Estas NO son fallas. Sin embargo, antes de que aparezcan estos síntomas, limpie las cabezas cada 10 horas utilizando una cinta para limpieza de cabezas de tipo húmedo, disponibles en las tiendas de audio. Por más detalles refiérase a las instrucciones sobre la cinta para limpieza de cabezas.

## ENTRETIEN

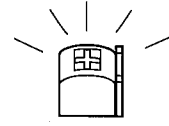
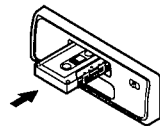
### • Nettoyage de la tête

Les têtes sont importantes, elles captent le son. Quand elles deviennent sales, les symptômes suivants deviennent perceptibles:

- La qualité du son est réduite.
- Le niveau sonore diminue.
- Le son peut être entendu de façon intermittente. (Des coupures de son se produisent.)

Ce ne sont PAS des mauvais fonctionnements. Toutefois, avant que ces symptômes apparaissent, nettoyez les têtes toutes les 10 heures d'utilisation en utilisant une cassette de nettoyage de têtes de type humide, disponible dans un magasin de produits audio. Pour plus de détails, se reporter aux instructions de la cassette de nettoyage de têtes.

- Head cleaning tape
- Cinta para limpieza de cabezas
- Cassette de nettoyage de têtes



### ● Cleaning The Connector

If the control panel is frequently detached, a poor connection may occur with the control panel holder. To minimize this possibility, periodically wipe the connector with a cotton swab or cloth moistened with alcohol, being careful not to damage the connector terminals. Your unit requires very little attention, but you will be assured of top performance only if you follow the above notes.

### ● Limpieza del conector

Si extrae frecuentemente el panel de control, puede producirse una falsa conexión con el soporte del mismo. Para reducir esta posibilidad al mínimo, límpiolo periódicamente con un hisopo, o paño humedecido en alcohol, tomando precauciones para no dañar los terminales del conector. Su unidad requiere muy poca atención, pero usted obtendrá un rendimiento óptimo con solo seguir las notas anteriores.

### ● Nettoyage du connecteur

Si le panneau de commande est fréquemment détaché, un raccordement médiocre peut se produire avec le support de panneau de commande. Pour réduire ce risque, essuyer périodiquement avec un Coton-tige ou un tissu imbibé d'alcool, en faisant attention de ne pas endommager les bornes du connecteurs. Votre appareil exige peu de soins, mais vous n'obtiendrez des performances optimales que si vous suivez les remarques ci-dessus.

## CONTENTS

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Maintenance .....                     | 2  |
| Features .....                        | 3  |
| Important information .....           | 5  |
| Installation (In-dash mounting) ..... | 6  |
| Electrical connections .....          | 10 |
| Location of controls .....            | 14 |
| Tape operation .....                  | 30 |
| Radio operation .....                 | 34 |
| CD automatic changer operation .....  | 40 |
| Digital clock display .....           | 45 |
| Tape care hints .....                 | 46 |
| Specifications .....                  | 46 |

## INDICE

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Mantenición .....                                         | 2  |
| Características .....                                     | 3  |
| Información importante .....                              | 5  |
| Instalación (montaje en el tablero de instrumentos) ..... | 6  |
| Conexiones eléctricas .....                               | 10 |
| Ubicación de los controles .....                          | 14 |
| Operación de la cinta .....                               | 30 |
| Operación de la radio .....                               | 34 |
| Operación del cambiador automático de CD .....            | 40 |
| Indicación del reloj digital .....                        | 45 |
| Consejos para el cuidado de cintas .....                  | 46 |
| Especificaciones .....                                    | 46 |

## SOMMAIRE

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Entretien .....                                                         | 2  |
| Caractéristiques .....                                                  | 3  |
| Information importante .....                                            | 5  |
| Installation (montage dans le tableau de bord) .....                    | 6  |
| Raccordements électriques .....                                         | 10 |
| Emplacement des commandes .....                                         | 14 |
| Fonctionnement de la bande .....                                        | 30 |
| Fonctionnement de la radio .....                                        | 34 |
| Fonctionnement du changeur automatique de disques audionumériques ..... | 40 |
| Affichage numérique de l'horloge .....                                  | 45 |
| Conseils pour l'entretien des bandes .....                              | 46 |
| Caractéristiques techniques .....                                       | 46 |

## FEATURES

- Detachable Control Panel
- This unit is for control of a JVC CD changer (Applicable models: XL-MK500/MG700RF/MG800RF/MG1800, KD-MK70/MK66/MK77, etc.).

## CARACTERISTICAS

- Panel de control removible
- Esta unidad es para controlar un cambiador de CD de JVC (Modelos compatibles: XL-MK500/MG700RF/MG800RF/MG1800, KD-MK70/MK66/MK77, etc.).

## CARACTERISTIQUES

- Panneau de commande détachable
- Esta unidad es para controlar un cambiador de CD de JVC (Modelos compatibles: XL-MK500/MG700RF/MG800RF/MG1800, KD-MK70/MK66/MK77, etc.).

3

- AM/FM Stereo PLL Synthesizer Tuner
- 24-Station Preset Tuning (FM-18, AM-6)
- Preset Scan/Seek/Manual Tuning
- Strong-station Sequential Memory (SSM)
- U-Turn Auto-Reverse Logic Mechanism
- Ignition Key-off Release/Key-on Play Mechanism
- Multi Music Scan
- Blank Skip (KS-RT515 only)
- Repeat
- Auto Tape Select Mechanism (KS-RT515 only)
- Dolby® B Noise Reduction
- Automatic Radio Play
- 4-Channel Amplifier System
- Maximum Power Output of 35 watts per channel (Front)/35 watts per channel (Rear) (KS-RT515)
- Maximum Power Output of 30 watts per channel (Front)/30 watts per channel (Rear) (KS-RT414)
- One Touch Operation
- Sound Control Memory
- Wireless Remote Control
- Voice Support System (KS-RT515 only)
- Audio Cruise Mode (KS-RT515 only)
- Digital Clock Display
- Line Output Terminal

- Sintonizador sintetizador PLL estereofónico de AM/FM
- 24-Sintonización programada de estaciones (FM-18, AM-6)
- Exploración preajustada/búsqueda/sintonización manual
- Memoria secuencial de la estación más intensa (SSM)
- Mecanismo lógico de inversión automática de vuelta en U
- Mecanismo de reproducción por extracción-apagado/introducción-encendido de la llave de encendido
- Exploración de múltiples músicas
- Salto de espacios no grabados (KS-RT515 exclusivamente)
- Repetición
- Mecanismo de selección automática de cinta (KS-RT515 exclusivamente)
- Reductor de ruido Dolby® B
- Radio automática
- Sistema amplificador de 4 canales
- Salida de potencia máxima de 35 watts por canal (frontal)/35 watts por canal (trasero) (KS-RT515)
- Salida de potencia máxima de 30 watts por canal (frontal)/30 watts por canal (trasero) (KS-RT414)
- Operación de un solo toque
- Memoria de control de sonido
- Control remoto inalámbrico
- Sistema de apoyo de voz (KS-RT515 exclusivamente)
- Modo crucero de audio (KS-RT515 exclusivamente)
- Reloj con indicación digital
- Terminal de salida de línea

- Syntoniseur à synthétiseur à accrochage de phase bouclé AM/FM stéréo
- Syntonisation de 24 stations préréglées (FM-18, AM-6)
- Syntonisation par balayage des préréglages/recherche/manuelle
- Mémoire séquentielle de station puissante (SSM)
- Mécanisme logique d'inversion automatique U-Turn
- Mécanisme de relâchement par coupure du contact/lecture par mise du contact
- Recherche musicale multiple
- Saut de blanc (KS-RT515 uniquement)
- Répétition
- Dispositif de sélection automatique de bande (KS-RT515 uniquement)
- Réduction de bruit Dolby® B
- Lecture radio automatique
- Amplificateur 4 canaux
- Puissance de sortie maximale de 35 watts par canal (Avant)/35 watts par canal (Arrière) (KS-RT515)
- Puissance de sortie maximale de 30 watts par canal (Avant)/30 watts par canal (Arrière) (KS-RT414)
- Fonctionnement une touche
- Mémoire de commande de son
- Télécommande sans fil
- Système support de voix (KS-RT515 uniquement)
- Mode de croisière audio (KS-RT515 uniquement)
- Affichage numérique de l'horloge
- Borne de sortie ligne

\* Dolby Noise Reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby" and the double-D symbol  are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

\* Reductor de ruido Dolby fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation. DOLBY y el símbolo de la D doble  son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

\* Réduction de bruit Dolby fabriquée sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation. DOLBY et le symbole double-D  sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

### IMPORTANT INFORMATION

1. This unit is designed to operate with 12 volts DC, NEGATIVE ground electrical systems only.
2. Replace the fuse with one of the specified rating. If the fuse blows frequently, consult your JVC car audio dealer.
3. Do not touch the highly-polished head with any metallic or magnetic tools.
4. If noise is a problem...  
This unit incorporates a noise filter in the power circuit. However, with some vehicles, clicking or other unwanted noise may occur. If this happens, connect the unit's rear ground terminal to the car's chassis using shorter and thicker cords, such as copper braiding or gauge wire. If noise still persists, consult your JVC car audio dealer.
5. Never play dirty or dusty tapes since they will greatly degrade the sound and performance of your unit. Always keep your tapes clean. (See page 46.)

### INFORMACION IMPORTANTE

1. Esta unidad está diseñada para funcionar con 12 voltios de CC, con sistemas eléctricos de masa NEGATIVA solamente.
2. Reemplace el fusible por uno con la corriente especificada. Si el fusible se quemase frecuentemente consulte con su concesionario de JVC de equipos de audio para automóviles.
3. No toque la cabeza reproductora altamente pulida con ninguna herramienta metálica o magnética.
4. Si el ruido fuese un problema...  
Esta unidad tiene un filtro de ruido en el circuito de alimentación. Sin embargo, en algunos vehículos, pueden producirse chasquidos u otros ruidos indeseados. En tal caso conecte el terminal de tierra posterior del receptor al chasis del automóvil, utilizando cordones más gruesos y cortos tales como alambre de cobre trenzado o de grueso calibre. Si el ruido persiste, consulte a su concesionario de JVC de equipos de audio para automóvil.
5. Nunca reproduzca cintas sucias o polvorientas ya que esto degradará grandemente el sonido y el rendimiento de su unidad. Siempre mantenga limpias sus cintas (Vea la página 46).

### INFORMATION IMPORTANTE

1. Cet appareil est conçu pour fonctionner sur des sources de courant continu de 12 volts à masse NEGATIVE seulement.
2. Remplacer le fusible par un de la valeur précisée. Si le fusible saute souvent, consulter votre revendeur d'autoradios JVC.
3. Ne pas toucher à la tête de lecture polie avec un objet métallique ou magnétique.
4. Si le bruit est un problème...  
Cet appareil incorpore un filtre de bruit dans le circuit d'alimentation. Cependant, avec certains véhicules, quelques claquements ou autres bruits non désirés risquent de se produire. Si cela arrive, raccorder la borne de masse arrière de l'appareil au châssis de la voiture en utilisant des cordons les plus gros et les plus courts possibles telle une barre de cuivre ou une tresse. Si le bruit continue à persister, consulter votre revendeur d'autoradios JVC.
5. Ne jamais utiliser des bandes sales ou poussiéreuses car le son et les performances de votre appareil en seraient grandement dégradés. Il faut donc toujours conserver vos bandes propres. (Voir page 46.)

5

#### Antenna Noise

If you can hear static noise when listening to either AM or FM, check for loose antenna connections.

#### Ruido de antena

Si se escucha ruido de estática cuando escucha AM o FM, verifique que las conexiones de la antena no estén flojas.

#### Parasites d'antenne

Si vous entendez des bruits statiques quand vous écoutez une émission AM ou FM, vérifier si les raccordements de l'antenne ne sont pas défectueux.

### INSTALLATION (IN-DASH MOUNTING)

- The following illustration shows a typical installation. However, you should make adjustments corresponding to your specific car. If you have any questions or require information regarding installation kits, consult your JVC car audio dealer or a company supplying kits.

- ① Slide the Control Panel Release  switch to the right and remove the control panel.
- ② Remove the trim plate.
- ③ Stand the unit on end and insert the 2 handles between the unit and the sleeve as shown. Disengage the sleeve lock and remove the sleeve.
- ④ Install the sleeve in the dashboard.  
\* After the sleeve is correctly installed in the dashboard, bend the appropriate tabs to hold the sleeve firmly in place, as shown.
- ⑤ Fix the mounting bolt to the rear of the unit's body and place the rubber cushion over the end of the bolt.
- ⑥ Slide the unit into the sleeve until they are locked together.
- ⑦ Attach the trim plate.

### INSTALACION (MONTAJE EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS)

- La siguiente ilustración muestra una instalación típica. Sin embargo usted deberá efectuar los ajustes correspondientes a su automóvil. Si tiene alguna pregunta o necesita información acerca de las herramientas para instalación, consulte con su concesionario de JVC de equipos de audio para automóviles o a una compañía que suministra tales herramientas.

- ① Deslice el interruptor  de liberación del panel de control hacia la derecha y extraiga el panel.
- ② Retire la placa de guarnición.
- ③ Coloque la unidad sobre el extremo e inserte las 2 manijas entre la unidad y la manga como se muestra. Abra el cerrojo de la manga y extráigala.
- ④ Instale la manga en el tablero de instrumentos.  
\* Después de que la manga esté correctamente instalado en el tablero de instrumentos, doble las lengüetas correspondientes para sostener la manga firmemente en su lugar, tal como se muestra.
- ⑤ Coloque el perno de montaje de la parte trasera del cuerpo de la unidad y coloque el cojín de goma sobre el extremo del perno.
- ⑥ Deslice la unidad dentro de la manga hasta que quede trabada.
- ⑦ Coloque la placa de guarnición.

### INSTALLATION (MONTAGE DANS LE TABLEAU DE BORD)

- L'illustration suivante est un exemple d'installation typique. Cependant, vous devez faire les réglages correspondant à votre voiture particulière. Si vous avez des questions ou avez besoin d'information sur des kits d'installation, consulter votre revendeur d'autoradios JVC ou une compagnie d'approvisionnement.

- ① Faire coulisser le verrou  du panneau de commande sur la droite et retirer le panneau de commande.
- ② Retirer la plaque d'assemblage.
- ③ Poser l'appareil à la verticale, et insérer les 2 poignées entre l'appareil et le manchon comme indiqué. Libérer le verrou du manchon et retirer le manchon.
- ④ Installer le manchon dans le tableau de bord.  
\* Après installation correcte du manchon dans le tableau de bord, plier les bonnes pattes pour maintenir fermement le manchon en place, comme montré.
- ⑤ Monter le boulon de montage sur l'arrière du corps de l'appareil puis passer l'amortisseur en caoutchouc sur l'extrémité du boulon.
- ⑥ Faire coulisser l'appareil dans le manchon jusqu'à ce qu'ils soient verrouillés ensemble.
- ⑦ Fixer la plaque d'assemblage.

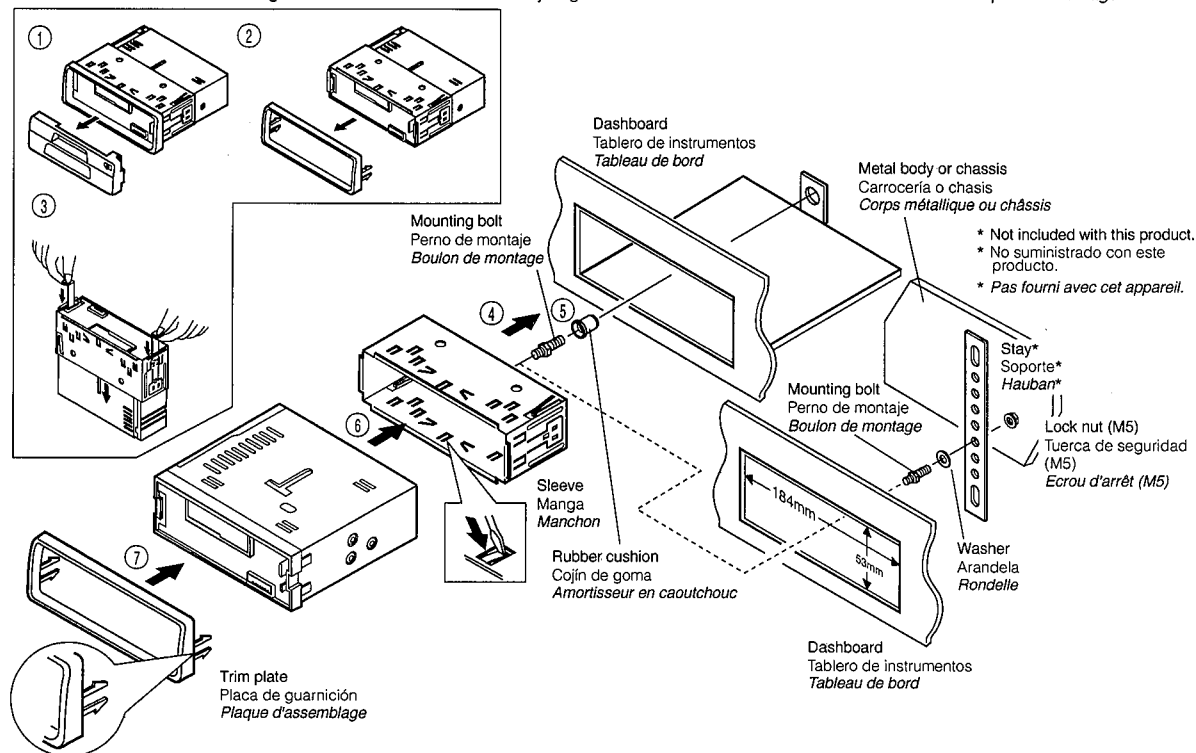
6



• Follow the numbers for mounting.

• Para el montaje siga la numeración.

• Suivre les numéros pour le montage.

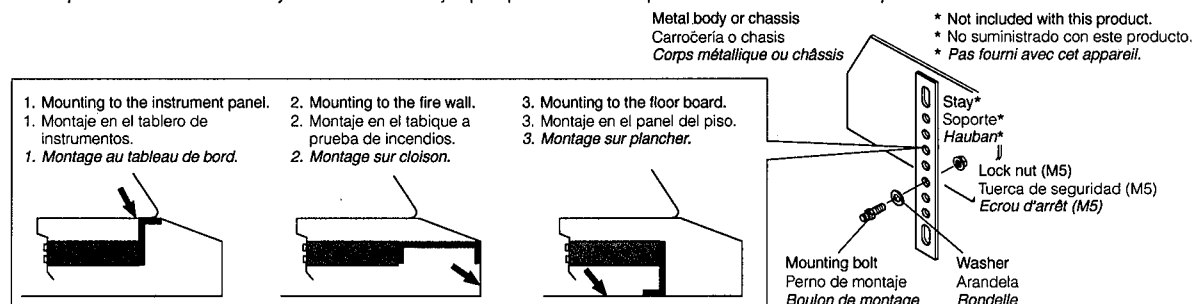


7

• Examples for use of the back stay:

• Ejemplos para el uso del soporte trasero:

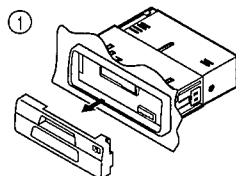
• Exemples d'utilisation de la barrette arrière:



### Removing the unit

• Before removing the unit, release the rear section.

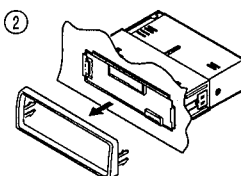
- ① Remove the control panel.
- ② Remove the trim plate.
- ③ Insert the 2 handles between the unit and the sleeve, as shown. Then, while gently pulling the handles away from each other, slide out the unit.



### Extracción de la unidad

• Antes de extraer la unidad, libere la sección trasera.

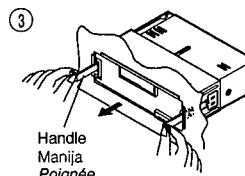
- ① Extraiga el panel de control.
- ② Retire la placa de guarnición.
- ③ Inserte las 2 manijas entre la unidad y la manga como se muestra. Luego tire gentilmente de las manijas separándolas, y deslice la unidad para extraerla.



### Retrait de l'appareil

• Avant de retirer l'appareil, libérer la section arrière.

- ① Retirer le panneau de commande.
- ② Retirer la plaque d'assemblage.
- ③ Introduire les deux poignées entre l'appareil et le manchon, comme montré. Puis, tout en tirant doucement les poignées en les écartant, faire sortir l'appareil.



8

**When installing the unit without using the sleeve.**

In a Toyota for example, first remove the car radio and install the unit in its place.

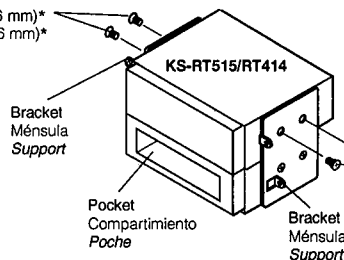
**Instalación de la unidad sin utilizar la manga.**

En un Toyota por ejemplo, primero extraiga la radio del automóvil y luego instale la unidad en su lugar.

**Pour installer l'appareil sans utiliser de manchon.**

Par exemple dans une Toyota, retirer d'abord l'autoradio et installer l'appareil à la place.

Flat countersunk screw (M5 x 6 mm)\*  
Tornillo embutido plano (M5 x 6 mm)\*  
Vis à tête plate (M5 x 6 mm)\*



\* Not included with this product.  
\* No suministrado con este producto.  
\* Pas fourni avec cet appareil.

Flat countersunk screw (M5 x 6 mm)\*  
Tornillo embutido plano (M5 x 6 mm)\*  
Vis à tête plate (M5 x 6 mm)\*

**Note:**

- When installing the unit on the mounting bracket, make sure to use the 6 mm-long screws. If longer screws are used, they could damage the unit.

**Nota:**

- Cuando instala la unidad en la ménsula de montaje, asegúrese de utilizar los tornillos de 6 mm. de longitud. Si se utilizan tornillos más largos, éstos pueden dañar la unidad.

**Remarque:**

- En installant l'appareil sur le support de montage, s'assurer d'utiliser des vis d'une longueur de 6 mm. Si des vis plus longues sont utilisées, elles peuvent endommager l'appareil.

9

**ELECTRICAL CONNECTIONS****CONEXIONES ELECTRICAS****RACCORDEMENTS ELECTRIQUES**

To prevent short circuits, we recommend that you disconnect the battery's negative terminal and make all electrical connections before installing the unit. If you are not sure how to install this unit correctly, have it installed by a qualified technician.

**Note:**

This unit is designed for a 12-volt DC negative ground. If your vehicle does not have this system, a voltage inverter is required, which can be purchased at JVC car audio dealers.

- Maximum input of the speakers should be more than 35 watts at the rear and 35 watts at the front, with an impedance of 4 to 8 ohms. (KS-RT515)
- Maximum input of the speakers should be more than 30 watts at the rear and 30 watts at the front, with an impedance of 4 to 8 ohms. (KS-RT414)

**CAUTIONS:**

As this unit uses BTL (Balanced Transformerless) amplifier circuitry (floating ground system), please comply with the following:

1. Do NOT connect the black-lined speaker leads to a common point.
2. Do NOT connect the speaker leads to the metal body or chassis.
3. Cover the terminals of the leads that are NOT used with insulating tape, to prevent them from shorting.

- Be sure to ground this unit to the car's chassis.

Para evitar cortocircuitos, recomendamos que desconecte el terminal negativo de la batería y que efectúe todas las conexiones eléctricas antes de instalar la unidad. Si usted no está seguro de cómo instalar correctamente la unidad, hágala instalar por un técnico cualificado.

**Nota:**

Esta unidad está diseñada para masa negativa de 12 voltios CC. Si su vehículo no posee este sistema, será necesario un inversor de tensión, que puede ser adquirido en los concesionarios de JVC de equipos de audio para automóviles.

- La entrada máxima de los altavoces traseros debe ser mayor de 35 vatios y la de los delanteros de 35 vatios, con una impedancia de 4 a 8 ohmios. (KS-RT515)
- La entrada máxima de los altavoces traseros debe ser mayor de 30 vatios y la de los delanteros de 30 vatios, con una impedancia de 4 a 8 ohmios. (KS-RT414)

**PRECAUCIONES:**

Como esta unidad utiliza un circuito amplificador (sistema de masa flotante), BTL (equilibrado sin transformador), cumpla con las siguientes indicaciones:

1. NO conecte los cables del altavoz con línea negra en un punto común.
2. NO conecte los cables del altavoz al cuerpo de metal o chasis.
3. Cubra los terminales de los cables que NO se utilicen con cinta aislante, para evitar que entren en cortocircuito.

- Asegúrese de conectar esta unidad a tierra en el chasis del automóvil.

Pour éviter tout court-circuit, nous vous recommandons de débrancher la borne négative de la batterie et d'effectuer tous les raccordements électriques avant d'installer l'appareil. Si vous n'êtes pas sûr de pouvoir installer correctement cet appareil, faites le installer par un technicien qualifié.

**Remarque:**

Cet appareil est conçu pour un courant continu de 12 volts à masse négative. Si votre véhicule n'offre pas ce type d'alimentation, il vous faut un convertisseur de tension, que vous pouvez acheter chez un revendeur d'autoradios JVC.

- La puissance admissible des haut-parleurs doit être supérieure à 35 watts à l'arrière et à 35 watts à l'avant, avec une impédance de 4 à 8 ohms. (KS-RT515)
- La puissance admissible des haut-parleurs doit être supérieure à 30 watts à l'arrière et à 30 watts à l'avant, avec une impédance de 4 à 8 ohms. (KS-RT414)

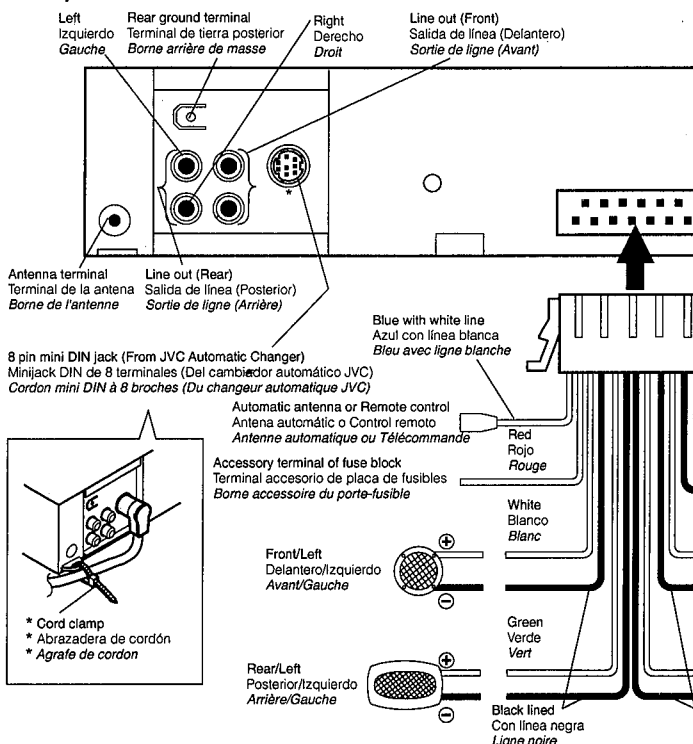
**PRECAUTIONS:**

Comme cet appareil utilise un circuit d'amplification BTL (symétrique sans transformateur) (système à masse flottante), veuillez vous conformer à ce qui suit:

1. Ne PAS raccorder les fils de haut-parleur à ligne noire à un point commun.
2. Ne PAS raccorder les fils de haut-parleur au corps métallique ou au châssis.
3. Couvrir les bornes des fils qui ne sont PAS utilisés avec de la bande isolante pour éviter des court-circuits.

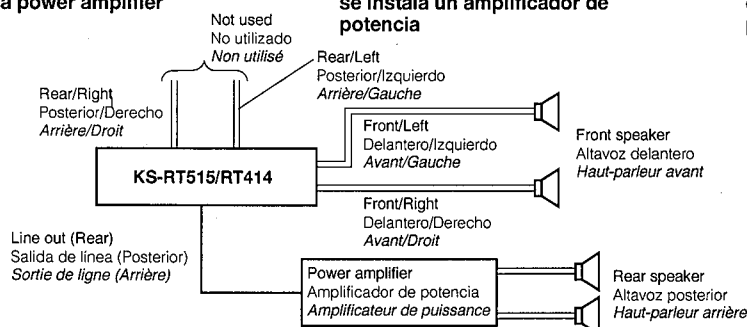
- Bien raccorder la mise à la masse de cet appareil au châssis de la voiture.

10

**A. 4-Speaker Connections****A. Raccordements de 4 haut-parleurs**

- When attaching the connectors, make sure a click sound is heard.
- Cuando enchufe los conectores, verifique que se escuche un "clic".
- En raccordant les connecteurs, s'assurer qu'un dé clic sonore est entendu.
- When detaching the connectors, first disengage the lock.
- Cuando desenchufe los conectores, primero abra la sujeción.
- Pour débrancher les connecteurs, désengager d'abord le blocage.

\*\* When connecting, do not cut and remove the fuse.  
\*\* Cuando conecte, no corte ni extraiga los fusibles.  
\*\* Lors du raccordement, ne pas couper ni retirer le fusible.

**B. 4-Speaker connections when adding a power amplifier****B. Raccordements de 4 haut-parleurs en ajoutant un amplificateur de puissance****C. Line Terminal Connections (Line Out)**

Since this unit has line-out terminals, an amplifier and other equipment can be used to upgrade your car stereo system.

- With an amplifier, connect this unit's line-out terminals to the amplifier's line-in terminals.

**C. Conexiones del terminal de línea (Salida de línea)**

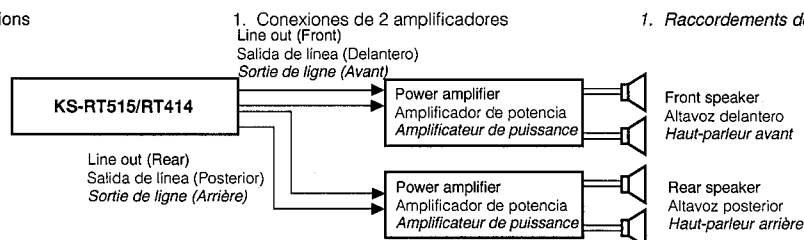
Como esta unidad posee terminales de salida de línea, se puede utilizar un amplificador u otro equipamiento para mejorar el sistema estereofónico de su automóvil.

- Con un amplificador, conecte los terminales de salida de línea de esta unidad con los terminales de entrada de línea del amplificador.

**C. Raccordements de bornes de ligne (Sortie ligne)**

Comme cet appareil a des bornes de sortie ligne, un amplificateur et d'autres appareils peuvent être utilisés pour améliorer votre chaîne stéréo auto.

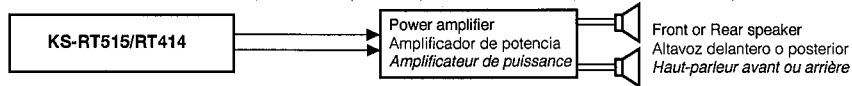
- Avec un amplificateur, raccorder les bornes de sortie ligne de cet appareil aux bornes d'entrée ligne de l'amplificateur.

**1. 2-Amplifier connections****1. Raccordements de deux amplificateurs**

## 2. Single amplifier connections (front or rear)

## 2. Conexiones de un solo amplificador (delantero o posterior)

## 2. Raccordement d'un seul amplificateur (avant ou arrière)



## D. Automatic Antenna Connections

To use the automatic antenna, connect its remote lead (blue with white line) terminal. For details of installation, see the automatic antenna's Instruction Manual.

## D. Conexiones de la antena automática

Para utilizar la antena automática, conecte el terminal del conductor remoto (azul con línea blanca). Por detalles de instalación, vea el manual de instrucciones de la antena automática.

## D. Raccordements d'antenne automatique

Para utilizar la antena automática, conecte el terminal del conductor remoto (azul con línea blanca). Por detalles de instalación, vea el manual de instrucciones de la antena automática.

## E. Memory Back-Up Lead

Connect this lead to a LIVE power source (supplied even when vehicle ignition is OFF).

## E. Carga de la memoria de apoyo

Conecte este conductor a una fuente de alimentación energizada (activada aún cuando el encendido del vehículo se encuentre en OFF).

## E. Fil de maintien de la mémoire

Raccorder ce fil à une source d'alimentation permanente (fournie même quand le contact du véhicule est coupé).

## F. Fader Control

## • When used in a 4-speaker system

Use this control to balance the volume levels of the front and rear speakers. Set Fader mode using the SEL button and press the + Level Control button to decrease the volume level of the rear speakers, and – to decrease that of the front speakers. The overall volume level can be adjusted in Volume mode. (See page 21.)

## • When used in a 2-speaker system

Set this control to the center position ("0" is displayed).

## F. Control de atenuación

## • Cuando se lo utiliza en un sistema de 4 altavoces

Utilice este control para equilibrar los niveles de volumen de los altavoces delanteros y traseros. Ajuste el modo de atenuación utilizando el botón SEL y presione el botón de control de nivel + para reducir el volumen de los altavoces traseros, y el – para reducir el de los altavoces delanteros. El nivel total de volumen puede ser ajustado en el modo de volumen (ver página 21).

## • Cuando se lo utiliza en un sistema de 2 altavoces

Coloque este control en la posición central (indicación "0").

## F. Commande d'équilibrage

## • Pour un système à 4 haut-parleurs

Utiliser cette commande pour équilibrer les niveaux de volume des haut-parleurs avant et arrière. Régler le mode d'équilibrage en utilisant la touche SEL et appuyer sur la touche de commande de niveau + pour réduire le niveau de volume des haut-parleurs arrière, et sur – pour réduire celui des haut-parleurs avant. Le niveau de volume général peut être ajusté en mode Volume. (Voir page 21.)

## • Pour un système à 2 haut-parleurs

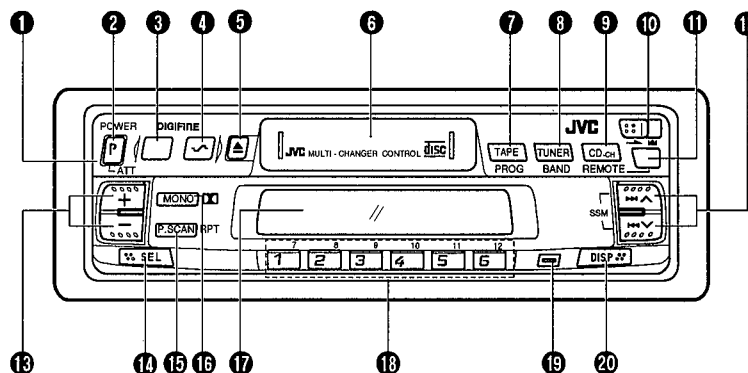
Régler cette commande sur la position centrale ("0" est affiché).

13

## LOCATION OF CONTROLS

## UBICACION DE LOS CONTROLES

## EMPLACEMENT DES COMMANDES



## 1 Control panel

## 2 POWER (P)/Attenuator (ATT) switch

POWER: Press to turn the power ON. Press for more than 1 second to turn the power OFF.

ATT: When this button is pressed during operation, the volume drops and the ATT indicator blinks. Press again to return to the original volume.

## 3 Audio CRUISE button (KS-RT515 only)

## 4 Loudness (LOUD) button (KS-RT414 only)

## 5 SOUND button

## 6 Eject (▲) button

## 7 Cassette loading slot

## 1 Panel de control

## 2 Interruptor POWER (P)/Atenuador (ATT)

POWER: Presiónelo para encenderlo ON. Presiónelo durante más de 1 segundo para apagar OFF la alimentación.

ATT: Cuando se presiona este botón durante la operación, el volumen se reduce y el indicador ATT parpadea. Presiónelo nuevamente para regresar al volumen original.

## 3 Botón cruceo de audio (Audio CRUISE) (KS-RT515 exclusivamente)

## 4 Botón de sonoridad (LOUD) (KS-RT414 exclusivamente)

## 5 Botón de eyección (▲)

## 6 Ranura para colocación del cassette

## 1 Panneau de commande

## 2 Interrupteur d'alimentation (P)/Atténuateur (ATT)

POWER: Appuyer pour mettre l'alimentation sur marche. Appuyer pendant plus d'une seconde pour couper l'alimentation.

ATT: Lorsque cette touche est pressée pendant le fonctionnement, le volume descend et l'indicateur ATT clignote. Appuyer à nouveau pour revenir au volume original.

## 3 Touche de croisière audio (Audio CRUISE) (KS-RT515 uniquement)

## 4 Touche de contour (LOUD) (KS-RT414 uniquement)

## 5 Touche de son (SOUND)

## 6 Touche d'éjection (▲)

## 7 Fenêtre de chargement de la cassette

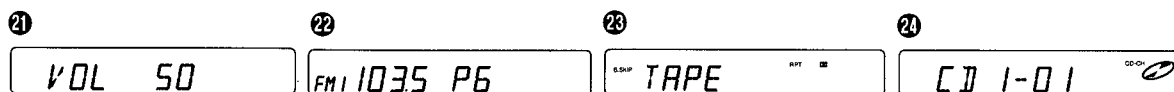
14

- 7 TAPE mode button  
Program (PROG) button
- 8 Tuner (TUNER) mode button  
BAND button
- 9 CD-CH (Changer) mode button  
Magazine select button
- 10 Control Panel Release (▲) switch
- 11 Remote Sensor section
- 12 Tuning/SSM/Time Adjustment/Fast Wind/Skip (search) button  
Down frequency/Hour adjustment (▼)/Rewind (◀◀)
- Up frequency/Minute adjustment (▲)/Fast forward (▶▶)
- 13 Level Control buttons
- 14 Electronic Control Mode Select (SEL) button
- 15 Preset Scan (P. SCAN) button
- Repeat (RPT) button
- 16 MONO button
- Dolby B NR (□□) button
- 17 Display window
- 18 Preset Station buttons (No. 1 to No. 6)/Music Scan Preset buttons (No. 1 to No. 6)/Disc Number buttons (No. 1 to No. 12)
- 19 Random (RND) button
- Blank Skip (B. SKIP) button (KS-RT515 only)
- 20 Display (DISP) button

- 7 Botón de modo TAPE  
Botón de programa (PROG)
- 8 Botón de modo de sintonizador (TUNER)  
Botón BAND
- 9 Botón de modo CD-CH (Cambiador)  
Botón de selección de magazin
- 10 Interruptor de liberación del panel de control (▲)
- 11 Sección del sensor remoto
- 12 Botón de sintonización/SSM/ajuste de la hora/avance rápido/salto (búsqueda)  
Frecuencia descendente/ajuste de la hora (▼)/rebobinado (◀◀)
- Frecuencia ascendente/ajuste de los minutos (▲)/avance rápido (▶▶)
- 13 Botones de control de nivel
- 14 Botón (SEL) selector del modo de control electrónico
- 15 Botón de exploración programada (P. SCAN)  
Botón de repetición (RPT)
- 16 Botón MONO  
Botón Dolby B NR (□□)
- 17 Ventanilla para indicación
- 18 Botones de estaciones presintonizadas (No. 1 a No. 6)/Botones preprogramados de exploración de música (No. 1 a No. 6)/Botones de número de disco (No. 1 a No. 12)
- 19 Botón aleatorio (RND)
- Botón de salto de espacio (B. SKIP) (KS-RT515 exclusivamente)
- 20 Botón de indicación (DISP)

- 7 Touche de mode cassette (TAPE)  
Touche de programme (PROG)
- 8 Touche de mode syntoniseur (TUNER)  
Touche de gamme (BAND)
- 9 Touche de mode CD-CH (Changeur)  
Touche de sélection de magasin
- 10 Verrou de libération du panneau de commande (▲)
- 11 Section télécommande
- 12 Touche de syntonisation/SSM/réglage de l'heure/défilement rapide/Saut (recherche)  
Fréquences descendantes/réglage des heures (▼)/rembobinage (◀◀)
- Fréquences ascendantes/réglage des minutes (▲)/avance rapide (▶▶)
- 13 Touches de commande de niveau
- 14 Touche de sélection de mode de commande électronique (SEL)
- 15 Touche de balayage des préséglages (P. SCAN)  
Touche de répétition (RPT)
- 16 Touche MONO  
Touche de réduction de bruit Dolby B (□□)
- 17 Fenêtre d'affichage
- 18 Touches de stations pré réglées (No. 1 à No. 6)/Touches de préséglage de recherche musicale (No. 1 à No. 6)/Touches de numéro de disque (No. 1 à No. 12)
- 19 Touche de lecture aléatoire (RND)  
Touche de saut de blanc (B. SKIP) (KS-RT515 uniquement)
- 20 Touche d'affichage (DISP)

15



- 25
- 21 Indicators (for Audio Control section)  
Volume (VOL)  
Bass (BAS)  
Treble (TRE)  
Fader (FAD)  
Balance (BAL)  
Loudness (LOUD)  
Voice (VOICE 0/1/2/3) (KS-RT515 only)  
Attenuator (ATT)  
Level value  
Level indicator  
(KS-RT515 only)  
Sound Control Memory (SCM) OFF  
BEAT  
SOFT  
POP  
CRUISE (KS-RT515 only)  
Audio Cruise Mode(ACM)(OFF/1/2)  
(KS-RT515 only)  
BOOST (1-10) (KS-RT515 only)
- 22 Indicators (for Tuner section)  
Band (FM1-FM2-FM3-AM)  
Radio frequency  
Preset Station  
Manual (M)  
FM Stereo (ST)  
Mono (MO)  
SSM
- 23 Indicators (for Tape Deck section)  
TAPE mode  
Tape direction (▶ ◀ ▶ ▶ ▶ ▶)

- 21 Indicadores (para la sección de control de audio)  
Volumen (VOL)  
Graves (BAS)  
Agudos (TRE)  
Control desvanecedor (FAD)  
Equilibrio (BAL)  
Sonoridad (LOUD)  
Voz (VOICE 0/1/2/3)  
(KS-RT515 exclusivamente)  
Atenuador (ATT)  
Valor de nivel  
Indicador de nivel  
(KS-RT515 exclusivamente)  
Memoria de control de sonido (SCM OFF)  
BEAT  
SOFT  
POP  
Crucero (CRUISE)  
(KS-RT515 exclusivamente)  
Modo crucero de audio (ACM) (OFF/1/2)  
(KS-RT515 exclusivamente)  
Aumento (1-10) (BOOST)  
(KS-RT515 exclusivamente)
- 22 Indicadores (para la sección del sintonizador)  
Banda (FM1-FM2-FM3-AM)  
Frecuencia de radio  
Estación presintonizada  
Manual (M)  
FM estéreo (ST)  
Monofónico (MO)  
SSM
- 23 Indicadores (para la sección de la platina de cinta)  
Modo TAPE  
Dirección de la cinta (▶ ◀ ▶ ▶ ▶ ▶)

- 21 Indicateurs (pour la section de commande audio)  
Volume (VOL)  
Graves (BAS)  
Aigus (TRE)  
Équilibreur (FAD)  
Balance (BAL)  
Contour (LOUD)  
Voix (VOICE 0/1/2/3)  
(KS-RT515 uniquement)  
Atténuateur (ATT)  
Valeur du niveau  
Indicateur de niveau  
(KS-RT515 uniquement)  
Mémoire de commande de son (SCM OFF)  
BEAT  
SOFT  
POP  
Croisière (CRUISE)  
(KS-RT515 uniquement)  
Mode de croisière audio (ACM) (OFF/1/2)  
(KS-RT515 uniquement)  
Relèvement (1 à 10) (BOOST)  
(KS-RT515 uniquement)
- 22 Indicateurs (pour la section syntoniseur)  
Gamme (FM1-FM2-FM3-AM)  
Fréquence radio  
Station pré réglée  
Manuel (M)  
FM Stéréo (ST)  
Mono (MO)  
SSM
- 23 Indicateurs (pour la section platine à cassette)  
Mode cassette (TAPE)  
Sens de défilement de la bande (▶ ◀ ▶ ▶ ▶ ▶)

Dolby B (DB) NR  
Music Scan preset number  
Blank Skip (B. SKIP) (KS-RT515 only)  
RPT  
EJECT

② Indicators (for CD Changer Control sections)



CD-CH  
CD  
Magazine number (When connecting the XL-MG1800)  
Disc number  
Track number  
RND  
DOOR  
NO-MAG  
NO-DISC  
RESET-1-RESET-8

③ Indicators (for other controls)  
Time

Reducción de ruido (Dolby B (DB) NR)  
Número de búsqueda presajustada de música  
Salto de espacios no grabados (B. SKIP) (KS-RT515 exclusivamente)  
RPT  
EJECT

② Indicadores (para las secciones de control del cambiador de CD)



CD-CH  
CD  
Número de magazin (Cuando conecta el XL-MG1800)  
Número de disco  
Número de pista  
RND  
DOOR  
NO-MAG  
NO-DISC  
RESET-1-RESET-8

③ Indicadores (para otros controles)  
Hora

Réduction de bruit Dolby B (DB)  
Numéro de préréglage de recherche musicale  
Saut de blanc (B. SKIP) (KS-RT515 uniquement)  
RPT  
EJECT

② Indicateurs (pour sections commande de changeur CD)



CD-CH  
CD  
Numéro de magasin (En raccordant le XL-MG1800)  
Numéro de disque  
Numéro de piste  
RND  
DOOR  
NO-MAG  
NO-DISC  
RESET-1-RESET-8

③ Indicateurs (pour autres commandes)  
Heure

### Remote Control unit

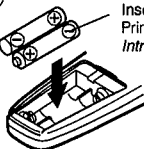
- Installing batteries in the remote control unit.

①



"AAA" size batteries  
Pilas de tamaño "AAA"  
Piles de taille "AAA"

②



Insert the ⊖ ends first.  
Primero inserte el terminal ⊖.  
Introduire d'abord la borne ⊖.

③



17

### Unidad de control remoto

- Instalación de las pilas en la unidad de control remoto.

### Télécommande

- Mise en place des piles dans la télécommande.

#### ● Battery replacement

When the remote control operation becomes unstable or the distance from which remote control is possible becomes shorter, replace the batteries with new ones.

#### Using the remote control unit

To use the remote control unit, point it at the remote sensor and press the buttons gently and firmly.

Do not expose the remote sensor to strong light (direct sunlight or artificial lighting) and make sure that there are no obstacles between the remote sensor and the remote control unit.

The following operations can be performed using the remote control unit.

- Check the functions of the operation buttons carefully and operate them correctly.

#### ● Reemplazo de las pilas

Cuando el funcionamiento del controlador remoto es inestable o el radio de acción del mismo se acorta, reemplace las pilas por nuevas.

#### Uso de la unidad de control remoto

Para usar la unidad de control remoto, apúntela al sensor remoto y presione los botones gentil y firmemente.

No exponga el sensor remoto a luz fuerte (luz directa del sol o luz artificial), asegurándose de que no hay obstáculos entre el sensor remoto y la unidad de control remoto.

Las siguientes operaciones pueden ser ejecutadas utilizando la unidad de control remoto.

- Verifique detalladamente las funciones de los botones de operación y opérelas correctamente.

#### ● Changement des piles

Lorsque le fonctionnement de la télécommande devient instable ou si la distance à partir de laquelle la télécommande est possible devient plus courte, remplacer les piles par des neuves.

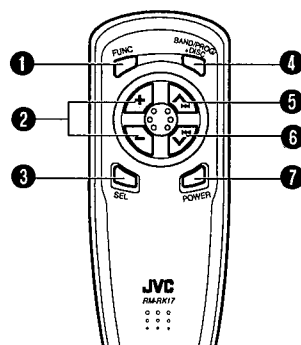
#### Utilisation de la télécommande

Pour utiliser la télécommande, la pointer vers le détecteur de télécommande et appuyer gentiment et fermement sur les touches.

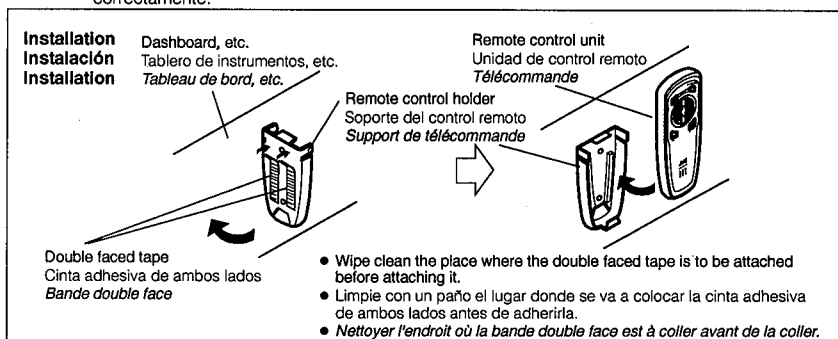
Ne pas exposer le détecteur de télécommande à un éclairage puissant (lumière directe du soleil ou éclairage artificiel) et s'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles entre le détecteur de télécommande et la télécommande.

Les opérations suivantes peuvent être effectuées en utilisant la télécommande.

- Vérifier avec soin les fonctions des touches de fonctionnements et les utiliser correctement.



18



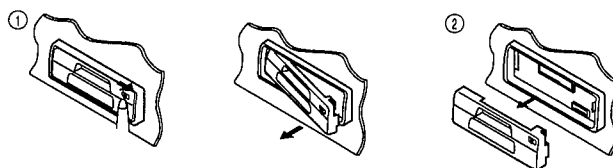
- ❶ Function (FUNC) button  
Used to select the source.
- ❷ Level Control buttons
- ❸ Electronic Control Mode Select (SEL) button
- ❹ BAND/PROG/+DISC button
- ❺ SEEK tuning/Fast wind/Skip (Search) button  
Up SEEK (↗)/Fast forward (▶▶)
- ❻ SEEK tuning/Fast wind/Skip (Search) button  
Down SEEK (↘)/Rewind (◀◀)
- ❼ POWER button

- ❶ Botón de función (FUNC)  
Usado para seleccionar la fuente.
- ❷ Botones de control de nivel
- ❸ Botón (SEL) selector del modo de control electrónico
- ❹ Botón BAND/PROG/+DISC (Banda/Programa/Disco)
- ❺ Botón de sintonización SEEK/bobinado rápido/salto (búsqueda)  
SEEK hacia arriba (↗)/avance rápido(▶▶)
- ❻ Botón de sintonización SEEK/bobinado rápido/salto (búsqueda)  
SEEK hacia abajo (↘)/rebobinado (◀◀)
- ❼ Botón de alimentación (POWER)

- ❶ Touche de fonction (FUNC)  
Utilisée pour sélectionner la source.
- ❷ Touches de commande de niveau
- ❸ Touche de sélection de mode de commande électronique (SEL)
- ❹ Touche BAND/PROG/+DISC
- ❺ Touche de syntonisation par recherche (SEEK)/Défilement rapide/saut  
Recherche ascendante SEEK (↗)/Avance rapide (▶▶)
- ❻ Touche de syntonisation par recherche (SEEK)/Défilement rapide/saut  
Recherche descendante SEEK (↘)/Rembobinage (◀◀)
- ❼ Touche d'alimentation (POWER)

#### How To Detach The Control Panel

- ❶ Slide the Control Panel Release (⏏) switch in the direction of the arrow to detach the control panel.
- ❷ Pull the control panel out of the main unit, as shown below.  
• Put the control panel in the provided case for protection.



#### Para extraer el panel de control

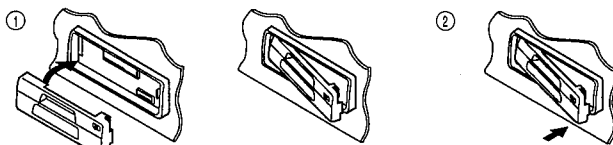
- ❶ Deslice el interruptor (⏏) de liberación del panel de control en la dirección de la flecha para extraer el panel de control.
- ❷ Extraiga el panel de control de la unidad principal como se muestra abajo.  
• Coloque el panel de control en la caja suministrada para protección.

#### Pour détacher le panneau de commande

- ❶ Faire coulisser le verrou du panneau de commande (⏏) dans le sens de la flèche pour détacher le panneau de commande.
- ❷ Sortir le panneau de commande de l'appareil, comme montré ci-dessous.  
• Placer le panneau de commande dans l'étui fourni pour le protéger.

#### How To Attach The Control Panel

- ❶ Insert the left side of the control panel into the groove on the left side of the holder.
- ❷ Press the right side to set it correctly.



#### Note:

- Be careful not to damage the connector terminals when attaching/detaching the control panel or while the control panel is removed.

#### Para colocar el panel de control

- ❶ Inserte el lado izquierdo del panel de control dentro de la ranura del lado izquierdo del soporte.
- ❷ Presione el lado derecho para colocarlo correctamente.

#### Nota:

- Tome precauciones para no dañar los terminales conectores cuando coloca/extrae el panel de control o mientras el mismo está extraído.

#### Pour fixer le panneau de commande

- ❶ Introduire le côté gauche du panneau de commande dans la rainure sur le côté gauche du support.
- ❷ Appuyer sur le côté droit pour le placer correctement.

#### Remarque:

- Faire attention de ne pas endommager les bornes du connecteur en fixant/détachant le panneau de commande ou alors que le panneau de commande est retiré.

#### One Touch Operation

Even when the power is off, pressing the button shown below switches on the power and selects the source.

#### Operación de un solo toque

El presionar el botón mostrado abajo conecta la alimentación y selecciona la fuente aun cuando la alimentación esté desconectada.

#### Fonctionnement une touche

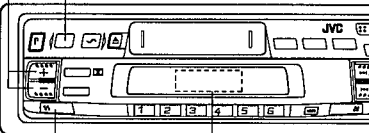
Même si l'alimentation est coupée, une pression sur la touche montrée ci-dessous met l'alimentation en marche et sélectionne la source.

|  | Function mode<br>Modo de función<br>Mode fonction | Operations<br>Operaciones<br>Opérations                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | CD                                                | Place a CD in the CD changer connected to this unit and press this button to start CD play.<br>Coloque un CD en el cambiador de CD conectado a esta unidad y presione este botón para iniciar la reproducción del CD.<br><i>Placer un disque dans le changeur CD raccordé à cet appareil et appuyer sur cette touche pour lancer la lecture CD.</i> |
|  | TUNER                                             | When this button is pressed, the tuner is engaged.<br>Al presionar este botón se activa el sintonizador.<br><i>Lorsque cette touche est pressée, le syntoniseur est engagé.</i>                                                                                                                                                                     |
|  | TAPE                                              | When this button is pressed with a tape loaded, tape playback begins.<br>La reproducción de la cinta comienza cuando se presiona este botón habiendo una cinta colocada.<br><i>Quand cette touche est pressée avec une cassette en place, la lecture de la bande commence.</i>                                                                      |

Audio Level Control

Level control buttons  
Botones de control de nivel  
Touche de commande de niveau

Loudness (LOUD) button (KS-RT414 only)  
Botón de sonoridad (LOUD) (KS-RT414 exclusivamente)  
Touche de contour (LOUD) (KS-RT414 uniquement)



Level value  
Valor de nivel  
Valeur du niveau

Electronic control mode select button (SEL)  
Selector de modo de control electrónico (SEL)  
Touche de sélection de mode de commande électronique (SEL)

Control del nivel de audio

| Electronic control mode<br>Modo de control electrónico<br>Mode de commande électronique |  |                                                                                                                                              |            |                                   |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| VOL                                                                                     |  | Volume<br>Volumen<br>Volume                                                                                                                  | (0 – 50)   | Decreases<br>Disminuye<br>Diminue | (0 – 50)                       |
| BAS                                                                                     |  | Bass<br>Graves<br>Graves                                                                                                                     | (–6) – (0) | Decreases<br>Disminuye<br>Diminue | (0) – (+6)                     |
| TRE                                                                                     |  | Treble<br>Agudos<br>Aigus                                                                                                                    | (–6) – (0) | Decreases<br>Disminuye<br>Diminue | (0) – (+6)                     |
| FAD                                                                                     |  | Fader<br>Desvanecedor<br>Equilibrage                                                                                                         | (R5 – 0)   | Rear<br>Posterior<br>Arrière      | (0 – F5)                       |
| BAL                                                                                     |  | Balance<br>Equilibrio<br>Balance                                                                                                             | (L6 – 0)   | Left<br>Izquierdo<br>Gauche       | (0 – R6)                       |
| LOUD                                                                                    |  | Loudness (KS-RT515 only)<br>Sonoridad (KS-RT515 exclusivamente)<br>Contour (KS-RT515 uniquement)                                             | OFF        | Off<br>Desactivada<br>Arrêt       | ON<br>On<br>Activada<br>Marche |
| VOICE                                                                                   |  | Voice support volume (KS-RT515 only)<br>Volumen de apoyo de voz (KS-RT515 exclusivamente)<br>Volume de support de voix (KS-RT515 uniquement) | (0-3)      | Decreases<br>Disminuye<br>Diminue | (0-3)                          |

Commande de niveau audio

Loudness Control

At low volumes, the human ear is less sensitive to low and high frequencies. When the volume is low, set the loudness control to ON to boost these frequencies and produce well-balanced sound.

Control de sonoridad

Con volúmenes bajos el oído humano es menos sensible a las frecuencias bajas y altas. Cuando el volumen es bajo, coloque el control de sonoridad en ON para incrementar estas frecuencias y producir un sonido bien equilibrado.

Commande de contour

A bas volume, l'oreille humaine est moins sensible aux hautes et basses fréquences. Lorsque le volume est faible, régler la commande de contour sur ON pour relever ces fréquences et produire un son bien équilibré.

21

Sound Mode Button

Botón de modo de sonido

Touche de mode de son

| Sound mode<br>Modo de sonido<br>Mode de son |                             |                                                                                                                                                                                                               | Preset level value<br>Valor preajustado de nivel<br>Valeur de niveau pré réglée |                           |                                  |
|---------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
|                                             |                             |                                                                                                                                                                                                               | Bass<br>Graves<br>Graves                                                        | Treble<br>Agudos<br>Aigus | Loudness<br>Sonoridad<br>Contour |
| SCM OFF                                     | Off<br>Desactivada<br>Arrêt | (flat characteristics)<br>(características planas)<br>(caractéristiques plates)                                                                                                                               | 0                                                                               | 0                         | Off<br>Desactivada<br>Arrêt      |
| BEAT                                        | Beat<br>Ritmo<br>Rythme     | For music with a heavy beat, such as rock or disco music.<br>Para música con ritmo pesado tal como rock o música de discoteca.<br>Pour de la musique avec beaucoup de rythme, telle la musique rock ou disco. | +2                                                                              | 0                         | On<br>Activada<br>Marche         |
| SOFT                                        | Soft<br>Suave<br>Léger      | For quiet background music.<br>Para música suave de fondo.<br>Pour de la musique de fond douce.                                                                                                               | +1                                                                              | –3                        | Off<br>Desactivada<br>Arrêt      |
| POP                                         | Pop<br>Pop<br>Pop           | For light music including popular and vocal music.<br>Para música leve incluyendo música popular y vocal.<br>Pour de la musique légère comprenant la musique populaire et vocale.                             | +4                                                                              | +1                        | Off<br>Desactivada<br>Arrêt      |

Sound Control Memory

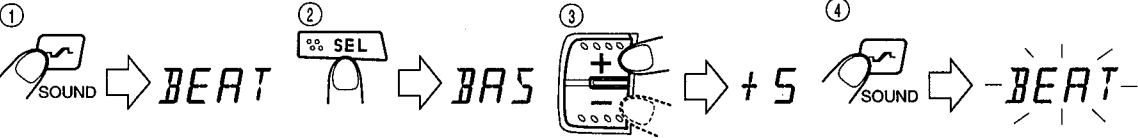
The Sound mode's preset values can be changed to suit your tastes.  
(Example: To emphasize bass sound in the Beat mode)

Memoria de control de sonido

Los valores de preajuste del modo de sonido pueden ser cambiados de acuerdo a su gusto.  
(Ejemplo: para enfatizar el sonido de graves en el modo de ritmo)

Mémoire de commande de son

Les valeurs pré réglées du mode de son peuvent être changées pour correspondre à vos goûts.  
(Exemple: Pour relever le son grave en mode Rythme)





- ① Press the SOUND button to select the mode to be changed (Beat, Soft, Pop).
- ② Press the SEL button within 5 seconds to select the sound characteristics to be changed (Bass, Treble, Loudness).
- ③ Set the desired level with the level control button (within 5 seconds).
- ④ To store the set level in memory, press the SOUND button within 5 seconds and hold it for more than 2 seconds. (The mode indication blinks when the level has been stored in memory.)
  - \* To change other preset values, repeat the above procedure.
  - \* To restore the preset value, repeat the above procedure using the level value for the SOUND button as a reference.

- ① Presione el botón SOUND para seleccionar el modo al que desea cambiar (Ritmo, Suave, Pop).
- ② Presione el botón SEL dentro de los 5 segundos para seleccionar la características de sonido que desea cambiar (Grave, Agudo, Sonoridad).
- ③ Ajuste el nivel deseado con el botón de control de nivel (dentro de 5 segundos).
- ④ Para almacenar el nivel establecido en memoria presione el botón SOUND dentro de los 5 segundos y manténgalo presionado durante más de 2 segundos. (El modo de indicación parpadea cuando el nivel ha sido almacenado en memoria.)
  - \* Repita el procedimiento de arriba para cambiar otros valores preajustados.
  - \* Para restaurar el valor preajustado repita el procedimiento de arriba utilizando como referencia el valor de nivel del botón SOUND.

- ① Appuyer sur la touche SOUND pour sélectionner le mode à changer (Rythme, Léger, Pop).
- ② Appuyer sur la touche SEL dans les 5 secondes pour sélectionner les caractéristiques du son à changer (Graves, Aigus, Contour).
- ③ Régler le niveau voulu avec la touche de commande de niveau (dans les 5 secondes).
- ④ Pour mettre en mémoire le niveau réglé, appuyer sur la touche SOUND dans les 5 secondes et la maintenir pendant plus de 2 secondes. (L'indication de mode clignote quand le niveau a été mis en mémoire.)
  - \* Pour changer d'autres valeurs pré-réglées, répéter la procédure ci-dessus.
  - \* Pour reprendre les valeurs pré-réglées, répéter la procédure ci-dessus en utilisant la valeur du niveau pour la touche SOUND comme référence.

### Audio Cruise Mode (KS-RT515 only)

The Audio Cruise mode is a sound control system which always provides the optimum volume level, even when the car is stopped or running at varying speeds from low, medium to high. The system automatically adjusts the volume level by detecting the voltage fluctuations in the car generator.

**Setting the Operation Mode** — selecting a mode you desire  
Since the noise level varies from car to car, select the desired operation mode with the Audio CRUISE button.

### Modo crucero de audio (KS-RT515 exclusivamente)

El modo crucero de audio es un sistema de sonido que suministra siempre el nivel óptimo de volumen, aunque el automóvil esté detenido o en marcha a diferentes velocidades, de baja, media a alta. El sistema ajusta automáticamente el volumen de nivel detectando las fluctuaciones de voltaje del generador del automóvil.

**Ajuste del modo de operación** — selección del modo que desea  
Como el nivel de ruido varía con el automóvil, seleccione el modo de operación deseado utilizando el botón Audio CRUISE.

### Mode de croisière audio (KS-RT515 uniquement)

Le mode de croisière audio est un système de commande du son qui offre toujours le niveau de volume optimal, même quand la voiture est arrêtée ou se déplace à des vitesses variant de lente, moyenne à grande. Le système ajuste automatiquement le niveau de volume en détectant les variations de tension du générateur de la voiture.

**Réglage du mode de fonctionnement** — sélection du mode que vous voulez  
Comme le niveau de bruit varie d'une voiture à l'autre, sélectionner le mode de fonctionnement désiré avec la touche Audio CRUISE.

23

|  <span>→ ACM OFF → ACM 1 → ACM 2</span> |                                                                                                                                                                                                                                                                    | Preset Maximum Boost levels<br>Niveles de refuerzo máximo de preajuste<br>Niveaux de relèvement maximum des pré-réglages |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACM OFF<br>ACM OFF<br>ACM OFF                                                                                              | Deactivates the Audio Cruise Mode<br>Desactiva el modo de crucero de audio<br>Désactive le mode de croisière audio                                                                                                                                                 | 0                                                                                                                        |
| ACM 1<br>ACM 1<br>ACM 1                                                                                                    | Mode for cars with relatively low noise levels (sedans, etc.)<br>Modo para automóviles con niveles de ruido relativamente bajos (sedanes, etc.)<br>Mode pour voitures avec des niveaux de bruit relativement faibles (voitures de tourisme, etc.)                  | 8                                                                                                                        |
| ACM 2<br>ACM 2<br>ACM 2                                                                                                    | Mode for cars with relatively high noise levels (sports cars, etc.)<br>Modo para automóviles con niveles de ruido relativamente altos (automóviles deportivos, etc.)<br>Mode pour voitures avec des niveaux de bruit relativement élevés (voitures de sport, etc.) | 8                                                                                                                        |

**Modifying the maximum boost level**  
(Example: The level is set too high — The volume is too loud.  
The level is set too low — The sound cannot be adequately heard over the noise.)  
The maximum boost level can be reset to suit your needs.

#### Procedure

- ① Press the Audio CRUISE button to select either ACM 1 or ACM 2.
- ② Press the Audio CRUISE button for more than 2 seconds.
- ③ While the maximum boost level is displayed, set to the level you desire (from 1 to 10) with the Level Control buttons. (Example: Set to 6).

①



ACM 1

②



BOOST 8

Preset maximum boost level  
Nivel de refuerzo máximo de preajuste  
Niveau de relèvement maximum pré-réglé

**Modificación del nivel de aumento máximo**  
(Ejemplo: El nivel está demasiado alto — El volumen está demasiado alto.  
El nivel está demasiado bajo — El sonido no puede ser escuchado adecuadamente sobre el ruido.)  
El nivel máximo de aumento puede ser reposicionado para adecuarse a sus necesidades.

#### Procedimiento

- ① Presione el botón Audio CRUISE para seleccionar ACM 1 o ACM 2.
- ② Presione el botón Audio CRUISE durante más de 2 segundos.
- ③ Mientras el nivel de aumento máximo está indicado ajuste el nivel como desee (de 1 a 10), con los botones de control de nivel. (Ejemplo: Ajuste a 6)

**Modification du niveau de relèvement maximum**  
(Exemple: Le niveau est réglé trop haut — Le volume est trop fort.  
Le niveau est réglé trop bas — Le son ne peut pas être entendu précisément sur le bruit.)  
Le niveau de relèvement maximum peut être modifié pour correspondre à vos besoins.

#### Procédure

- ① Appuyer sur la touche Audio CRUISE pour sélectionner soit ACM 1 ou ACM 2.
- ② Appuyer sur la touche Audio CRUISE pendant plus de 2 secondes.
- ③ Alors que le niveau de relèvement maximum est affiché, régler sur le niveau que vous voulez (de 1 à 10) avec les touches de commande de niveau. (Exemple: Régler sur 6)



- The maximum boost level is reset, and the unit enters the previously engaged mode.
- El máximo nivel de refuerzo es reposicionado y la unidad ingresa en el modo previamente activado.
- Le niveau de relèvement maximum est réglé à nouveau, et l'appareil passe dans le mode engagé précédemment.

#### Audio Cruise Mode Indicators

The CRUISE indicator...

- lights up when the Audio CRUISE mode is activated.
- goes out when the Audio CRUISE mode is deactivated.
- blinks for 5 seconds when storing the initial setting in memory.

The three-stage volume level indicators light up, corresponding with the volume level being output.



#### Setting the Audio Cruise mode to better match your car

(The Audio Cruise mode has been set to perform best with an engine having an idling speed of 800 revolutions per minute. If your car's idling speed is different, clear the standard engine idling speed stored in memory and replace it with your car's idling speed by following the procedure below.)

**How to perform the initial setting** — storing the idling speed in memory

Once the speed is set in memory, it is not necessary to set it again unless this setting has been cleared.

- ① Press the Audio CRUISE button to select either ACM 1 or ACM 2.

#### Indicadores del modo de cruceo de audio

El indicador CRUISE...

- Se enciende cuando se activa el modo Audio CRUISE.
- Se apaga cuando se desactiva el modo Audio CRUISE.
- Parpadea durante 5 segundos cuando se almacena el ajuste inicial en memoria.

Se encienden los indicadores de nivel de volumen de tres etapas correspondiendo al nivel de volumen de salida.

#### Ajuste del modo de cruceo de audio para que se adecue mejor a su automóvil

(El modo cruceo de audio ha sido ajustado para ofrecer las mejores prestaciones con un motor que tenga una marcha en vacío de 800 vueltas por minuto. Si la velocidad de marcha en vacío de su automóvil es diferente, borre la velocidad de marcha en vacío normal almacenada en la memoria y reemplácela por la velocidad de marcha en vacío de su automóvil mediante el procedimiento de abajo.)

**Método para efectuar el ajuste inicial** — almacenado de la velocidad de marcha en vacío en memoria

Una vez que la velocidad está registrada en la memoria no es necesario ajustarla otra vez a menos que el ajuste haya sido borrado.

- ① Presione el botón Audio CRUISE para seleccionar ACM 1 o ACM 2.

#### Indicateurs de mode de croisière audio

L'indicateur CRUISE ...

- s'allume quand le mode Audio CRUISE est activé.
- s'éteint quand le mode Audio CRUISE est désactivé.
- clignote pendant 5 secondes en mettant en mémoire le réglage initial.

Les indicateurs de niveau de volume à trois étapes s'allument en correspondance avec le niveau de volume sorti.

#### Réglage du mode de croisière audio pour une meilleure adaptation à votre voiture

(Le mode de croisière audio a été réglé pour fonctionner au mieux avec un moteur ayant une vitesse de ralenti de 800 tours par minute. Si la vitesse de ralenti de votre voiture est différente, effacer la vitesse de ralenti standard du moteur mise en mémoire et la remplacer par la vitesse de ralenti de votre voiture en suivant la procédure ci-dessous.)

**Comment effectuer le réglage initial** — mise en mémoire de la vitesse de ralenti

Une fois que la vitesse est mise en mémoire, il n'est pas nécessaire de la régler à nouveau sauf si le réglage a été effacé.

- ① Appuyer sur la touche Audio CRUISE pour sélectionner soit ACM 1 ou ACM 2.

25

- ② While the Audio CRUISE button is kept pressed, press the SEL button for more than 2 seconds. The "CRUISE" indicator then blinks for 5 seconds, showing that the setting has been saved in memory.

- ② Mantenga presionado el botón Audio CRUISE y presione el botón SEL durante más de 2 segundos. El indicador "CRUISE" parpadeará durante 5 segundos, indicando que el ajuste ha sido almacenado en memoria.

- ② Alors que la touche Audio CRUISE est maintenue pressée, appuyer sur la touche SEL pendant plus de 2 secondes. L'indicateur "CRUISE" clignote alors pendant 5 secondes, montrant que le réglage a été mis en mémoire.



Within 2 seconds  
Dentro de 2 segundos  
Dans les 2 secondes



- \* The Audio Cruise mode setting may be cleared under certain conditions. (See notes below.)

- \* El ajuste del modo de cruceo de audio puede borrarse bajo ciertas condiciones. (Ver notas abajo.)

- \* Le réglage du mode de croisière audio peut être effacé sous certaines conditions. (Voir remarques ci-dessous.)

#### Notes:

- Since the Audio Cruise mode adjusts the volume level according to fluctuations in the generator's voltage, the mode should be set with the air conditioner off. When the mode is used with the air conditioner on, the volume may become louder than it is set to be, since the air conditioner compressor automatically increases the engine idling speed. This can be compensated for by setting the mode again with the air conditioner turned on.
- The Audio Cruise mode may not operate correctly in certain types of cars like electric cars, those accommodating a DC generator or those using a special rectifier, since the generator voltage fluctuations cannot be detected. Therefore the mode should be deactivated in these cars.

#### Notas:

- Como el modo de cruceo de audio ajusta el nivel de volumen de acuerdo a las fluctuaciones del voltaje del generador, el modo debe ser activado con el acondicionador de aire apagado. Cuando el modo es utilizado con el acondicionador de aire encendido, el volumen puede aumentar por encima del ajuste, ya que el compresor del acondicionador de aire aumenta automáticamente la velocidad de marcha en vacío del motor.
- El modo de cruceo de audio puede no funcionar correctamente en ciertos tipos de automóviles tales como los automóviles eléctricos, aquellos que tienen un generador de CC o aquellos que utilizan un rectificador especial, ya que las fluctuaciones de voltaje del generador no pueden ser detectadas. Por lo tanto el modo debe ser desactivado en estos automóviles.

#### Remarques:

- Comme le mode de croisière audio ajuste le niveau de volume en fonction des variations de la tension du générateur, ce mode doit être réglé avec le climatiseur à l'arrêt. Si le mode est réglé avec le climatiseur en marche, le volume peut devenir plus fort que ce qu'il est réglé pour être, car le compresseur du climatiseur augmente automatiquement la vitesse de ralenti du moteur. Ce qui peut être compensé en réglant à nouveau le mode avec le climatiseur à l'arrêt.
- Le mode de croisière audio peut ne pas fonctionner correctement dans certains types de voitures comme des voitures électriques, celles qui disposent d'un générateur CC ou celles qui utilisent un redresseur spécial, car les fluctuations de tension du générateur ne peuvent pas être détectées. Par conséquent le mode doit être désactivé dans ces voitures.

- The car's electric noise, caused by driver-assisting equipment\* accommodating an electric motor, may hinder the Audio Cruise mode from operating as you desire. In this case, set the mode to ACM OFF to disengage the mode.

\* Electric power steering, windshield wiper, power window, power antenna, fan for air conditioner, air cleaner, accessories with a motor connected to the cigarette lighter, etc.

- The Audio Cruise mode may not adjust the volume level for a few seconds after the engine speed has changed.
- To avoid malfunction, connect the memory back-up lead (yellow) directly to the car's battery or to the live power source closest to it.

- La interferencia eléctrica del automóvil causada por el equipamiento para asistir al conductor\* con motores eléctricos puede hacer que el modo de crucero de audio no funcione como usted desea. En este caso coloque el modo en ACM OFF para desactivarlo.

\* La dirección eléctricamente asistida, el limpiaparabrisas, la ventanilla motorizada, la antena motorizada, el ventilador del acondicionador de aire, el purificador de aire, y accesorios con motor conectado al encendedor de cigarrillos, etc.

- El modo de crucero de audio puede no ajustar el nivel de volumen durante unos pocos segundos después que la velocidad del motor ha cambiado.
- Para evitar fallas, conecte el conductor de apoyo de memoria (amarillo), directamente a la batería del automóvil o a la fuente de alimentación más cercana al mismo.

- Les parasites électriques de la voiture, causés par l'équipement d'assistance à la conduite\* comprenant un moteur électrique, peuvent empêcher le mode de croisière audio de fonctionner comme vous le voulez. Dans ce cas, régler le mode sur ACM OFF pour désactiver le mode.

\* Direction assistée, essuie-glaces, glaces électriques, antenne électrique, ventilateur pour la climatisation, filtre à air, accessoires avec un moteur branchés sur l'allumecigare, etc.

- Le mode de croisière audio peut ne pas ajuster le niveau de volume pendant quelques secondes après le changement de la vitesse du moteur.
- Pour éviter un mauvais fonctionnement, raccorder le fil de soutien mémoire (jaune) directement à la batterie de la voiture ou à la source d'alimentation vive la plus proche.

### Voice Support System (KS-RT515 only)

The system responds **in English** with a voice message, according operation. (e.g. When the power is turned on, the unit responds "HELLO".)

- Adjust the volume for the Voice Support System with the audio level control (refer to page 21).
- This system responds as shown in the table below.

### Sistema de apoyo de voz (KS-RT515 exclusivamente)

El sistema responde **en inglés** con mensajes verbales de acuerdo a la operación. (Ej. cuando se conecta la alimentación la unidad responde "HELLO").

- Ajuste el volumen del sistema de apoyo de voz con el control de nivel de audio (refiérase a la página 21).
- Este sistema responde como se muestra en la tabla de abajo.

### Système support de voix (KS-RT515 uniquement)

L'appareil répond **en anglais** avec un message vocal selon l'opération. (par exemple, quand l'alimentation est mise en marche, l'appareil répond "HELLO".)

- Régler le volume pour le système support de voix avec la commande de niveau audio (se référer à la page 21).
- L'appareil répond comme montré dans le tableau ci-dessous.

27

### Principal operations/Operación principal/Fonctionnement principal

| Button/<br>Botón/Touche                                                                            | Command/<br>Comando/Commande                                                                     | Tape operation/Operación de la<br>cinta/Fonctionnement de la bande                                                                                                                                                                                              | Radio operation/Operación de la<br>radio/Fonctionnement de la radio | CD changer operation/<br>Opération del cambiador de CD/<br>Fonctionnement du changeur CD |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| P (POWER)                                                                                          | on (activado/marche)<br>off (desactivado/arrêt)<br>ATT (Attenuator/ATT<br>Atenuador/Atténuateur) | HELLO (Hola/Bonjour)<br>SEE YOU (Hasta luego/Au revoir)<br>Pi ↔ Bi                                                                                                                                                                                              | HELLO (Hola/Bonjour)<br>SEE YOU (Hasta luego/Au revoir)<br>Pi ↔ Bi  | HELLO (Hola/Bonjour)<br>SEE YOU (Hasta luego/Au revoir)<br>Pi ↔ Bi                       |
| CRUISE (Modo crucero de audio/<br>Mode de croisière audio)                                         |                                                                                                  | CRUISE OFF → CRUISE(Crucero/Croisière) 1 → CRUISE(Crucero/Croisière) 2<br>(Crucero desactivado/<br>Croisière à l'arrêt)                                                                                                                                         |                                                                     |                                                                                          |
| SOUND                                                                                              |                                                                                                  | BEAT (Ritmo/Rythme) → SOFT (Suave/Léger) → POP (Pop/Pop)<br>↑ SOUND OFF(Desactivado/Arrêt) ←<br>(MEMORY when storing the set level in memory/<br>MEMORY cuando se almacena el nivel establecido en memoria/<br>MEMORY quand mettant en memoire le niveau réglé) |                                                                     |                                                                                          |
| Eject (▲) (eyección/ejection)                                                                      |                                                                                                  | FM1, FM2, FM3, AM, CHANGER<br>(Cambiador/Changeur)                                                                                                                                                                                                              | Bi                                                                  | Bi                                                                                       |
| TAPE<br>PROG (Auto-reverse mode/<br>Mode de inversión automática/<br>Mode d'inversion automatique) |                                                                                                  | FORWARD PLAY/Reproducción<br>hacia adelante/Lecture avant<br>REVERSE PLAY/Reproducción<br>hacia atrás/Lecture inverse                                                                                                                                           | —                                                                   | —                                                                                        |
| TUNER BAND                                                                                         |                                                                                                  | —                                                                                                                                                                                                                                                               | FM1, FM2, FM3, AM                                                   | —                                                                                        |
| CD-CH                                                                                              |                                                                                                  | —                                                                                                                                                                                                                                                               | —                                                                   | CHANGER(Cambiador/Changeur)                                                              |

| Button/<br>Botón/Touche                                                                                                                                                                                                                               | Command/<br>Comando/Commande                                      | Tape operation/Operación de la<br>cinta/Fonctionnement de la bande                                   | Radio operation/Operación de la<br>radio/Fonctionnement de la radio                                                                  | CD changer operation/<br>Opération del cambiador de CD/<br>Fonctionnement du changeur CD          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 – 6 (7 – 12)                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                   | MMS (Búsqueda de música/<br><i>Recherche musicale</i> ) 1–6<br>LAST (Última/Dernier) 5 → 4 → 3 → ... | PRESET (Presintonización/<br><i>Prérégla</i> ) 1 – 6<br>MEMORY (Memoria/Mémoire) 1 – 6                                               | DISC 1 (7) — DISC 6 (12)<br>(Disco 1 (7) — Disco 6 (12)/<br><i>Disque 1 (7) — Disque 6 (12)</i> ) |
|    |                                                                   | PI<br>BI                                                                                             | PI<br>BI                                                                                                                             | PI<br>BI                                                                                          |
| P. SCAN<br>RPT                                                                                                                                                                                                                                        | on (activado/ <i>marche</i> )<br>off (desactivado/ <i>arrêt</i> ) | REPEAT/OFF (Repetición/desactivado/<br><i>Répétition/arrêt</i> )                                     | PRESET 1 – 6 (Presintonización 1 –<br>6/ <i>Prérégla 1 à 6</i> )<br>PRESET 1 – 6 (Presintonización 1 –<br>6/ <i>Prérégla 1 à 6</i> ) | REPEAT 1, 2/OFF (Repetición 1, 2/desactivado/<br><i>Répétition 1, 2/arrêt</i> )                   |
| B. SKIP<br>RND                                                                                                                                                                                                                                        | on/off<br>(activado/desactivado<br><i>marche/arrêt</i> )          | BLANK SKIP/OFF (Salto de espacios/<br>desactivado/ <i>Saut de blanc/arrêt</i> )                      |                                                                                                                                      | RANDOM 1, 2/OFF<br>(Aleatorio 1, 2/desactivado/<br><i>Aleatoire 1, 2/arrêt</i> )                  |
| MONO<br>Dolby NR (□□)                                                                                                                                                                                                                                 | on/off<br>(activado/desactivado<br><i>marche/arrêt</i> )          | DOLBY B ON/OFF<br>(Dolby B conectado/desconectado/<br><i>Dolby B marche/arrêt</i> )                  | MONO ON/OFF<br>(Monofónico activado/desactivado/<br><i>Monophonique marche/arrêt</i> )                                               |                                                                                                   |
| DISP                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                   | PI                                                                                                   | PI                                                                                                                                   | PI                                                                                                |

SEL

BASS → TREBLE → FADER → BALANCE → LOUDNESS → VOICE → VOLUME → BASS → ...  
(Grave → Agudo → Atenuador → Balance → Sonoridad → Voz → Volumen → Grave → ...)  
Graves → Aigus → Equilibrage → Balance → Contour → Voix → Volume → Graves → ...)

| Position<br>(Posición/Position)    | Bass<br>(Gravel/Graves)       | Treble<br>(Agudo/Aigus)       | Fader<br>(Atenuador/<br>Equilibrage) | Balance<br>(Balance/Balance)  | Loudness<br>(Sonoridad/Contour)                                       | Voice<br>(Voz/Voix)                                                        | Volume<br>(Volumen/Volume) |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| +<br>CENTER<br>(Centro/<br>Centre) | CENTER<br>(Centro/<br>Centre) | CENTER<br>(Centro/<br>Centre) | CENTER<br>(Centro/<br>Centre)        | CENTER<br>(Centro/<br>Centre) | LOUDNESS ON<br>(Sonoridad activada/<br><i>Contour en marche</i> )     | LEVEL (Nivel/Niveau) 3<br>LEVEL (Nivel/Niveau) 2<br>LEVEL (Nivel/Niveau) 1 |                            |
| -                                  |                               |                               |                                      |                               | LOUDNESS OFF<br>(Sonoridad desactivada/<br><i>Contour à l'arrêt</i> ) | VOICE OFF (Voz<br>desactivado/ <i>Voix à<br/>l'arrêt</i> )                 |                            |

29

## TAPE OPERATION

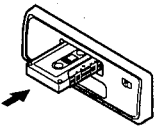
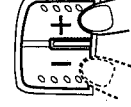
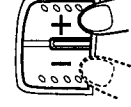
## OPERACION DE LA CINTA

## FONCTIONNEMENT DE LA BANDE

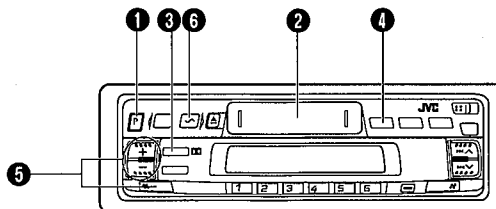
Operate in the order shown.

Opere en el orden indicado.

Solvez l'ordre indiqué.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 POWER</b><br><br>Switch on.<br>Encender.<br><i>Mettre en marche.</i>                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b><br><br>Insert a cassette.*<br>Coloque un cassette.*<br><i>Introduire une cassette.*</i> | <b>3</b><br><br>(See page 31.)<br>(Ver página 31.)<br><i>(Voir page 31.)</i> | <b>4 PROG</b><br><br>Select program.<br>Seleccione un programa.<br><i>Sélectionner un programme.</i> |
| <b>5 VOL SEL</b><br>BAS/TRE/FAD/BAL/LOUD/VOL (KS-RT515)<br>BAS/TRE/FAD/BAL/VOL (KS-RT414)<br> →  → <br>Adjust.<br>Ajustar.<br><i>Régler.</i> |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 | <b>6 SOUND</b><br>SCM OFF/BEAT/SOFT/POP<br><br>Select.<br>Seleccione.<br><i>Sélectionner.</i>        |

- \* Cassettes can be inserted/ejected even when the power is OFF.
- \* Los cassettes pueden ser insertados/ejectados aún cuando la alimentación esté desconectada (OFF).
- \* Des cassettes peuvent être introduites/éjectées même quand l'alimentation est coupée.



- DOLBY B NR button  
Set the Dolby B NR (□□) button as required.  
ON — (□□) indicator lights.  
OFF — (□□) indicator goes out.

### Ignition Key-Off Release (Key-On Play) Mechanism

When the ignition key is turned OFF, the "key-OFF release" mechanism automatically releases the tape from the magnetic head, then enters Standby mode. When the ignition is turned ON, Playback mode automatically restarts.

### Auto Tape Select Mechanism (KS-RT515 only)

This unit has an Auto Tape Select mechanism which distinguishes between different types of tapes. When the type is detected, equalization is set to its most suitable level.

### How To Fast-Forward And Rewind Tapes

Press the ►► button to fast-forward the side being played; when the tape end is detected, the tape is reversed and playback starts from the beginning of the other side.  
Press the ◄◄ button to rewind the tape to its beginning, where playback restarts.  
Press the PROG button to start playback from the current position during fast-forward or rewind.

- Botón DOLBY B NR  
Presione el botón (□□) Dolby B NR como sea necesario.  
ON — se enciende el indicador (□□)  
OFF — se apaga el indicador (□□)

### Mecanismo de desconexión/reproducción al retirar la llave del encendido

Cuando se coloca la llave de encendido en OFF, el mecanismo de desconexión por extracción de la llave, desengancha automáticamente la cabeza magnética, e ingresa en el modo de espera. Cuando se coloca la llave del encendido en ON, se activa automáticamente el modo de reproducción.

### Mecanismo de selección automática de cinta (KS-RT515 exclusivamente)

Esta unidad posee un mecanismo de selección automática de cinta que distingue los diferentes tipos de cinta. Cuando la unidad detecta el tipo, ajusta la ecualización en al nivel más adecuado.

### Bobinado y rebobinado rápido de las cintas

Presione el botón ►► para avanzar rápidamente el lado que está siendo reproducido; cuando la unidad detecta el fin de la cinta, ésta será reproducida inversamente desde el comienzo del otro lado.  
Presione el botón ◄◄ para rebobinar la cinta hasta su comienzo, desde el cual recomenzará la reproducción.  
Presione el botón PROG durante el avance o rebobinado rápido, para reiniciar la reproducción desde la posición actual.

- Touche de réduction de bruit DOLBY B  
Régler la touche de réduction de bruit DOLBY (□□) comme requis.  
ON — (□□) l'indicateur est allumé.  
OFF — (□□) l'indicateur est éteint.

### Mécanisme de relâchement par coupure du contact (Lecture par mise du contact)

Lorsque le contact est coupé, le mécanisme de "relâchement par coupure du contact" libère la bande de la tête magnétique, puis passe en mode d'attente. Lors de la mise du contact, le mode de lecture reprend automatiquement.

### Dispositif de sélection automatique de bande (KS-RT515 uniquement)

Cet appareil dispose d'un dispositif de sélection automatique de bande qui fait une distinction entre différents types de bandes. Lorsque le type est détecté, la correction est réglée à son niveau le mieux adapté.

### Avance rapide et réembobinage des bandes

Appuyer sur la touche ►► pour faire défilier en avant la face étant lue; lorsque la fin de la bande est détectée, la bande est inversée et la lecture commence à partir du début de l'autre face.  
Appuyer sur la touche ◄◄ pour réembobiner la bande à son début, où la lecture reprend.  
Appuyer sur la touche PROG pour lancer la lecture à partir de la position courante pendant l'avance rapide ou le réembobinage.

31

### Auto Radio Play

During tape operation, if the ◄◄ or ►► button is pressed, the unit enters the radio mode automatically and the station to which the unit is tuned will be heard. When the fast forward or rewind mode is cancelled, tape play resumes. (If the Music scan preset number indicator is blinking, this operation will not be performed.)

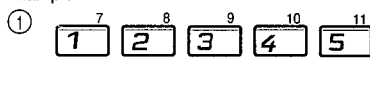
### Auto-Reverse Mechanism

When the tape reaches its end, this mechanism automatically switches over to play back the other side. To listen to the other side of the tape during playback, press the PROG button. The change in direction can be checked in the Tape Direction indicator.

### Multi Music Scan Operation

This function enables you to automatically start playback from the beginning of a specified tune (by skipping over a maximum of 6 tunes), in forward or reverse.

#### ● Example



- ① Load a cassette and press the Music Scan Preset button (No. 6).
- ② Press the ◄◄ or ►► button.
- When the beginning of the specified tune is detected, the indication number goes out and tape playback starts.

### Radio automática (Auto Radio Play)

Si se presiona el botón ◄◄ ó ►► durante la operación de la cinta, la unidad ingresa automáticamente en el modo de radio y se escucha la estación en la cual está sintonizada. Cuando se cancela el avance rápido o el rebobinado, la reproducción de la cinta continúa. (Si el número de búsqueda presajustada de música está parpadeando, esta operación no se ejecutará.)

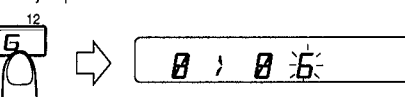
### Mecanismo de inversión automática

Cuando la cinta llega al fin, este mecanismo conmuta automáticamente a la reproducción del otro lado. Para escuchar el otro lado de la cinta durante la reproducción, presione el botón PROG. El cambio de dirección puede ser verificado en el indicador de la dirección de la cinta.

### Operación de exploración de múltiples músicas

Esta función le permite la reproducción automática desde el principio de una canción particular (saltando un máximo de 6 músicas), hacia adelante o hacia atrás.

#### ● Ejemplo



- ① Cargue un cassette y presione el botón de preajuste de exploración de música (No. 6).
- ② Presione el botón ◄◄ o el ►►.
- Cuando la unidad detecta el principio de la música especificada, el número indicador se apaga y se inicia la reproducción de la cinta.

### Lecture radio automatique (Auto Radio Play)

Pendant le fonctionnement cassette, si la touche ◄◄ ou ►► est pressée, l'appareil passe automatiquement en mode radio et la station sur laquelle l'appareil est syntonisé sera entendue. Lorsque le mode d'avance rapide ou de réembobinage est annulé, la lecture de la cassette revient. (Si le numéro de pré-régla de recherche musicale clignote, cette opération ne sera pas effectuée.)

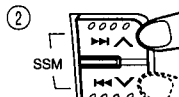
### Mécanisme d'inversion automatique

Lorsque la bande arrive à sa fin, ce mécanisme commute automatiquement la lecture sur l'autre face. Pour écouter l'autre face de la bande pendant la lecture, appuyer sur la touche PROG. Le changement de sens de défilement peut être vérifié avec l'indicateur de sens de défilement de la bande.

### Fonctionnement de la recherche musicale multiple

Cette fonction vous permet de lire automatiquement à partir du début d'un morceau spécifié (en sautant jusqu'à un maximum de 6 morceaux), en avant ou en arrière.

#### ● Exemple



- ① Charger une cassette et appuyer sur la touche de pré-régla de recherche musicale (No. 6).
- ② Appuyer sur la touche ◄◄ ou ►►.
- Lorsque le début du morceau spécifié est détecté, le numéro d'indication s'éteint et la lecture de la bande commence.

**Note:**

During scanning, when the tape is rewound to its beginning in Rewind mode, playback starts from the beginning of that side. When the tape reaches its end in Fast-Forward mode, it is reversed and played from the beginning of the other side.

**Blank Skip (KS-RT515 only)**

During playback with this button ON, blank sections of more than 15 seconds between tunes are skipped and the tape fast-forwards to the next tune. This operation also functions with auto-reverse, skipping from the end of the last tune on one side to the first tune on the other side of the tape.

**Repeat Function**

Press the RPT button while the tune you would like to repeatedly hear is being played. When the end of the tune is reached, the tape automatically rewinds to the beginning of the tune and playback restarts. Press the button again to cancel this mode.

**Note:**

In the following cases, the Multi Music Scan, Blank Skip and Repeat function mechanisms may not operate correctly. These are NOT malfunctions; use the mechanisms to suitably accommodate the materials and situations.

- Tapes with tunes having long pianissimo passages (very quiet parts) or non-recorded portions during tunes.
- Tapes with tunes recorded at low recording levels.

**Nota:**

Durante la exploración, y cuando la cinta es rebobinada hasta su principio en el modo de rebobinado, la reproducción comienza desde el principio de ese lado. Cuando la cinta llega al fin en el modo de avance rápido, la reproducción es invertida comenzando desde el principio del otro lado.

**Salto de espacios no grabados (KS-RT515 exclusivamente)**

Con este botón en ON y durante la reproducción, las secciones no grabadas de más de 15 segundos, entre las canciones, son saltadas y la cinta es avanzada rápidamente hacia la próxima canción. Esta operación también funciona con inversión automática, saltando desde el fin de la última canción de un lado a la primera canción del otro lado de la cinta.

**Función de repetición**

Para escuchar repetidamente la canción que está siendo reproducida, presione el botón RPT. Cuando la canción termina, la cinta es automáticamente rebobinada hasta el principio de la misma y se reinicia la reproducción. Para cancelar este modo, presione el botón otra vez.

**Nota:**

En los siguientes casos, la exploración de múltiples músicas, el salto de espacios no grabados y la función de repetición, puede que no funcionen correctamente. Estas NO son fallas; utilice los mecanismos para adecuarse a los materiales y a las situaciones.

- Cintas con canciones que tienen largos pasajes pianissimo (partes muy suaves), o porciones no grabadas.
- Cintas con canciones que fueron grabadas con bajos niveles de grabación.

**Remarque:**

Pendant la recherche, si la bande est rebobinée jusqu'à son début en mode de réembobinage, la lecture commence à partir du début de cette face. Si la bande arrive à sa fin en mode d'avance rapide, elle est inversée et lue à partir du début de l'autre face.

**Saut de blanc (KS-RT515 uniquement)**

Pendant la lecture avec cette touche ON, des sections vierges de plus de 15 secondes entre des morceaux sont sautées et la bande défile rapidement en avant jusqu'au morceau suivant. Cette opération fonctionne également avec l'inversion automatique, sautant de la fin du dernier morceau sur une face au premier morceau sur l'autre face de la bande.

**Fonction de répétition**

Appuyer sur la touche RPT pendant que le morceau que vous voulez entendre plusieurs fois est lu. Lorsque la fin du morceau est atteinte, la bande revient automatiquement au début du morceau et la lecture reprend. Appuyer à nouveau sur la touche pour annuler ce mode.

**Remarque:**

Dans les cas suivants, la recherche musicale multiple, le saut de blanc et la fonction de répétition peuvent ne pas fonctionner correctement. Ce ne sont PAS des mauvais fonctionnements; utiliser les dispositifs avec du matériel et des situations appropriés.

- Des bandes avec des morceaux contenant de longs pianissimi (parties très douces) ou des portions non enregistrées dans les morceaux musicaux.
- Des bandes avec des morceaux enregistrés à faibles niveaux d'enregistrement.

33

- Tapes with short non-recorded sections.
- Tapes with high level noise or humming between tunes.
- The Dolby NR button settings do not match the tape's NR mode.

- Cintas con secciones cortas no grabadas.
- Cintas con altos niveles de ruido o zumbido entre canciones.
- Ajustes del botón de reducción de ruido (Dolby NR), que no coinciden con el modo NR de la cinta.

- Des bandes avec des sections non-enregistrées trop courtes.
- Des bandes avec du bruit ou ronflement de niveau élevé entre les morceaux.
- Les réglages de la touche de réduction de bruit Dolby ne correspondent pas au mode de réduction de bruit de la bande.

**RADIO OPERATION****OPERACIÓN DE LA RADIO****FONCTIONNEMENT DE LA RADIO****To Change The Intervals Between Channels**

When this unit is shipped, the channel intervals are set to 10 kHz for AM and 200 kHz for FM. If the unit is used in an area other than North or South America, adjust as follows:

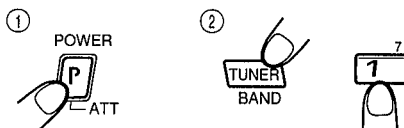
- ① Switch the power ON.
- ② While pressing the BAND button... Press Preset Station button 1 for more than 3 seconds.

Performing this procedure sets the channel intervals to 9 kHz for AM and 50 kHz (Manual mode), 100 kHz (Seek mode) for FM.  
\* The clock time display mode is set to 24-hour.

To change back to the original intervals, repeat the above operation.

**Cambio de intervalos entre canales**

Esta unidad está ajustada a intervalos de canal de 10 kHz para AM y de 200 kHz para FM. Si se la usa en un área que no sea América del Norte o del Sur ajústela de la siguiente manera:



- ① Conecte ON la alimentación.
- ② Mantenga presionado el botón BAND y presione el botón 1 de estación presintonizada durante más de 3 segundos.

Este procedimiento programa los intervalos entre canales a 9kHz para AM y 50 kHz (modo manual) y 100 kHz (modo de búsqueda) para FM.  
\* El modo de indicación del reloj es ajustado en 24 horas.

Para regresar a los intervalos originales, repita la operación de arriba.

**Pour changer l'intervalle entre les canaux**

A la livraison de cet appareil, l'intervalle entre les canaux est réglé sur 10 kHz pour AM et 200 kHz pour FM. Si l'appareil est utilisé dans une autre région que l'Amérique du Nord ou du Sud, régler comme suit:

- ① Mettre sous tension.
- ② Tout en pressant sur la touche BAND... Appuyer sur la touche de stations pré-réglées 1 pendant plus de 3 secondes.

Effectuer cette procédure règle l'intervalle entre les canaux sur 9 kHz en AM et sur 50 kHz (mode manuel), 100 kHz (mode de recherche) en FM.

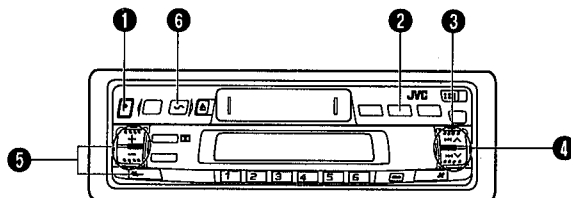
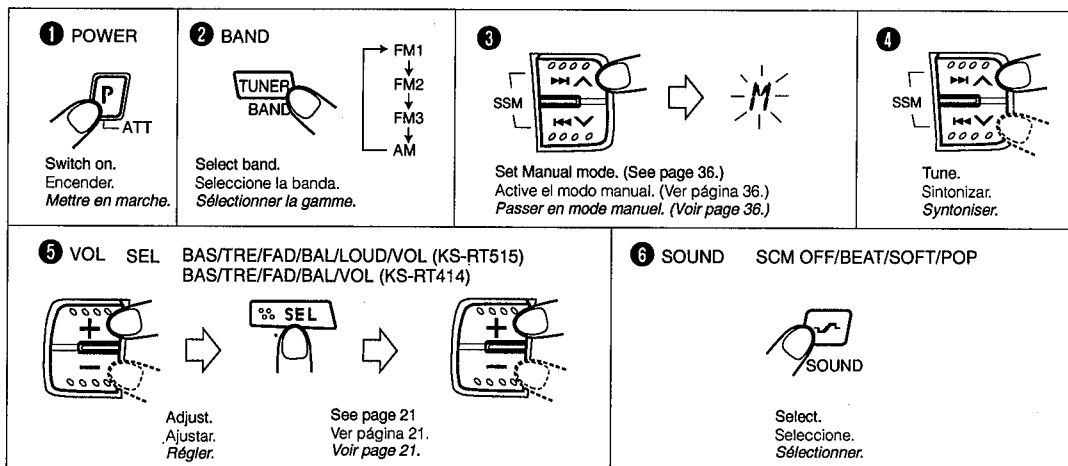
\* Le mode d'affichage de l'heure de l'horloge est réglé sur 24 heures.

Pour revenir au réglage initial, refaire l'opération ci-dessus.

Operate in the order shown.

Opere en el orden indicado.

Solve l'ordre indiqué.



35

### Manual Tuning

Set Manual mode by pressing the tuning button (↗ or ↘) for more than 1 second. When the "M" indicator is blinking, the unit is in Manual mode. Press the Tuning button, to move up/down the frequency band. Scanning continues as long as either side of the button is pressed.

Frequency scan steps are as follows:

FM — in 200 kHz/50 kHz units

AM — in 10 kHz/9 kHz units

- About 5 seconds after completing manual tuning, the unit switches back to Seek mode and the "M" indicator goes out.

### Sintonización manual

Active el modo manual presionando el botón de sintonización (↗ o ↘), durante más de 1 segundo. Cuando el indicador MANU está parpadeando, la unidad está en el modo manual. Presione el botón de sintonización para mover la banda de frecuencia hacia arriba/abajo. La búsqueda continúa mientras se mantenga presionado uno de los extremos del botón.

Los pasos de búsqueda de frecuencia son los siguientes:

FM — en unidades de 200 kHz/50 kHz

AM — en unidades de 10 kHz/9 kHz

- Aproximadamente 5 segundos después de completar la sintonización manual la unidad conmuta otra vez al modo de búsqueda y se apaga el indicador "M".

### Syntonisation manuelle

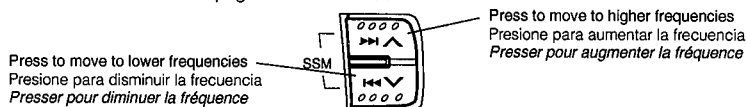
Passer en mode manuel en appuyant sur la touche de syntonisation (↗ ou ↘) pendant plus de 1 seconde. Quand l'indicateur MANU clignote, l'appareil est en mode Manuel. Appuyer sur la touche de syntonisation pour décaler vers le haut/le bas la gamme de fréquence. Le balayage continue tant que l'un des côtés de la touche est pressé.

Les pas de balayage des fréquences sont comme suit:

FM — par pas de 200 kHz/50 kHz

AM — par pas de 10 kHz/9 kHz

- Environ 5 secondes après la fin de la syntonisation manuelle, l'appareil revient en mode de recherche et l'indicateur "M" s'éteint.



### Seek Tuning

Press the ↗ or ↘ button; the unit enters the seek tuning mode and tunes to higher or lower frequencies. When a broadcast is received, tuning stops automatically and the broadcast can be heard.

### Sintonización por búsqueda

Presione el botón ↗ o ↘; la unidad ingresa en el modo de búsqueda de sintonía y sintoniza frecuencias más altas o más bajas. Cuando se recibe una emisión, la sintonización para automáticamente y se puede escuchar el programa.

### Syntonisation par recherche

Appuyer sur la touche ↗ ou ↘; l'appareil passe en mode de recherche et s'accorde sur une fréquence plus élevée ou plus basse. Quand une émission est reçue, il arrête automatiquement la recherche et l'émission peut être entendue.

### Preset Button Tuning

#### How to Preset Stations

6 stations in each band (FM1, FM2, FM3 and AM) can be preset as follows:

### Sintonización con el botón de presintonización

#### Presintonización de estaciones

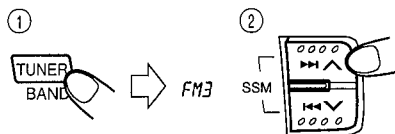
En cada banda (FM1, FM2, FM3, y AM) podrán almacenarse 6 emisoras:

### Syntonisation par préreglage

#### Préreglage des stations

6 stations dans chaque gamme (FM1, FM2, FM3 et AM) peuvent être préreglées comme suit:

- Example (when presetting Preset Station button "5" of the FM3 band to an FM station at 103.5 MHz)



- ① Select the FM3 band using the Band (BAND) button.
- ② Set Manual mode.
- ③ Tune to the desired station.
- ④ Press Preset Station button "5" for more than 2 seconds. (When "P5" blinks in the Preset Station display, the station is preset.)

- Repeat the above procedure for the other 5 Preset Station buttons and other bands (FM1, FM2 and AM).

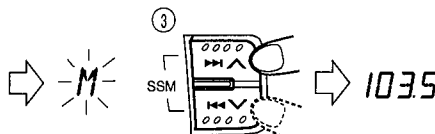
#### Notes:

- A previously preset station is erased when a new station is stored in memory.
- The preset stations are erased when the power supply to the memory circuit is interrupted during battery replacement, etc. When this occurs, preset the stations again.

#### Preset Tuning

- ① Select the band.
- ② Press the required Preset Station buttons (No. 1 to No. 6).

- Ejemplo (para almacenar la emisora de FM de 103,5 MHz de la banda FM3 en el botón de almacenamiento de emisoras "5")



- ① Seleccione la banda FM3 utilizando el botón de banda (BAND)
- ② Active el modo manual.
- ③ Sintonicé la estación deseada.
- ④ Presione el botón "5" de estación presintonizada durante más de 2 segundos. (Cuando "P5" parpadea en la indicación de estación presintonizada, la estación está presintonizada).

- Repita el procedimiento de arriba para los otros 5 botones de estación presintonizada y para otras bandas (FM1, FM2 y AM).

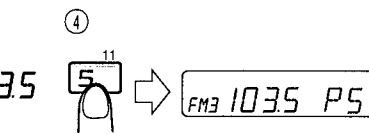
#### Notas:

- Cuando se almacena una nueva estación en la memoria, se borra la estación presintonizada anteriormente.
- Las estaciones presintonizadas se borran cuando se corta la alimentación del circuito de la memoria durante el reemplazo de la batería, etc. Cuando ello ocurra, presintonice las estaciones nuevamente.

#### Sintonización preajustada

- ① Seleccione la banda.
- ② Presione los botones requeridos de estación presintonizada (No. 1 a No. 6).

- Exemple (pour prérégler la touche de stations prérégles "5" de la gamme FM3 sur une station FM à 103,5 MHz)



- ① Sélectionner la gamme FM3 en utilisant la touche de gamme (BAND).
- ② Passer en mode manuel.
- ③ Syntoniser la station voulue.
- ④ Appuyer sur la touche de stations prérégles "5" pendant plus de 2 secondes. (Quand "P5" clignote dans l'affichage de stations prérégles, la station est préréglée.)

- Refaire la procédure ci-dessus pour les 5 autres touches de stations prérégles et pour les autres gammes (FM1, FM2 et AM).

#### Remarques:

- Une station préréglée précédente est effacée quand une nouvelle station est mise en mémoire.
- Les stations prérégles sont effacées quand l'alimentation du circuit de mémoire est interrompue pendant le remplacement de la batterie, etc. Dans ce cas, prérégler à nouveau les stations.

#### Syntonisation des préréglages

- ① Sélectionner la gamme.
- ② Appuyer sur les touches de stations prérégles requises (No. 1 à No. 6).

37

#### Preset Scan Button Tuning

This function makes it possible to automatically scan preset FM and AM stations.



- ① Press the P. SCAN button.
- ② Scanning is performed in the order of the preset stations in each frequency band (FM1, FM2, FM3 and AM). Each preset station is heard for approx. 5 seconds.
- ③ When the required station is heard, press the P. SCAN button again.

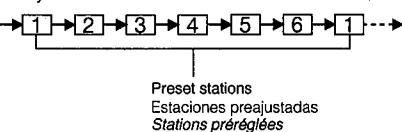
#### Strong-Station Sequential Memory (SSM)

This function searches for FM stations broadcasting strong signals. The 6 strongest stations are held in memory in the order of increasing frequency, and can be recalled with the Preset Station buttons No. 1 to No. 6. (Procedure)

- ① Press the SSM buttons (▲, ▼) for more than 3 seconds.

#### Sintonización con el botón de exploración de presintonización

Esta función hace posible la exploración automática de estaciones presintonizadas de FM y AM.



- ① Presione el botón P. SCAN.
- ② La exploración se realizará en el orden en el que fueron presintonizadas las estaciones en cada banda de frecuencia (FM1, FM2, FM3 y AM). Se escuchará cada estación presintonizada durante 5 segundos aprox.
- ③ Cuando escuche la estación deseada, presione el botón P. SCAN otra vez.

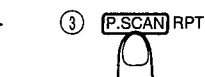
#### Memoria secuencial de la estación más fuerte (SSM)

Esta función busca las estaciones de FM que emiten las señales más fuertes. Las 6 estaciones más fuertes son almacenadas en la memoria en orden creciente de frecuencia, y pueden ser rellamadas con los botones No. 1 a No. 6 de estaciones presintonizadas. (Procedimiento)

- ① Presione los botones SSM (▲, ▼) durante más de 3 segundos.

#### Syntonisation par balayage des préréglages

Cette fonction rend possible le balayage automatique des stations prérégles FM et AM.



- ① Appuyer sur la touche P. SCAN.
- ② Le balayage est effectué dans l'ordre des stations prérégles dans chaque gamme de fréquence (FM1, FM2, FM3 et AM). Chaque station préréglée est entendue pendant environ 5 secondes.
- ③ Lorsque la station voulue est entendue, appuyer à nouveau sur la touche P. SCAN.

#### Mémoire séquentielle de station puissante (SSM)

Cette fonction recherche en FM des stations diffusant des signaux puissants. Les 6 stations les plus puissantes sont maintenues en mémoire dans l'ordre des fréquences ascendantes, et peuvent être rappelées avec les touches de stations prérégles (No. 1 à No. 6). (Procédure)

- ① Appuyer sur la touche SSM (▲, ▼) pendant plus de 3 secondes.



- ② The strongest signals in the band you are listening to (FM1, FM2 or FM3) will be searched and selected automatically. Six stations are preset in the Preset Station buttons (No. 1 to No. 6), in the order of increasing frequency. (During this operation, "SSM" lights in the display.) The unit then automatically tunes to the broadcast stored in Preset Station button "1".

**Note:**

Previously preset stations are canceled automatically when SSM is used.

**Mono Button**

When listening to FM, set the MONO button to stereo or mono.

**Note:**

Set to mono when a stereo FM broadcast is too noisy and cannot be heard satisfactorily.

**FM Pulse Noise Suppressor**

This unit has built-in circuitry to effectively eliminate engine noise picked up by the antenna, etc. in the form of FM pulses, for a more favorable FM reception.

- ② Las señales más intensas en la banda que está escuchando (FM1, FM2 o FM3), serán automáticamente exploradas y seleccionadas. Hay seis estaciones presintonizadas en los botones de estación presintonizada (No. 1 a No. 6), en orden de frecuencia creciente. (Durante esta operación, "SSM" se enciende en el visor). La unidad sintoniza automáticamente la emisora almacenada en el botón "1" de estación presintonizada.

**Nota:**

Cuando se utiliza SSM las estaciones anteriormente presintonizadas serán automáticamente canceladas.

**Botón monofónico**

Cuando escucha FM, coloque el botón MONO en estereofónico o en monofónico.

**Nota:**

Cuando una emisión estereofónica de FM tiene demasiado ruido y no puede ser escuchada satisfactoriamente, colóquelo en monofónico.

**Supresión de impulsos de ruido de FM**

Esta unidad posee un circuito incorporado que elimina efectivamente el ruido del motor captado por la antena, etc., en forma de impulsos de FM, para ofrecer una recepción más adecuada.

- ② Les signaux les plus puissants dans la gamme que vous écoutez (FM1, FM2 ou FM3) seront recherchés et sélectionnés automatiquement. Six stations sont pré-réglées dans les touches de stations pré-réglées (No. 1 à No. 6), dans l'ordre des fréquences ascendantes. (Pendant cette opération, "SSM" est allumé dans l'affichage.) L'appareil se syntonise alors automatiquement sur l'émission rangée dans la touche de stations pré-réglées "1".

**Remarque:**

Les stations pré-réglées précédemment sont automatiquement annulées quand la SSM est utilisée.

**Touche Mono**

En écoute FM, régler la touche MONO sur stéréo ou mono.

**Remarque:**

Régler sur mono quand une émission FM stéréo contient trop de bruit et ne peut être bien écoutée.

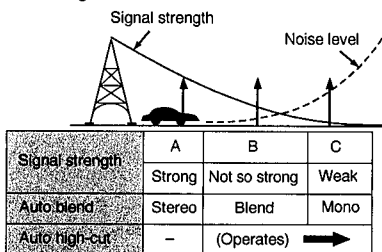
**Eliminateur d'impulsions parasites FM**

Cet appareil possède un circuit incorporé qui élimine avec efficacité les bruits du moteur captés par l'antenne etc. sous forme d'impulsions FM pour une meilleure réception FM.

39

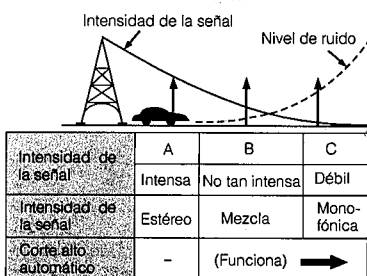
**Automatic FM Noise Suppressor (AFNS)**

This unit incorporates an automatic FM noise suppression circuit to ensure satisfactory reception of FM broadcasts when a vehicle is moving and signal strengths are continuously fluctuating.



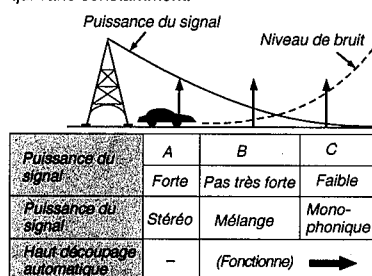
**Supresor automático de ruido de FM (AFNS)**

Esta unidad incorpora un circuito supresor automático de ruido que asegura una recepción satisfactoria de programas de FM cuando el vehículo está en movimiento y la intensidad de la señal fluctúa continuamente.



**Eliminateur automatique des bruits en FM (AFNS)**

Cet appareil incorpore un circuit de suppression de bruit FM automatique pour assurer une réception satisfaisante des émissions FM dans un véhicule qui se déplace avec la force du signal qui varie constamment.



**CD AUTOMATIC CHANGER OPERATION**

**PRECAUTIONS**

- This unit is for the control of a JVC CD Automatic Changer (to be purchased separately). (Applicable models; XL-MK500/MG700RF/MG800RF/MG1800, KD-MK70/MK66/MK77, etc.)
- For correct usage, refer to the Instructions of the CD Automatic Changer.

**OPERACION DEL CAMBIADOR AUTOMATICO DE CD**

**PRECAUCIONES**

- Esta unidad sirve para controlar el cambiador automático de CD de JVC (a ser adquirido separadamente). (Aplicable a los modelos: XL-MK500/MG700RF/MG800RF/MG1800, KD-MK70/MK66/MK77, etc.)
- Para la correcta utilización, refiérase a las instrucciones del cambiador automático de CD.

**FONCTIONNEMENT DU CHANGEUR AUTOMATIQUE DE DISQUES AUDIONUMERIQUES**

**PRECAUTIONS**

- Cet appareil est pour la commande d'un changeur automatique de disques audionumériques JVC (à acheter séparément). (Modèles applicables; XL-MK500/MG700RF/MG800RF/MG1800, KD-MK70/MK66/MK77, etc.)
- Pour une utilisation correcte, se reporter aux instructions du changeur automatique.

- When there are no discs in the CD changer's magazine or the discs are inserted upside down, "NO-DISC" will be shown in the display. If this happens, remove the magazine and set the discs correctly.
- When "RESET-1 – RESET-8" is shown in the display of the unit, confirm that the cord is connected and press the RESET button of the CD Changer.

- Cuando no haya discos en el magazín del cambiador de CD o los discos estén colocados al revés, "NO-DISC" aparecerá en el indicador. Si esto ocurre, extraiga el magazín y coloque los discos correctamente.
- Cuando aparece "RESET-1 – RESET-8" en el display de la unidad, verifique que el cordón esté conectado y presione el botón RESET del cambiador de CD.

- Quand il n'y a pas de disque dans le magasin du changeur CD ou si les disques sont introduits sens dessus dessous, "NO-DISC" apparaît dans l'affichage. Dans ce cas, retirer le magasin et placer correctement les disques.
- Lorsque "RESET-1 – RESET-8" est montré dans l'affichage de l'appareil, vérifier que le cordon est raccordé et appuyer sur la touche RESET du changeur CD.

## PLAYING COMPACT DISCS

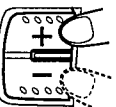
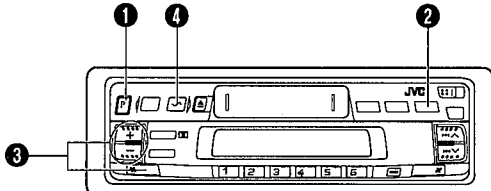
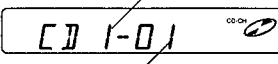
How To Play All Tracks  
Operate in the order shown.

## REPRODUCCION DE DISCOS COMPACTOS

Reproducción de todas las pistas  
Opere en el orden indicado.

## LECTURE DE DISQUES AUDIONUMERIQUES

Pour lire tous les morceaux  
Suivre l'ordre indiqué.

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 POWER</b><br><br>Switch on.<br>Encender.<br>Mettre en marche.                  | <b>2 CD</b><br><br>Set to the CD mode.*<br>Póngalo en el mode discos compactos.*<br>Passer en mode CD.*                                                                                                                          | <b>3 VOL</b> SEL BAS/TRE/FAD/BAL/LOUD/VOL (KS-RT515)<br>BAS/TRE/FAD/BAL/VOL (KS-RT414)<br><br>Adjust.<br>Ajustar.<br>Régler.<br><br>See page 21.<br>Ver página 21.<br>Voir page 21. |
| <b>4 SOUND</b> SCM OFF/BEAT/SOFT/POP<br><br>Select.<br>Seleccione.<br>Sélectionner. | <br>Disc number<br>Número de disco<br>Numéro de disque<br><br>Track (tune) number<br>Número de pista (melodía)<br>Numéro de piste (morceau) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

41

- When all tracks on the first disc have been played, the second disc starts automatically from the first track.

- Cuando todas las músicas del primer disco han sido reproducidas, se inicia automáticamente la reproducción del segundo disco desde la primera música.

- Lorsque tous les morceaux sur le premier disque ont été lus, le second disque commence automatiquement à partir du premier morceau.

## Magazine Selection

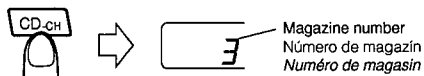
- Press the Magazine Select button (CD-CH) for more than 1 second to select the required magazine.  
(Example: to select the 3rd magazine in the XL-MG1800 changer.)

## Selección de magazin

- Presione el botón de selección de magazin (CD-CH) durante más de 1 segundo para seleccionar el magazin deseado.  
(Ejemplo: para seleccionar el 3er. magazin en el cambiador XL-MG1800)

## Sélection de magasin

- Appuyer sur la touche de sélection de magasin (CD-CH) pendant plus d'une seconde, pour sélectionner le magasin voulu.  
(Exemple: pour sélectionner le 3ème magasin dans le changeur XL-MG1800.)



## Disc Selection

- **Direct disc selection**  
Press the disc number button that corresponds to the desired disc (press it quickly to select No. 1 through No. 6 or for more than 1 second to select No. 7 through No. 12). The disc number and track number light and CD play starts.

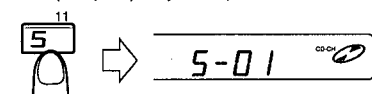
## Selección de discos

- **Selección directa de disco**  
Presione el botón de número de disco que corresponde al disco deseado (presiónelo rápido para seleccionar del No. 1 al No. 6 o durante más de 1 segundo para seleccionar del No. 7 al No. 12). Se encenderá el número de disco y el de pista y se iniciará la reproducción del CD.

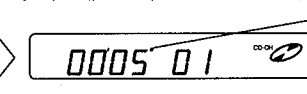
## Sélection de disque

- **Sélection directe de disque**  
Appuyer sur la touche de numéro de disque correspondant au disque voulu (la presser rapidement pour sélectionner No. 1 à No. 6 ou pendant plus d'une seconde pour sélectionner No. 7 à No. 12). Le numéro de disque et le numéro de piste s'allument et la lecture CD commence.

Example: (To specify disc 5)



Ejemplo: (para especificar el disco 5)



Displayed when the playback time mode is selected using the DISP button.  
Indicado cuando se activa el modo de tiempo de reproducción utilizando el botón DISP.  
Affiché quand le mode de durée de lecture est sélectionné en utilisant la touche DISP.

- **Disc Select button (Using the remote control unit)**  
Press the Disc Select button (+ DISC) to select the required disc.

- **Botón de selección de disco (utilizando la unidad de control remoto)**  
Presione el botón de selección de disco (+ DISC) para seleccionar el disco deseado.

- **Touche de sélection de disque (en utilisant la télécommande)**  
Appuyer sur la touche de sélection de disque (+ DISC) pour sélectionner le disque voulu.

Example: when the third disc is currently playing...  
Each time the + DISC button is pressed, the 4th, 5th, 6th ... and 1st disc will be selected in sequence.



Ejemplo: cuando se está reproduciendo el tercer disco ...

Cada vez que se presiona el botón + DISC serán seleccionados en secuencia el 4º, 5º, 6º ... y 1º disco.

Exemple: quand le troisième disque est en cours de lecture ...

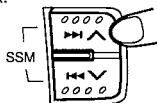
Chaque fois que la touche + DISC est pressée, le 4ème, 5ème, 6ème ... et le 1er disque seront sélectionnés en séquence.

### Skip Playback

- During playback, you can easily skip to the beginning of the previous, current, or next track, and playback will start again from there.

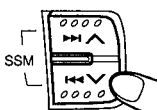
#### How to listen to the next track...

Press the (▶▶) button once to skip to the beginning of the next track.



#### How to listen to the previous track...

Press the (◀◀) button once to skip to the beginning of the current track, then again to skip to the previous track.



\* When Magazine Select, Disc Select and Skip operations are performed in sequence, the required track from a designated disc can be selected.

### Reproducción con salto

- Durante la reproducción usted puede saltar fácilmente al comienzo de la pista anterior, actual o de la próxima y la reproducción recomenzará desde ese punto.

#### Para escuchar la próxima pista...

Presione una vez el botón (▶▶) para saltar al comienzo de la próxima pista.

#### Para escuchar la pista anterior...

Presione una vez el botón (◀◀) para saltar al comienzo de la pista actual, y luego otra vez para saltar a la pista anterior.

### Saut de lecture

- Pendant la lecture, vous pouvez facilement sauter au début de la piste précédente, courante ou suivante, et la lecture commencera alors à partir de ce point.

#### Pour écouter le morceau suivant...

Appuyer une fois sur la touche (▶▶) pour passer au début de la piste suivante.

#### Pour écouter le morceau précédent...

Appuyer une fois sur la touche (◀◀) pour passer au début du morceau courant, puis encore une fois pour passer au morceau précédent.

\* Cuando se ejecutan las operaciones de selección de magazin, selección de disco y salto en secuencia, es posible seleccionar la pista deseada del disco indicado.

\* La piste voulue d'un disque particulier peut être sélectionnée en effectuant les opérations de sélection de magasin, sélection de disque et saut en séquence.

43

### Search Playback

(How to locate a required position on the disc.)

- The required position can be located using fast-forward or reverse search during playback.
- Hold down the button to commence searching. (The search speed increases the longer the button is pressed.)
- Since a low sound level can be heard (approx. one quarter of playback), monitor the sound and release the button when the required position is located.

### Reproducción con búsqueda

(Localización de la posición deseada)

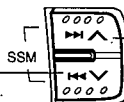
- La posición deseada puede ser localizada utilizando la búsqueda rápida hacia adelante o hacia atrás durante la reproducción.
- Mantenga presionado el botón para iniciar la búsqueda. (La velocidad de la misma aumenta cuanto más tiempo se mantenga presionado el botón.)
- Se escuchará un sonido de bajo volumen (aprox. un cuarto del de reproducción), monitoree el sonido y libere el botón cuando localice la posición deseada.

### Recherche en lecture

(Pour localiser une position voulue sur le disque.)

- La position voulue peut être localisée en utilisant la recherche accélérée avant ou arrière pendant la lecture.
- Maintenir pressée la touche pour commencer la recherche. (Plus longtemps la touche est pressée et plus la vitesse de recherche augmente.)
- Comme un faible niveau sonore peut être entendu (environ le quart du niveau de lecture), contrôler le son et relâcher la touche quand la position requise est localisée.

Keep pressed for fast-reverse searching.  
Manténgalo presionado para la búsqueda rápida hacia atrás.  
Maintenir pressée pour la recherche accélérée arrière.



Keep pressed for fast-forward searching.  
Manténgalo presionado para la búsqueda rápida hacia adelante.  
Maintenir pressée pour la recherche accélérée avant.

### Random Playback

Each time the RND button is pressed, the mode changes from Random 1 (the RND indicator lights) to Random 2 (the RND indicator blinks) to Clear.

#### Random 1:

Randomly plays all tracks on the current disc once, then on each of the following discs in order.

#### Random 2:

Randomly selects and plays tracks from all of the CDs in the loaded magazine.



### Reproducción aleatoria

Cada vez que presione el botón RND, el modo cambia de aleatorio 1 (se enciende el indicador RND), a aleatorio 2 (el indicador RND parpadea), a borrado.

#### Aleatorio 1:

Reproduce una vez aleatoriamente todas las pistas del disco actual, luego las de los discos siguientes en orden.

#### Aleatorio 2:

Selecciona aleatoriamente y reproduce las pistas de todos los CD colocados en el magazin.

### Lecture aléatoire

Chaque fois que la touche RND est pressée, le mode change de Aléatoire 1 (l'indicateur RND est allumé) à Aléatoire 2 (l'indicateur RND clignote) à annulation.

#### Aléatoire 1:

Lit une fois toutes les pistes sur le disque courante de façon aléatoire, puis sur chacun des disques suivants dans l'ordre.

#### Aléatoire 2:

Sélectionne et lit des pistes de façon aléatoire de tous les disques dans le magazin chargé.

## DIGITAL CLOCK DISPLAY

To select Time mode, press the DISP button. When any operation button is pressed in Time mode, the display changes to indicate the source mode selected, and returns to Time mode after a few seconds. Press the DISP button again to cancel Time mode.

## How To Adjust The Time

Make sure the display is in Time mode, then, while pressing the DISP button, press the Hour Adjustment button (↖) to adjust the "hours", and press the Minute Adjustment button (↗) to adjust the "minutes".

## INDICACION DEL RELOJ DIGITAL

Para seleccionar el modo de hora, presione el botón DISP. Cuando se presiona cualquier botón de operación en el modo de hora, la indicación cambia para indicar el modo original seleccionado y regresa al modo de hora después de unos pocos segundos. Para cancelar el modo de hora, presione el botón DISP otra vez.

## Ajuste de la hora

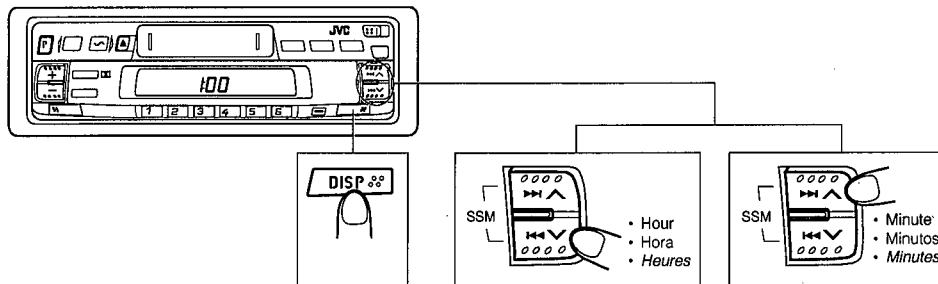
Asegúrese de que la indicación esté en el modo de hora, luego, mientras presiona el botón DISP, presione el botón (↖) de ajuste de la hora, para ajustar las "horas" y presione el botón de ajuste de los minutos (↗) para ajustar los "minutos".

## AFFICHAGE NUMERIQUE DE L'HORLOGE

Pour sélectionner le mode d'horloge, appuyer sur la touche DISP. Lorsqu'une touche de fonctionnement est pressée en mode d'horloge, l'affichage change pour indiquer le mode de source sélectionné, puis revient en mode d'horloge au bout de quelques secondes. Appuyer à nouveau sur la touche DISP pour annuler le mode d'horloge.

## Réglage de l'heure

S'assurer que l'affichage est en mode d'horloge, puis, tout en appuyant sur la touche DISP, appuyer sur la touche de réglage des heures (↖) pour régler les "heures", et appuyer sur la touche des minutes (↗) pour régler les "minutes".



45

## TAPE CARE HINTS

It is very important to keep your tapes clean. Always return them to their storage boxes after playback.

Never store tapes in direct sunlight, high humidity or extremely hot temperatures.

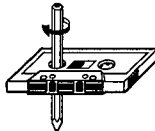
Never play dirty or dusty tapes — they can damage the head.

Slack tape in a cassette can cause trouble by becoming entangled with the capstan or pinch roller.

This may also cause the auto-reverse mechanism to malfunction. Avoid this by tightening the tape, as shown.

## Note:

Always remove cassettes from the loading slot when not listening to them, as the tape may become slack.



## CONSEJOS PARA EL CUIDADO DE CINTAS

Es muy importante conservar sus cintas limpias. Colóquelas siempre en sus respectivas cajas después de reproducirlas.

Nunca las coloque bajo la luz solar directa, en lugares muy húmedos o extremadamente calientes.

Nunca reproduzca cintas sucias o con polvo ya que pueden dañar la cabeza.

La cinta floja dentro del cassette puede causar problemas enredándose en el eje de arrastre o en el rodillo de presión.

Esto también puede causar una falla en el mecanismo de inversión automática. Para evitar esto bobine la firmemente como se muestra.

## Nota:

Cuando no escuche las cintas, extraiga sin falta el cassette de la ranura de colocación, ya que la cinta puede aflojarse.

## CONSEILS POUR L'ENTRETIEN DES BANDES

Il est très important de conserver vos bandes propres.

Toujours les remettre dans leurs boîtes après la lecture.

Ne jamais ranger vos bandes en plein soleil, dans un endroit très humide ou extrêmement chaud.

Ne jamais lire des bandes sales ou poussiéreuses — elles pourraient endommager la tête.

Une bande détendue à l'intérieur d'une cassette risque de causer un mauvais fonctionnement si elle est prise dans le cabestan ou le galet presseur.

Elle peut également causer un mauvais fonctionnement du mécanisme d'inversion automatique. Éviter cela en retendant la bande, comme montré.

## Remarque:

Toujours retirer les cassettes de la fente de chargement en dehors de l'écoute, car la bande risque de se détendre.

## SPECIFICATIONS

AUDIO AMPLIFIER SECTION  
(KS-RT515)

Maximum Power Output: (Front) 35 watts per channel (Rear) 35 watts per channel  
Continuous Power Output (RMS): (Front) 15 watts per channel into 4 Ω, 40 to 20,000 Hz at no more than 0.8% total harmonic distortion. (Rear) 15 watts per channel into 4 Ω, 40 to 20,000 Hz at no more than 0.8% total harmonic distortion.

## ESPECIFICACIONES

SECCION DEL AMPLIFICADOR DE AUDIO  
(KS-RT515)

Máxima potencia de salida: (Frontal) 35 W por canal (Trasera) 35 W por canal  
Potencia de salida continua (RMS): (Frontal) 15 W por canal dentro de 4 Ω, 40 a 20.000 Hz con distorsión armónica no mayor de 0.8%. (Trasero) 15 W por canal dentro de 4 Ω, 40 a 20.000 Hz con distorsión armónica no mayor de 0.8%.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

SECTION AMPLIFICATEUR AUDIO  
(KS-RT515)

Puissance de sortie maximale: (Avant) 35 W par canal (Arrière) 35 W par canal  
Puissance de sortie continue (RMS): (Avant) 15 W par canal sous 4 Ω, 40 à 20.000 Hz avec moins de 0,8% de distorsion harmonique totale. (Arrière) 15 W par canal sous 4 Ω, 40 à 20.000 Hz avec moins de 0,8% de distorsion harmonique totale.

46

**(KS-RT414)**

Maximum Power Output: (Front) 30 watts per channel (Rear) 30 watts per channel  
 Continuous Power Output (RMS): (Front) 13 watts per channel into 4  $\Omega$ , 40 to 20,000 Hz at no more than 0.8% total harmonic distortion. (Rear) 13 watts per channel into 4  $\Omega$ , 40 to 20,000 Hz at no more than 0.8% total harmonic distortion.

Load Impedance: 4  $\Omega$  (4 to 8  $\Omega$  allowance)  
 Tone Control Range  
 Bass:  $\pm 10$  dB at 100 Hz  
 Treble:  $\pm 10$  dB at 10 kHz  
 Frequency Response: 40 to 20,000 Hz  
 Signal-to-Noise Ratio: 70 dB  
 Line-Out Level/Impedance: 1.0 V/20 k $\Omega$  load (250 nWb/m)

**RADIO SECTION**

Frequency Range  
 FM: 87.5 to 107.9 MHz  
 (with channel interval set to 200 kHz)  
 87.5 to 108.0 MHz  
 (with channel interval set to 50 kHz)  
 AM: 530 to 1,710 kHz  
 (with channel interval set to 10 kHz)  
 531 to 1,602 kHz  
 (with channel interval set to 9 kHz)  
 [FM Tuner]  
 Usable Sensitivity: 11.3 dBf (1.0  $\mu$ V/75  $\Omega$ )  
 50 dB Quieting Sensitivity: 16.3 dBf (1.8  $\mu$ V/75  $\Omega$ )  
 Alternate Channel Selectivity: (400 kHz): 65 dB  
 Frequency Response: 40 to 15,000 Hz  
 Stereo Separation: 35 dB  
 Capture Ratio: 1.5 dB  
 [AM Tuner]  
 Sensitivity: 20  $\mu$ V  
 Selectivity: 35 dB

**(KS-RT414)**

Máxima potencia de salida: (Frontal) 30 W por canal (Trasera) 30 W por canal  
 Potencia de salida continua (RMS): (Frontal) 13 W por canal dentro de 4  $\Omega$ , 40 a 20,000 Hz con distorsión armónica no mayor de 0.8%. (Trasero) 13 W por canal dentro de 4  $\Omega$ , 40 a 20,000 Hz con distorsión armónica no mayor de 0.8%.

Impedancia de carga: 4  $\Omega$  (tolerancia de 4 a 8  $\Omega$ )  
 Límites de control de tono  
 Graves:  $\pm 10$  dB a 100 Hz  
 Agudos:  $\pm 10$  dB a 10 kHz  
 Respuesta de frecuencia: 40 a 20,000 Hz  
 Relación señal - ruido: 70 dB  
 Nivel de salida de línea/impedancia: carga de 1.0 V/20 k $\Omega$  (250 nWb/m)

**SECCION DE RADIO**

Límites de frecuencia  
 FM: 87,5 a 107,9 MHz  
 (con intervalos entre canales de 200 kHz)  
 87,5 a 108,0 MHz  
 (con intervalos entre canales de 50 kHz)  
 AM: 530 a 1.710 kHz  
 (con intervalos entre canales de 10 kHz)  
 531 a 1.602 kHz  
 (con intervalos entre canales de 9 kHz)  
 [Sintonizador de FM]  
 Sensibilidad utilizable: 11,3 dBf (1,0  $\mu$ V/75  $\Omega$ )  
 Umbral de sensibilidad de 50 dB: 16,3 dBf (1,8  $\mu$ V/75  $\Omega$ )  
 Selectividad de canal alternado: (400 kHz): 65 dB  
 Respuesta de frecuencia: 40 a 15.000 Hz  
 Separación estereofónica: 35 dB  
 Relación de captación: 1,5 dB  
 [Sintonizador de AM]  
 Sensibilidad: 20  $\mu$ V  
 Selectividad: 35 dB

**(KS-RT414)**

Puissance de sortie maximale: (Avant) 30 W par canal (Arrière) 30 W par canal  
 Puissance de sortie continue (RMS): (Avant) 13 W par canal sous 4  $\Omega$ , 40 à 20.000 Hz avec moins de 0,8% de distorsion harmonique totale. (Arrière) 13 W par canal sous 4  $\Omega$ , 40 à 20.000 Hz avec moins de 0,8% de distorsion harmonique totale.

Impédance de charge: 4  $\Omega$  (4 à 8  $\Omega$  possible)  
 Gamme de commande de tonalité  
 Graves:  $\pm 10$  dB à 100 Hz  
 Aigus:  $\pm 10$  dB à 10 kHz  
 Réponse en fréquence: 40 à 20.000 Hz  
 Rapport signal/bruit: 70 dB  
 Niveau de sortie ligne/impédance: 1,0 V/20 k $\Omega$  (250 nWb/m)

**SECTION RADIO**

Gamme des fréquences  
 FM: 87,5 à 107,9 MHz  
 (avec intervalle entre les canaux réglé sur 200 kHz)  
 87,5 à 108,0 MHz  
 (avec intervalle entre les canaux réglé sur 50 kHz)  
 AM: 530 à 1.710 kHz  
 (avec intervalle entre les canaux réglé sur 10 kHz)  
 531 à 1.602 kHz  
 (avec intervalle entre les canaux réglé sur 9 kHz)  
 [Synchroniseur FM]  
 Sensibilité utilisable: 11,3 dBf (1,0  $\mu$ V/75  $\Omega$ )  
 Sensibilité de silencieux à 50 dB: 16,3 dBf (1,8  $\mu$ V/75  $\Omega$ )  
 Sélectivité de canal voisin: (400 kHz): 65 dB  
 Réponse en fréquence: 40 à 15.000 Hz  
 Séparation stéréo: 35 dB  
 Rapport de capture: 1,5 dB  
 [Synchroniseur AM]  
 Sensibilité: 20  $\mu$ V  
 Sélectivité: 35 dB

47

**CASSETTE DECK SECTION**

Wow & Flutter: 0.11% (WRMS)  
 Fast-Wind Time: 100 sec. (C-60)  
 Frequency Response (NR-OFF): 30 to 18,000 Hz ( $\pm 3$  dB) (Metal/CrO<sub>2</sub> tape) (KS-RT515 only)  
 30 to 16,000 Hz ( $\pm 3$  dB) (Normal tape)  
 Signal-to-Noise Ratio (Normal tape) (Dolby NR-ON): 60 dB (Dolby NR-OFF): 52 dB  
 Stereo Separation: 40 dB

**GENERAL**

Power Requirement  
 Operating Voltage: DC 14.4 volts  
 (11 to 16 volts allowance)  
 Grounding System: Negative ground  
 Dimensions (W x H x D)  
 Installation Size: 182 x 52 x 150 mm (7-3/16" x 2-1/16" x 5-15/16")  
 Panel Size: 188 x 58 x 14 mm  
 (7-7/16" x 2-5/16" x 5/8")  
 Gross Weight: 2.0 kg (4.5 lbs)

Design and specifications subject to change without notice.

If a kit is necessary for your car, consult your telephone directory for the nearest car audio specialty shop.

**SECCION DE LA PLATINA DE CASSETTE**

Fluctuación y trémolo: 0.11% (WRMS)  
 Tiempo de bobinado rápido: 100 seg. (C-60)  
 Respuesta de frecuencia (NR-OFF): 30 a 18,000 Hz ( $\pm 3$  dB) (Cinta de metal/CrO<sub>2</sub>) (KS-RT515 exclusivamente)  
 30 a 16,000 Hz ( $\pm 3$  dB) (Cinta normal)  
 Relación señal-ruido (Cinta normal) (Dolby NR-ON): 60 dB (Dolby NR-OFF): 52 dB  
 Separación estereofónica: 40 dB

**GENERALIDADES**

Requisitos de potencia  
 Voltaje de funcionamiento: 14,4 voltios CC (margen de 11 a 16 voltios)  
 Sistema de puesta a tierra: Masa negativa  
 Dimensiones (A x Alt. x P)  
 Tamaño de instalación: 182 x 52 x 150 mm  
 Tamaño del panel: 188 x 58 x 14 mm.  
 Peso bruto: 2.0 kg

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin aviso.

Si fuera necesario un juego de instalación para su automóvil, consulte la guía telefónica para ubicar la tienda especialista en audio para automóviles más cercana.

**SECTION CASSETTE**

Pleurage et scintillement: 0,11% (WRMS)  
 Durée de défillement rapide: 100 s (C-60)  
 Réponse en fréquence (sans réduction de bruit): 30 à 18.000 Hz ( $\pm 3$  dB) (Bande métal/CrO<sub>2</sub>) (KS-RT515 uniquement)  
 30 à 16.000 Hz ( $\pm 3$  dB) (Bande normale)  
 Rapport signal/bruit (Bande normale) (Avec réduction de bruit Dolby): 60 dB (Sans réduction de bruit Dolby): 52 dB  
 Séparation stéréo: 40 dB

**GENERALES**

Alimentation  
 Tension de fonctionnement: CC 14,4 volts (11 à 16 volts possible)  
 Système de mise à la masse: Masse négative  
 Dimensions (L x H x P)  
 Taille d'installation: 182 x 52 x 150 mm  
 Taille de panneau: 188 x 58 x 14 mm  
 Poids brut: 2,0 kg

Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

Si un kit est nécessaire pour votre voiture, consulter votre annuaire téléphonique pour chercher le revendeur d'accessoires audio pour automobile le plus proche.

### 3. Location of Main Parts

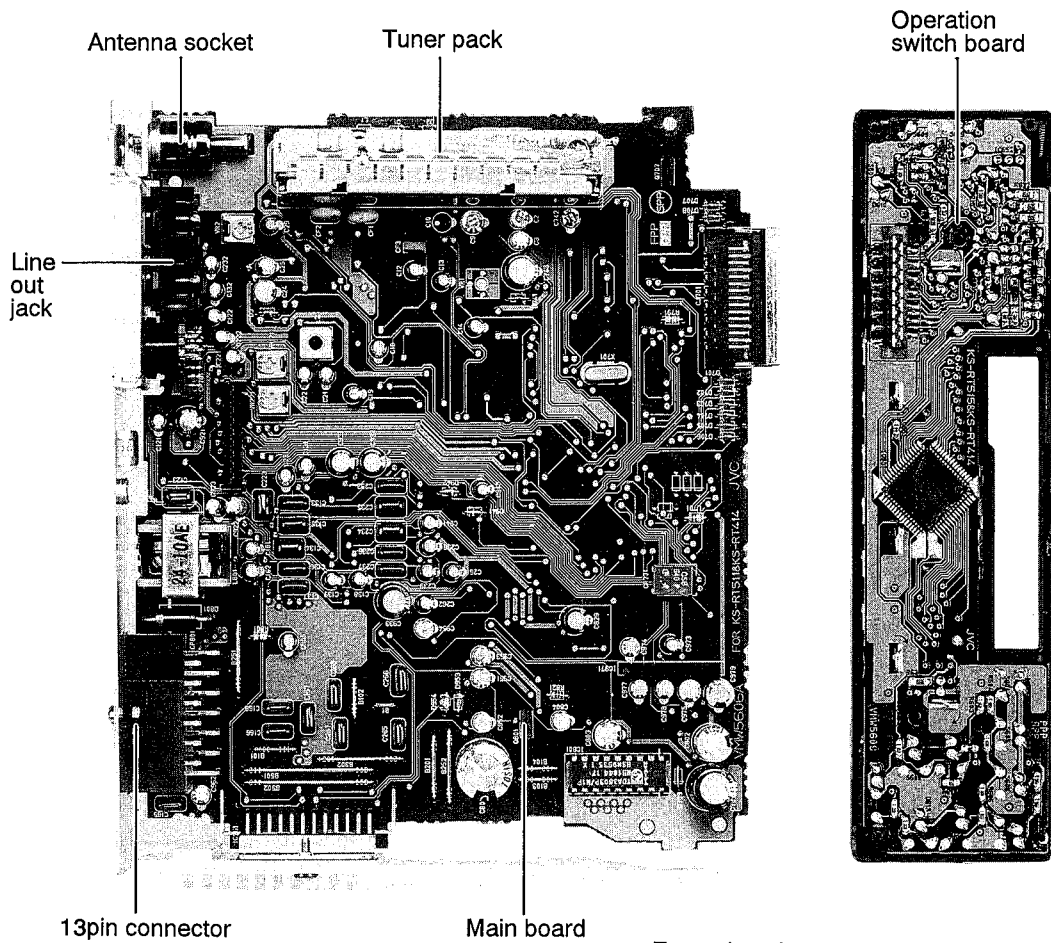


Fig. 3-1

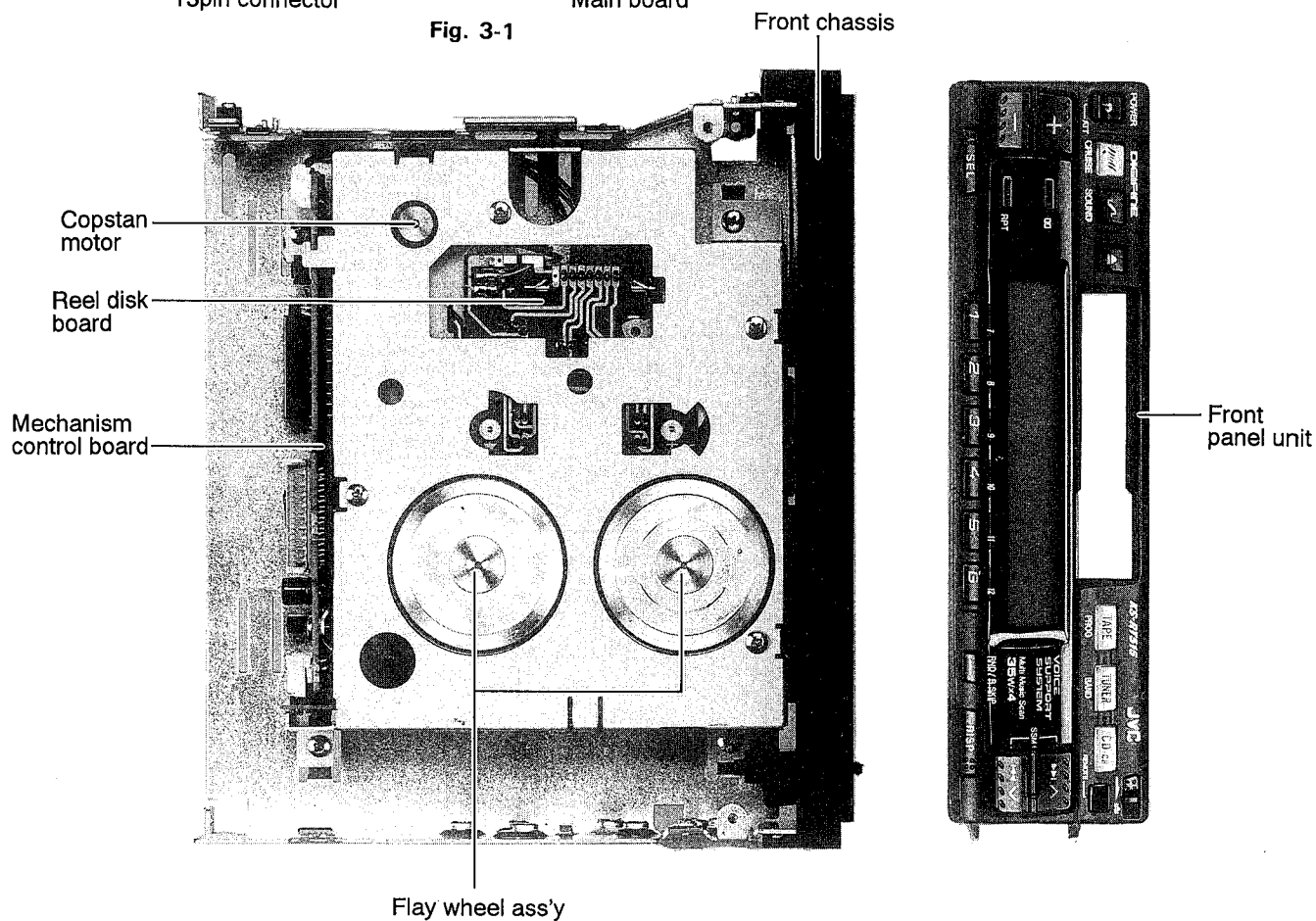


Fig. 3-2

# 4. Removal of Main Parts

## ◀Enclosure assembly Sections▶

### ■ Detaching the front panel unit

( See Fig.4 – 1 )

Slide the Release switch in the direction of arrow to detach the front panel unit.

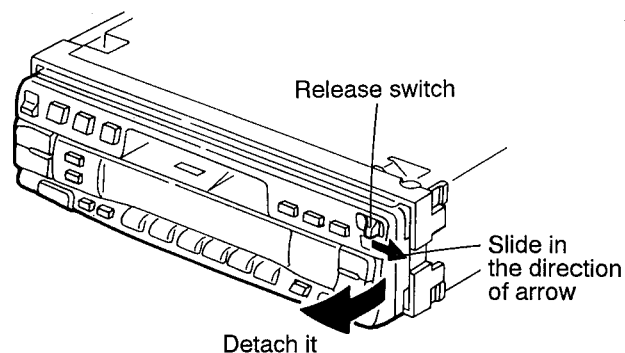


Fig. 4-1

### ■ Removing the front chassis

( See Fig. 4 – 2, 4 – 3 )

1. Remove two ribs in the right side of unit .
2. Remove two ribs in the left side of unit and pull the front chassis forward to remove it.

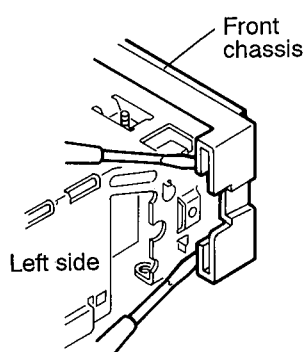


Fig. 4-2

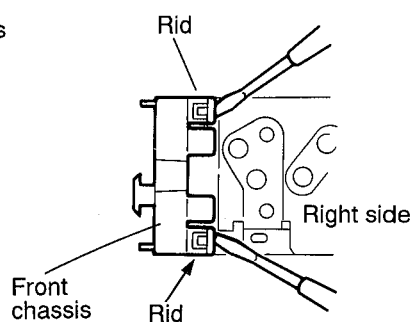


Fig. 4-3

### ■ Removing the heat sink ( See Fig.4 – 4 )

1. Turn the left side unit.
2. Remove three screws ① retaining the heat sink.

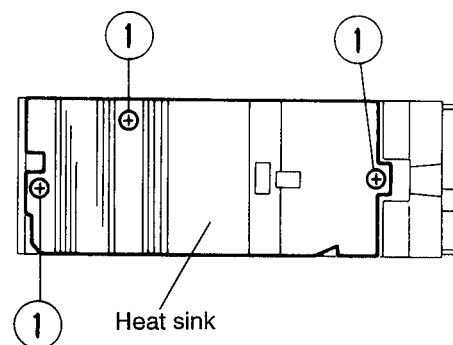


Fig. 4-4

### ■ Removing the bottom cover

( See Fig. 4 – 5 )

Turn the unit upside down then insert and turn the screw driver to remove the bottom cover.

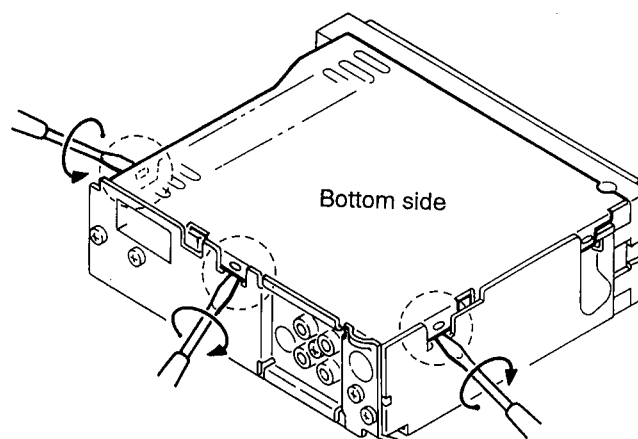


Fig. 4-5

### ■ Removing the main board

( See Fig.4 – 6, 4 – 7 )

1. Remove two screws ② retaining the main board.
2. Turn the back side unit.
3. Remove two screws ③ retaining the rear bracket.
4. Lift up the main board to remove it, at this time remove the connectors CN501 and CN502 connecting the main board and CD mechanism assembly.

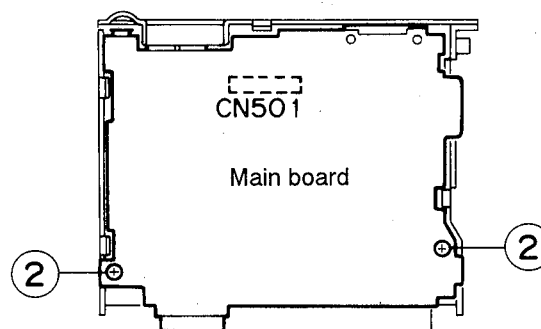


Fig. 4-6

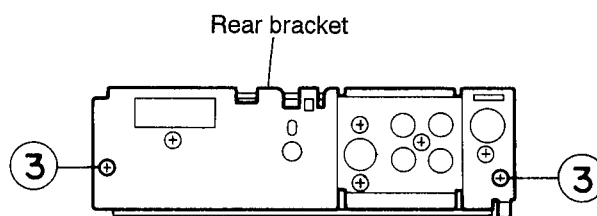


Fig. 4-7

### ■ Removing the Cassette mechanism assembly ( See Fig. 4 – 8)

Remove four screws ④ retaining the Cassette mechanism assembly from the top cover.

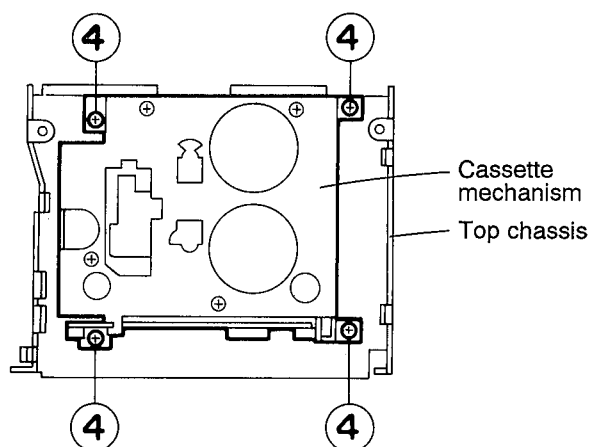


Fig. 4-8

### ■ Removing the operation switch board

( See Fig. 4 – 9, 4 – 10 )

1. Turn the front panel unit upside down then.
2. Remove six screws ⑤ retaining the rear cover.
3. Take the operation switch board off on the front panel.

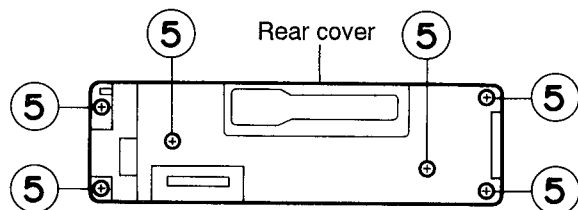


Fig. 4-9

Operation switch board

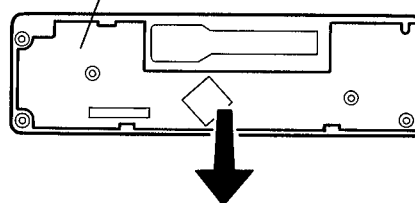


Fig. 4-10



## ◀Cassette mechanism section▶

### ■ Connector board (See Fig. 4-11)

- 1) Peel off the tape protecting the head flexible board from the connector board, then unsolder the head flexible board.
- 2) Unsolder the sub motor board from the connector board.
- 3) Remove two screws ① securing the connector board, then remove it taking care not to break the flexible board.

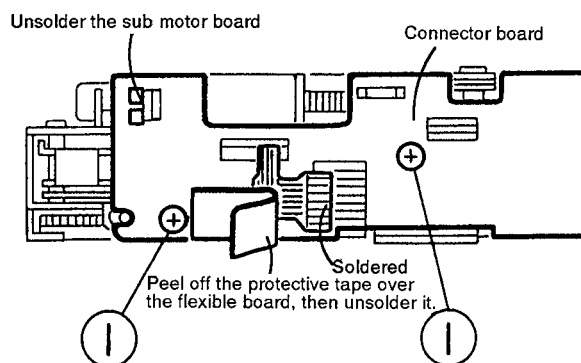


Fig. 4-11 (Viewed from the right side)

### ■ Load arm ass'y (See Figs. 4-11~4-13)

- 1) Remove the C washer ② securing the load arm ass'y.
- 2) Remove the load arm ass'y from the shaft.
- 3) Turn the load arm ass'y in the rear direction, then disengage the load arm from the catch (K).
- 4) Remove the toggle spring from the sub chassis.
- 5) Remove two screws ③ securing the sub chassis.
- 6) Now you can remove the sub chassis ass'y and cassette holder together.

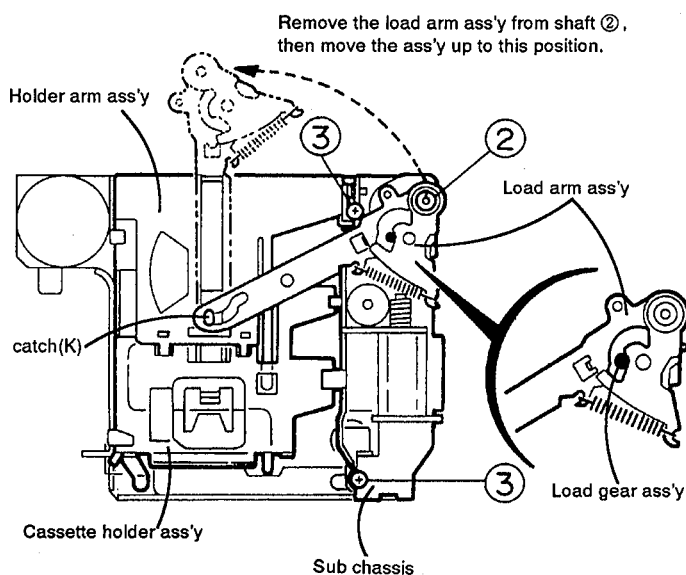


Fig. 4-12

### ■ You can replace the replay head.

(See Fig. 4-14)

Remove the screw ④ securing the replay head.

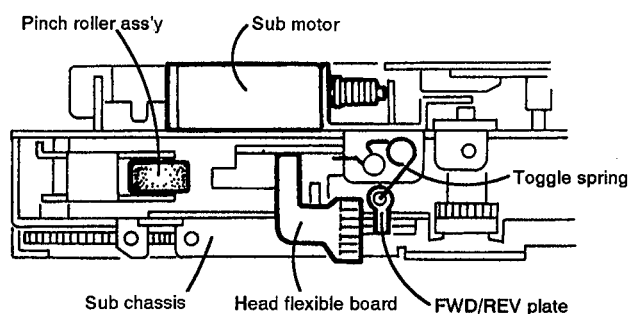


Fig. 4-13 (View from the right side)

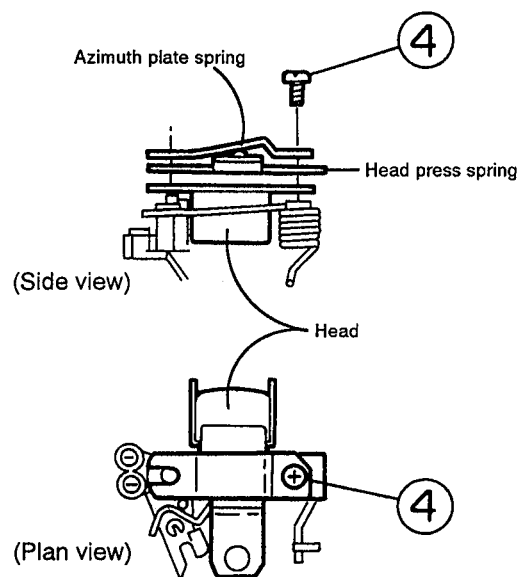


Fig. 4-14

### ■ Pinch roller ass'y (See Figs. 4-15 and 4-16)

- 1) Remove two C washers ⑤ securing the pinch roller ass'y (do this for both the FF and REV modes).
- 2) Pull out the pinch rollers.

#### \* How to install

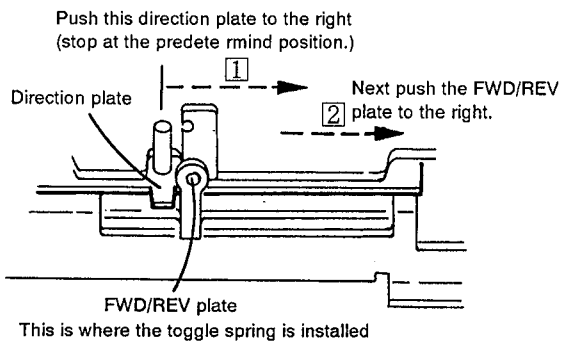
The pinch roller stud should be inserted between the head base and pinch roller spring.

### ■ Reel disk ass'y (See Fig. 4-17)

- 1) Remove the cassette holder and sub chassis.
- 2) While pushing down the reel driver (reel feather), remove the C washer at the tip. (You can remove the spring, reel disk, and the washer on the disk as well. Use care when you put them back in place.)

Note: How to operate the FWD/REV plate

To move it to the right from the left most position;



- 1) Push the direction plate to the right (stop it at the predetermined position).
- 2) Then, push the FWD/REV plate to the right.

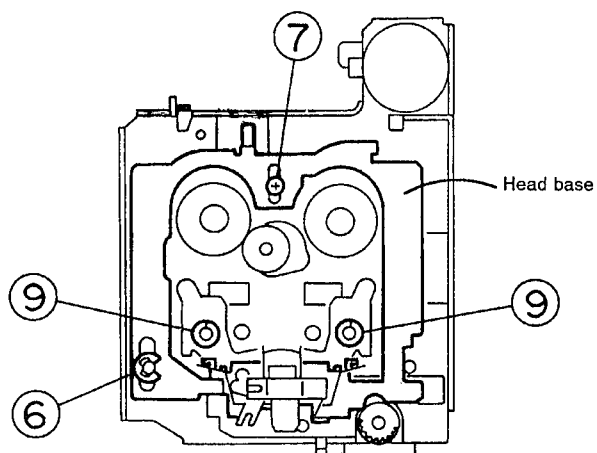


Fig. 4-18

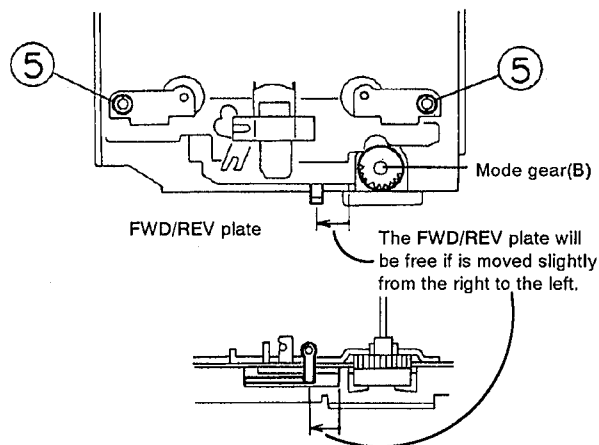


Fig. 4-15

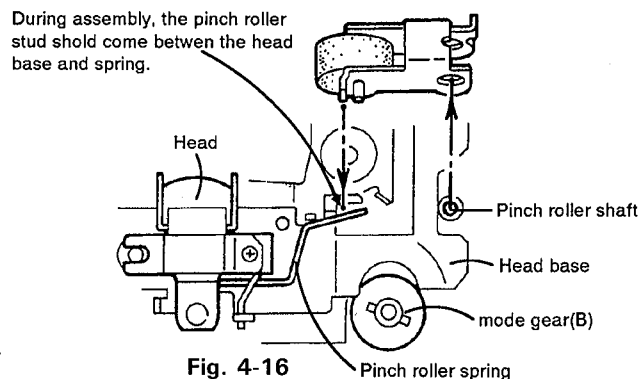


Fig. 4-16

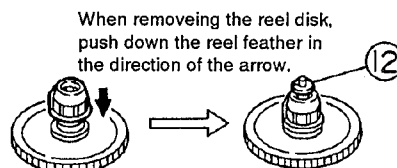


Fig. 4-17

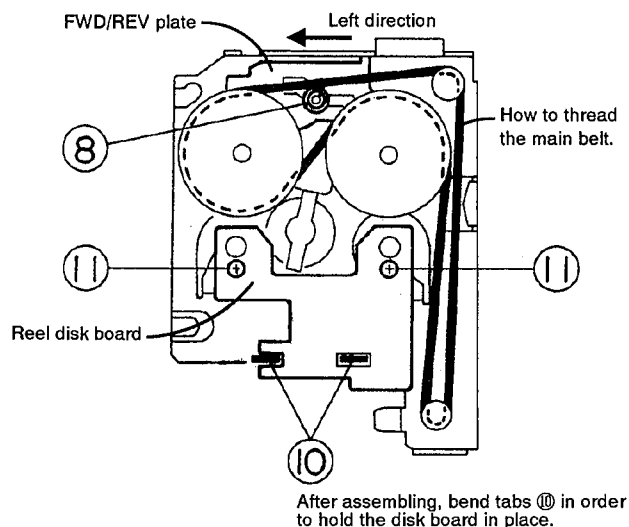


Fig. 4-19

### ■ Head base (See Figs. 4-18 and 4-19)

- 1) Remove the cassette holder/sub chassis ass'y.
- 2) Remove the both right and left pinch rollers.
- 3) Remove the E washer ⑥ from the left shaft of the pinch roller.
- 4) Remove screw ⑦ for the head base.
- 5) Turn the head base upside down, then remove the C washer ⑧ securing the collar which secures the FWD/REV plate (the collar can also be removed.) (At this time, if the main belt is removed, operation will be made easier.)

### ■ Flywheel ass'y (See Figs. 4-18 and 4-19)

- 1) Remove the cassette holder/sub chassis.
- 2) Remove the main belt.
- 3) Remove two C washers ⑨ attached to the capstan shaft (remove both the right and left washers).

### ■ Reel disk board ass'y (See Fig. 4-19)

- 1) Straighten the bent tabs ⑩ holding the reel disk board.
- 2) Remove two screws ⑪ fixing the reel disk board.
- 3) Remove the reel disk board.

### ■ How to assemble the cassette holder and sub chassis (See Figs. 4-20 through 4-23)

#### ■ How to assemble the cassette holder and sub chassis

##### step1. How to Install the catch (K)

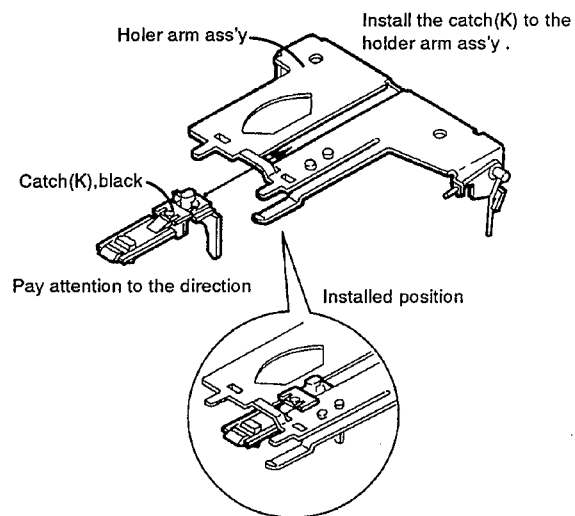


Fig. 4-20

##### Step 2. Assembling the holder arm ass'y and cassette holder ass'y.

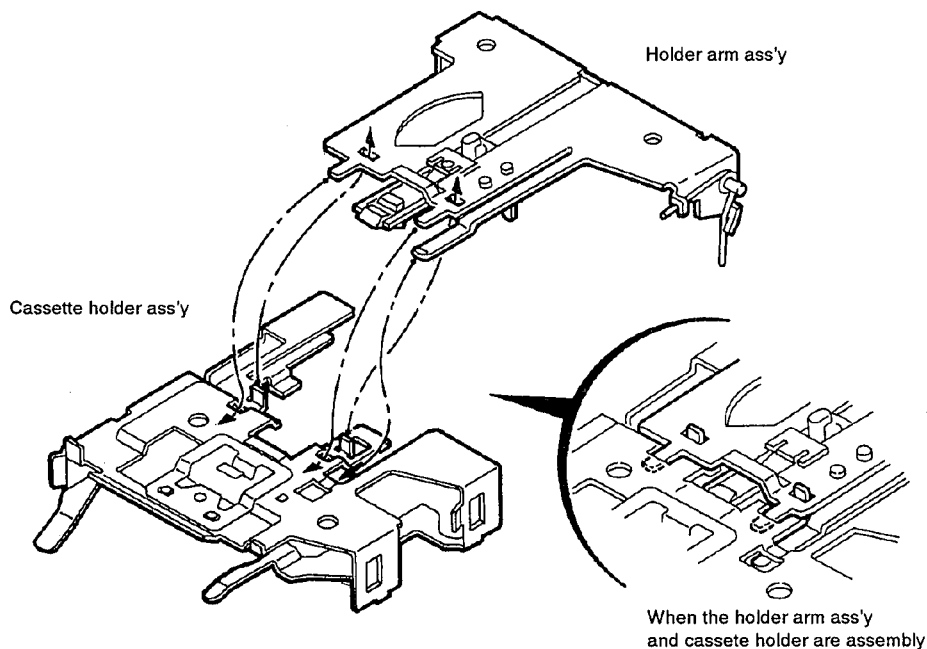
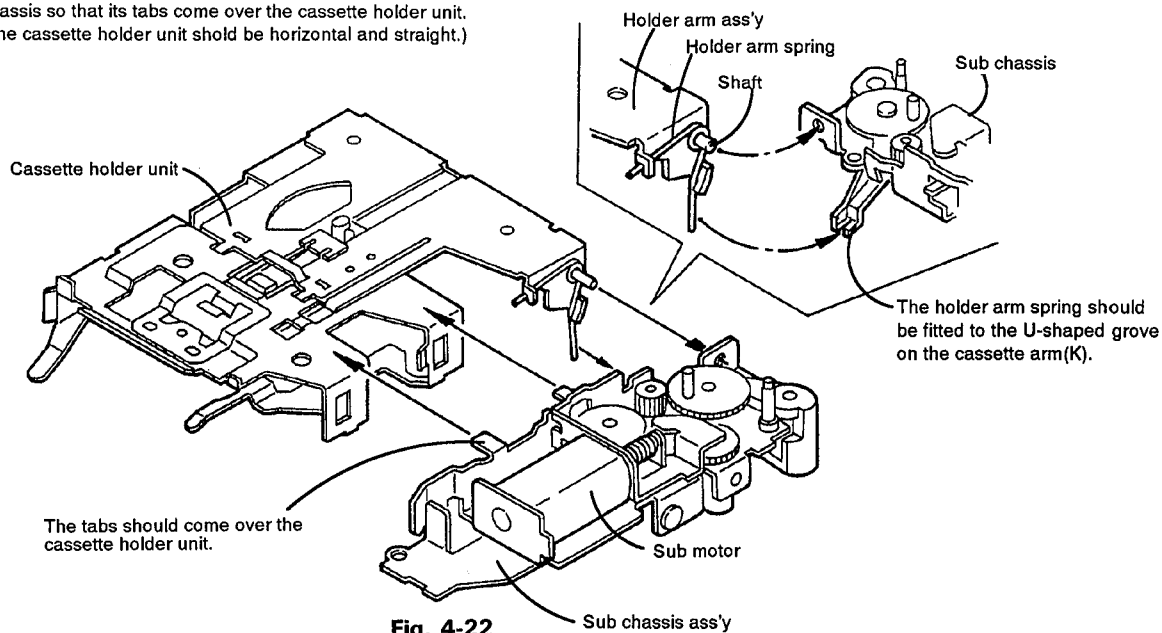


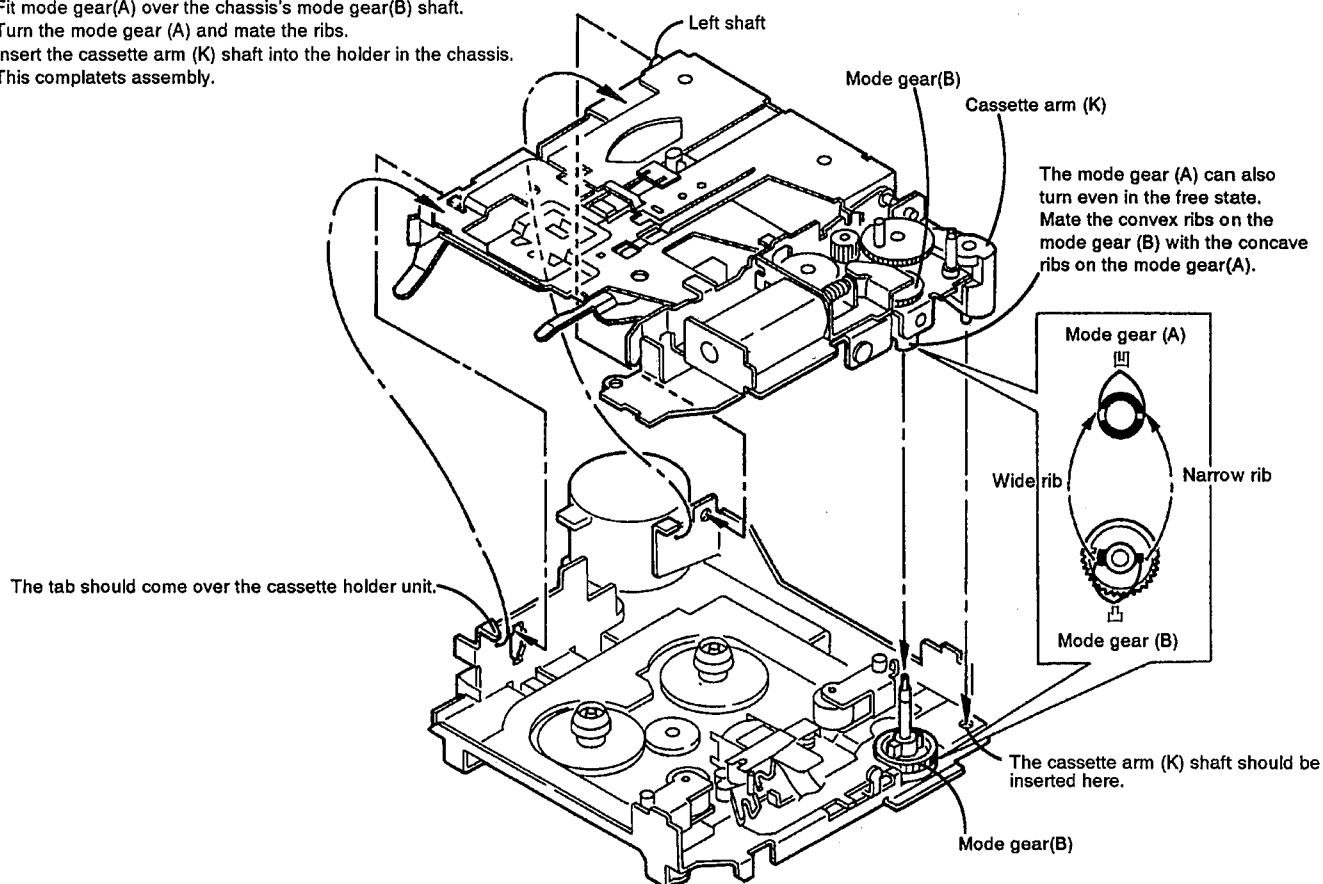
Fig. 4-21

**Step 3. Installing the sub chassis to the cassette holder unit.**

- 1) Insert the holder arm ass'y shaft into the sub chassis.
- 2) Fit the holder arm spring with the U-shaped groove on the cassette arm(K).
- 3) Set the sub chassis so that its tabs come over the cassette holder unit.  
(At this time, the cassette holder unit should be horizontal and straight.)

**Fig. 4-22****Step 4. Installing the cassette holder unit and sub chassis the chassis.**

- 1) Insert the cassette holder unit's left into the chassis. (At this time, the tab on the chassis should come over the cassette holder unit.)
- 2) Fit mode gear(A) over the chassis's mode gear(B) shaft.
- 3) Turn the mode gear (A) and mate the ribs.
- 4) Insert the cassette arm (K) shaft into the holder in the chassis.
- 5) This completes assembly.

**Fig. 4-23**



# 5. Main Adjustment

## ■ Equipment and measuring instruments used for adjustment

- Electronic voltmeter
- Audio frequency oscillator  
(range:50~20kHz and output 0 dB with impedance of 600  $\Omega$  )
- Attenuator(impedance;600  $\Omega$  )
- Frequency counter
- AM Standard signal generator
- FM Standard signal generator
- Wow & flutter meter
- Torque testing cassette gauge  
CTG – N (mechanical adjusting)  
TW – 2111A (FWD play)  
TW – 2121A (REV play)
- Standard tape  
VT712 or VTT712 (Tape speed, wow & flutter adj.)  
VT724 or VTT724 (Reference level)  
VT738 or VTT736 (Playback frequency response)  
VT721 or VTT721 (Output level)  
VT738 or VTT736 (Azimuth) (8kHz part only)

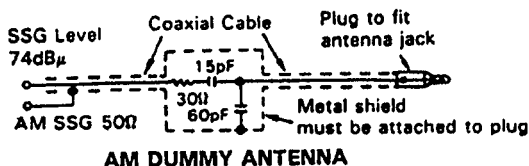
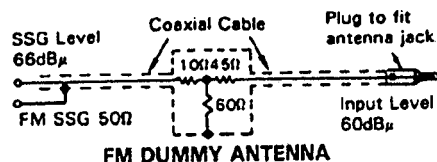
## ■ Condition for measurement

- Power Supply ..... DC14.4V  
(Reduced Voltage:10.5V)
- Load ..... 4  $\Omega$   
(4- speaker connection)
- BASS/TRE, FADER ..... Center
- Main volume ..... Position with an output level of 1.4V during VT724 playback

## ■ Tuner section

- **[FM]**;400Hz, 22.5kHz deviation(MONO)
- **[FM]**STEREO ;1kHz, 67.5kHz deviation,  
pilotsignal 7.5kHz, 66dB  $\mu$  V
- **[AM]**;400Hz, 30% modulation ,74dB  $\mu$  V
- Output impedance ;50  $\Omega$

## ■ Dummy antenna



## ● Preset memory Initialization

| Band    | Preset Memory |      |      |       |       |      |
|---------|---------------|------|------|-------|-------|------|
|         | M1            | M2   | M3   | M4    | M5    | M6   |
| FM(MHz) | 87.5          | 89.9 | 97.9 | 105.9 | 107.9 | 87.5 |
| AM(kHz) | 530           | 600  | 1000 | 1500  | 1710  | 530  |

## ● Manual Tuning Up/Down Frequency

- [FM]**;200kHz Step
- [AM]**;10kHz Step

## ■ Information for using a Car Stereo service jig (for adjustment and checking)

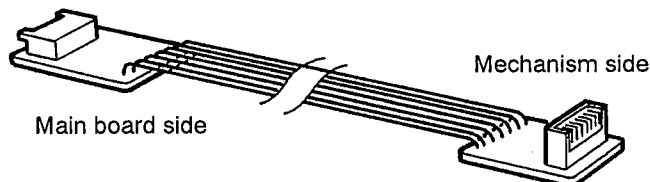
◆ For 1995, we're advancing efforts to make our extension cords common for all Car Stereo products.

Please use this type of extension cord as follows.

◆ As a U - shape type top cover is employed, this type of extension cord is needed to check operation of the mechanism assembly after disassembly.

◆ Extension cord

EXT - KSRT002 - 18P (18 pin extension cord)



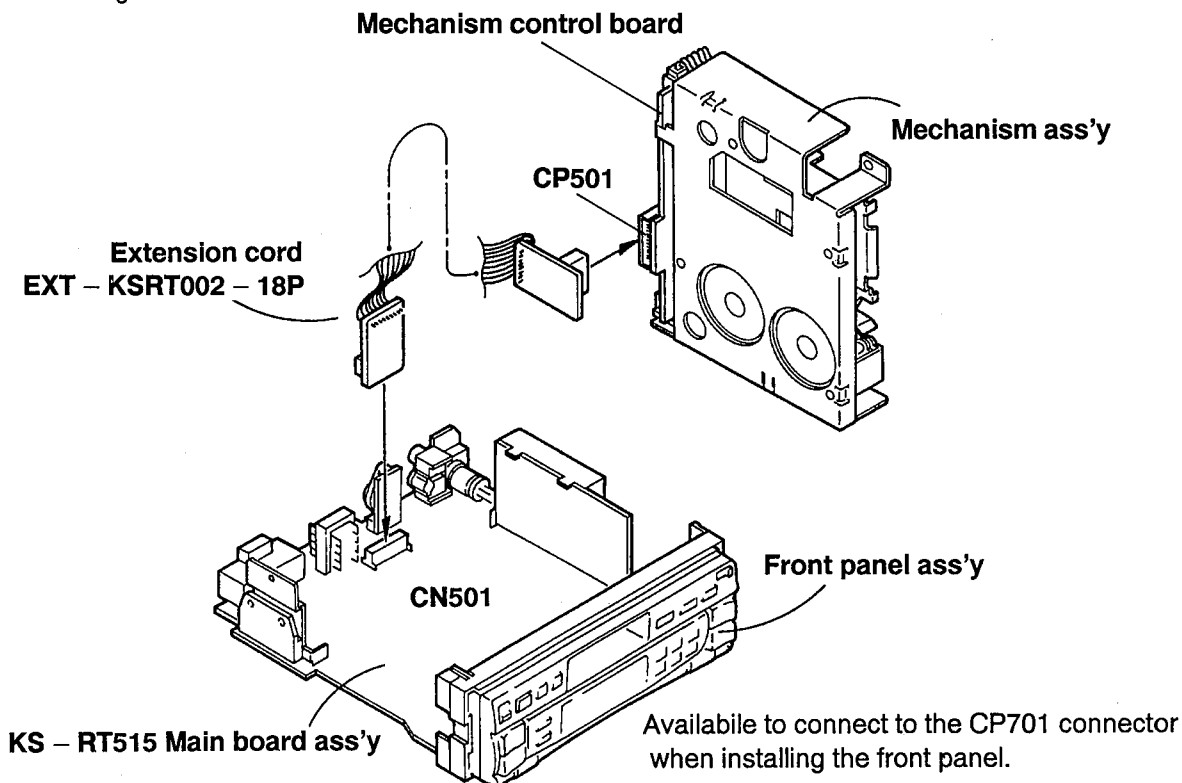
For connection between mechanism assembly and main board assembly.

Check for mechanism-driving section such as motor, etc.

◆ Disassembly method (Refer to method to remove main parts)

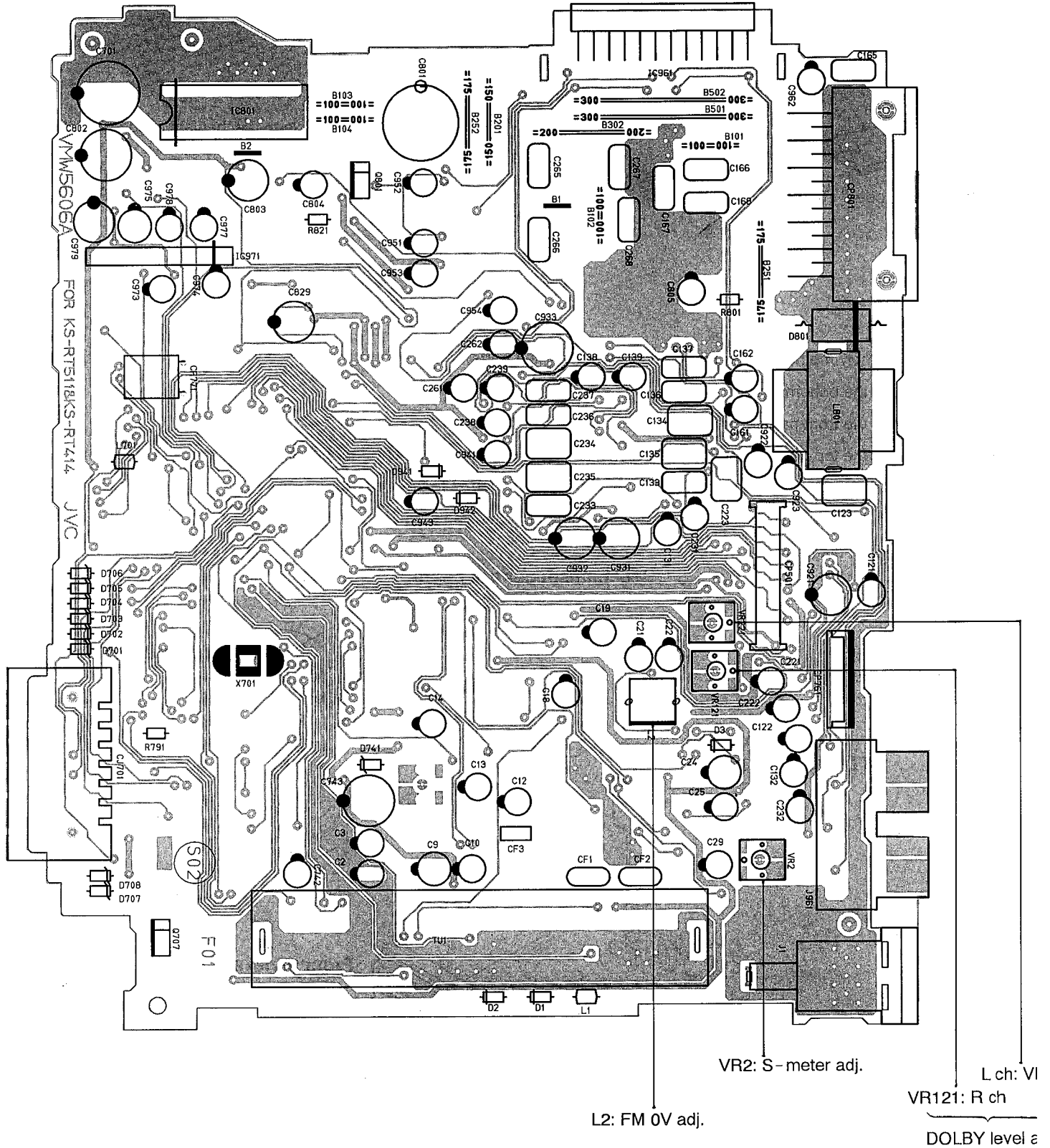
1. Remove the bottom cover.
2. Remove the front panel assembly.
3. Remove the top cover. (Remove the screws at each side of heat sink and rear panel.)
4. Install the front panel (whose assembly was removed in step 2) to the main unit.
5. Confirm that current is being carried by connecting an extension cord jig.

◆ Connection diagram

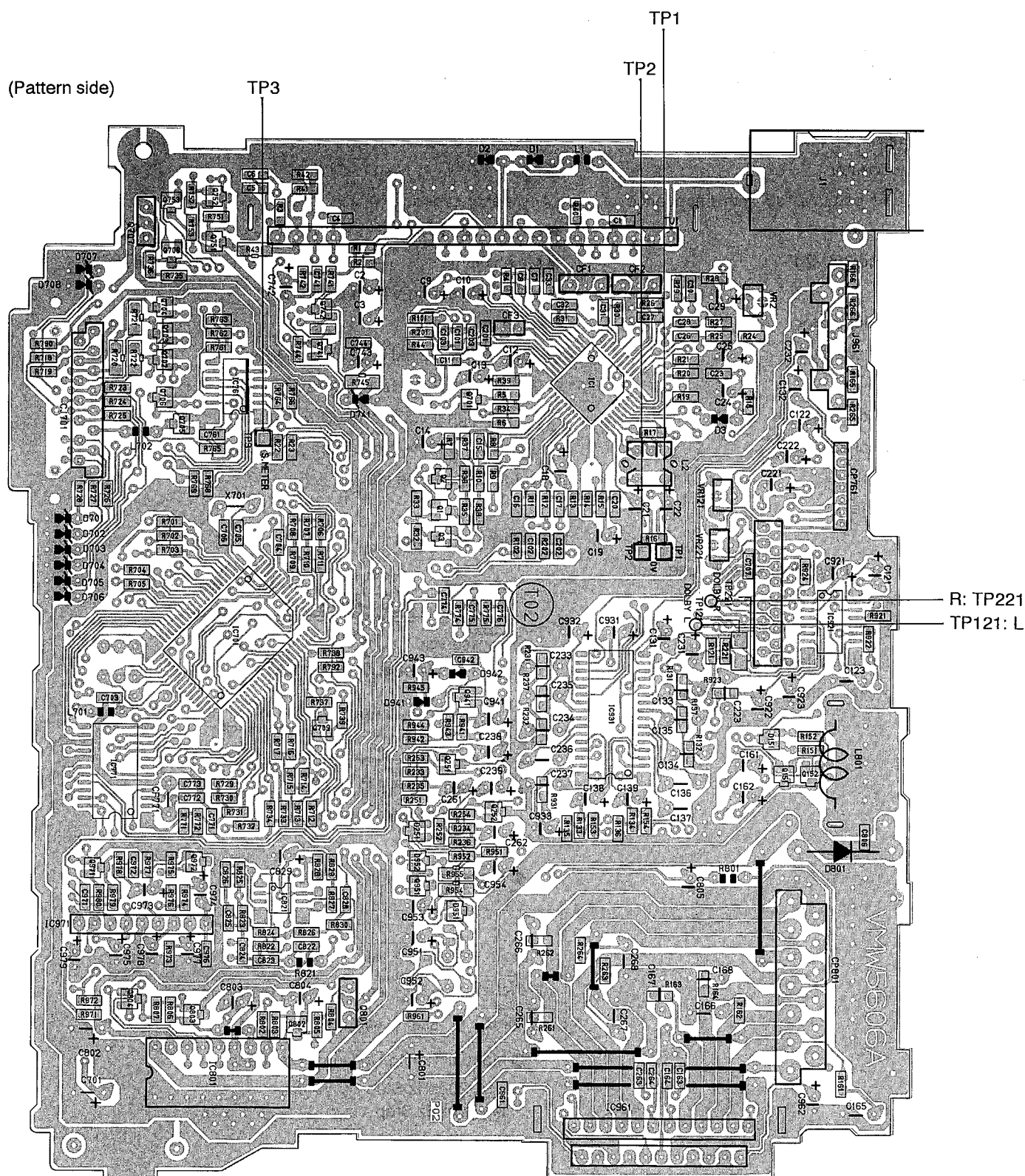


# ■ Arrangement of Adjusting & Test Points

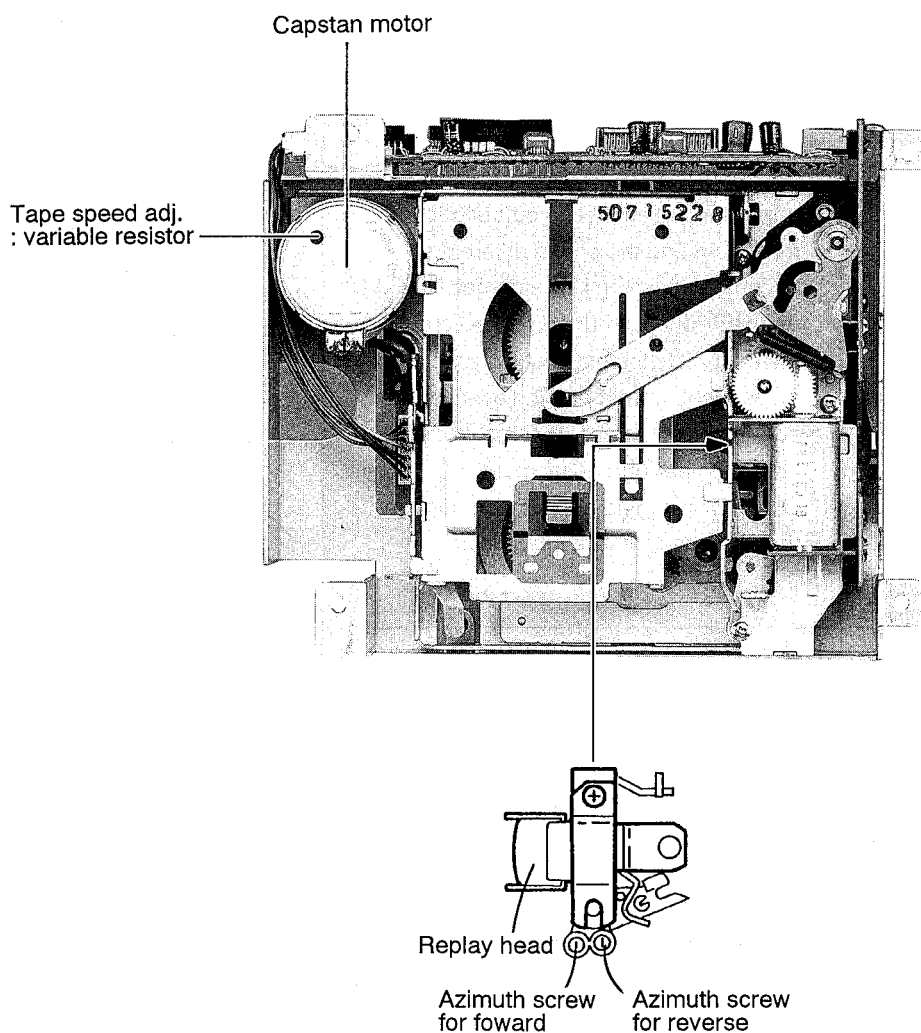
(Parts side)



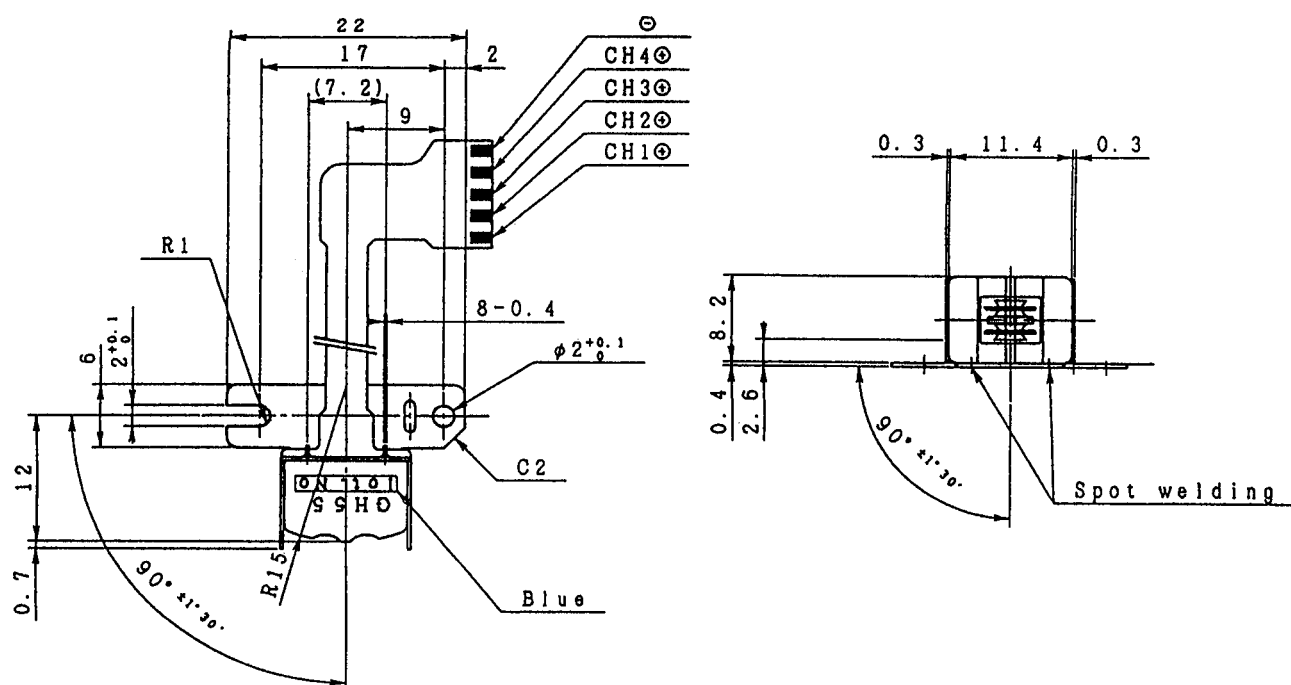




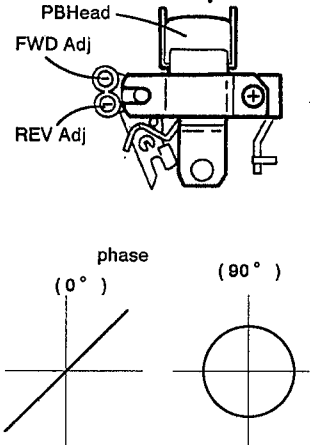




## ■ Replay Head Outline



# Cassette mechanism sections

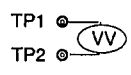
| Item                                        | Conditions                                                                    | Adjustment and Confirmation methods                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | S.Values                                                                            | Adjust                   |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1. Adjust the Head azimuth                  | Test tape: VT738(8kHz)                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connect the measuring instrument to the line output or speaker output.</li> <li>2. While playing the VT738 (8kHz section), adjust the set so that its output becomes maximum and the phase difference becomes minimum in the respective FWD and REV direction (In case the screw driver shaft is too small at the time of adjustment from a hole adjacent to the sub-motor of the set, the shaft will come difficult to perform adjustment.</li> <li>3. By performing fine adjustment, confirm that the output is at a peak point.</li> </ol> |  |                          |
| 2. Confirm the Tape speed and wow & flutter | Test tape:VT712 (3kHz)                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check to see if the reading of the F. counter/wow &amp; flutter meter is within 3015~3045 (FWD/REV), and less than 0.35% (JIS RMS) .</li> <li>2. In case of out of specefication, adjust the motor with a built-in volume resistor.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tape speed :3015~3045H<br>Wow flutter:less than0.35%                                | Built-in volume resistor |
| 3. Confirm the Playback frequency response  | Test tape:VT724 (1kHz)<br>VT738 (125Hz/1kHz/8kHz)<br>Test Point : Speaker out | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Play test tape VT724, and set the volume position at 2 V</li> <li>2. Play test tape VT738 and confirm 1k /12.5kHz: <math>0 \pm 3\text{dB}</math>, 1k /63Hz: <math>0 \pm 3\text{dB}</math>.</li> <li>3. When 8 kHz is out of specification, it will be necessary to read adjust the azimuth</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                         | Speaker out 1k /12.5Hz : $0 \pm 3\text{dB}$<br>1k /12.5kHz : $0 \pm 3\text{dB}$     |                          |
| 4. Confirm the Maximum output power         | Test tape :VT721 (1kHz)<br>volume:maximum<br>BASS/TRE:center                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confirm the rear and front output be more than 8.3V((17W). (4-speaker connected.)</li> <li>2. Confirm that consumption current at above condition to be less than 5A.</li> <li>4. Sound leakage should not occur at volume minimum.</li> <li>5. Oscillation should not occur at BASS/TRE</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                           | Output level:more than 17W(8.3V)<br>Consumption current :less than 5A               |                          |
| 5. Confirm Maximum output Power             | Test tape:VT721 (1kHz)<br>Test point : line out                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comfirm the line out level to be within 700~1400mV</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Line out level 700~1400mV                                                           |                          |

The tuner section is of an adjustment-free design. In case the tuner is In trouble, replace the tuner pack.

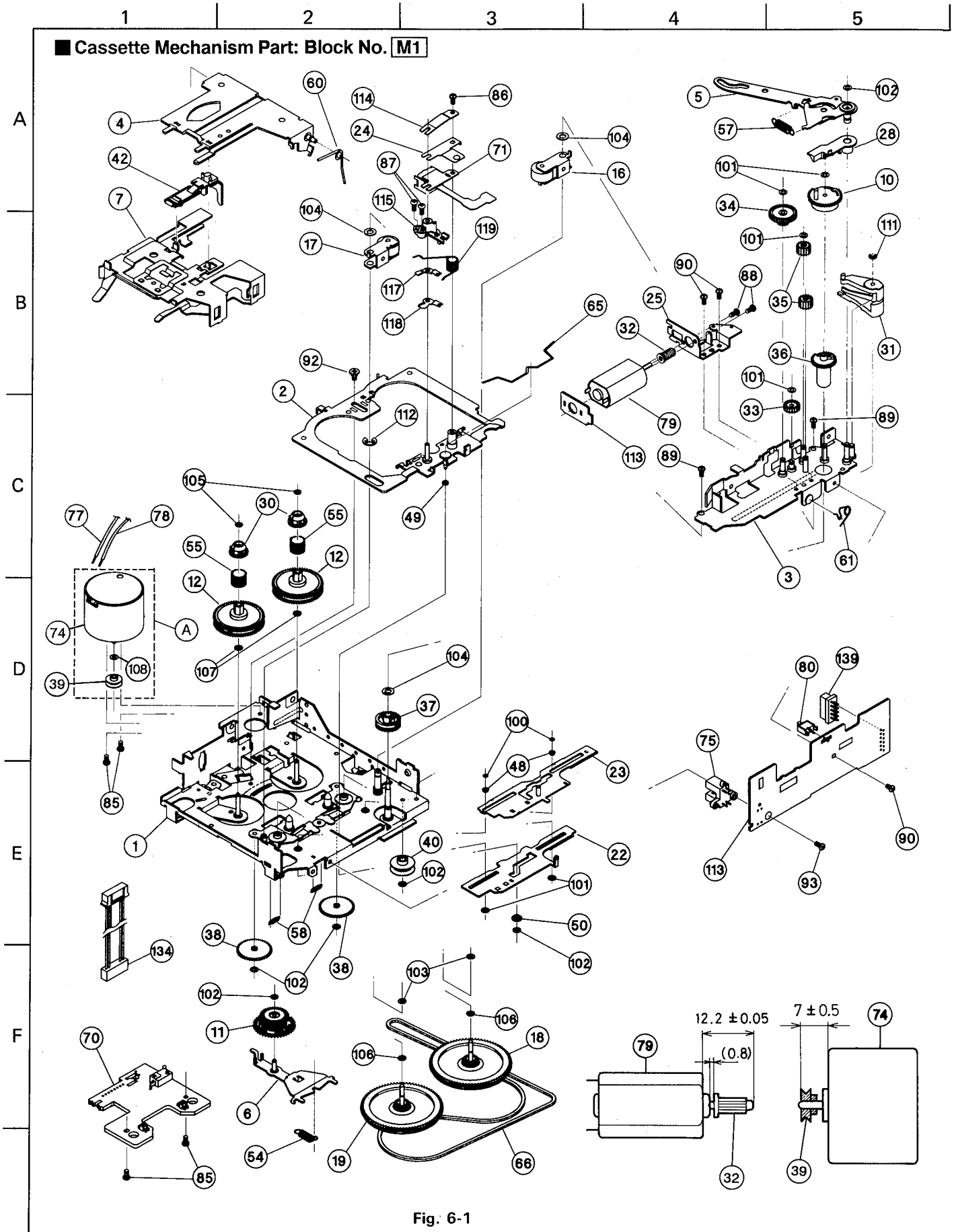
| Item                         | Conditions                                                    | Adjustment and Confirmation methods                                                                                                                                                                                                                                                         | S.Values                    | Adjust                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 6.Confirm the Line out level | Test tape: VT721<br>(1kHz)<br>Test point : line out           | 1.Comfirm the line out level to be within 350~700mV                                                                                                                                                                                                                                         | Line out level<br>350~700mV |                        |
| 7. Adjust the DOLBY NR level | Test tape : VT724<br>Test point<br>: Lch TP121<br>: Rch TP221 | 1. Playback the test tape VT724 , Adjust VR121/VR221 so that the output level at terminal TP121/TP221 is 31.8mV.<br>2. Playback the non-signal recorded portion and turn on and off the DOLBY NR switch repeatedly while making sure that level difference at TP121 or TP221 is 8.5dB more. | 31.8mV $\pm$ 0.5dB          | Lch:VR121<br>Rch:VR221 |

### ■ Tuner section adjustment

(Each condition of input level is shown by EMF value(open load value) of SSG under using dummy antenna.)

| Item                | Conditions                                                           | Adjustment and Confirmation methods                                                                                                                                                                                                       | S.Values                                                                                                  | Adjust |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1.Adjust the FM 0V  | Test point: TP1<br>,TP2<br>FM 97.9MHz, 66 dB non modulation          | Adjust L1 so that the TP1,TP2 DC voltage level become 0 V when 97.9 MHz is indicated.                                                                                                                                                     | 0 $\pm$ 30mV<br><br> | L1     |
| 2. Adjust the Bland | TP : AFout<br>FM97.9MHz,66dB $\mu$<br>(1kHz,67.5kHz Dev. 7.5kHzDev.) | 1. With signal of 97.9MHz,66dB $\mu$ supplied from the signal generator to L or R channel.<br>2. Adjust VR2 so that speaker output level of the other channel becomes 3.0 $\pm$ 0.05V and signal levels of the two channels are balanced. | 3.0 $\pm$ 0.05V                                                                                           | VR2    |

# 6. Analytic Drawing and Parts List





# ■ Cassette Mechanism Parts List

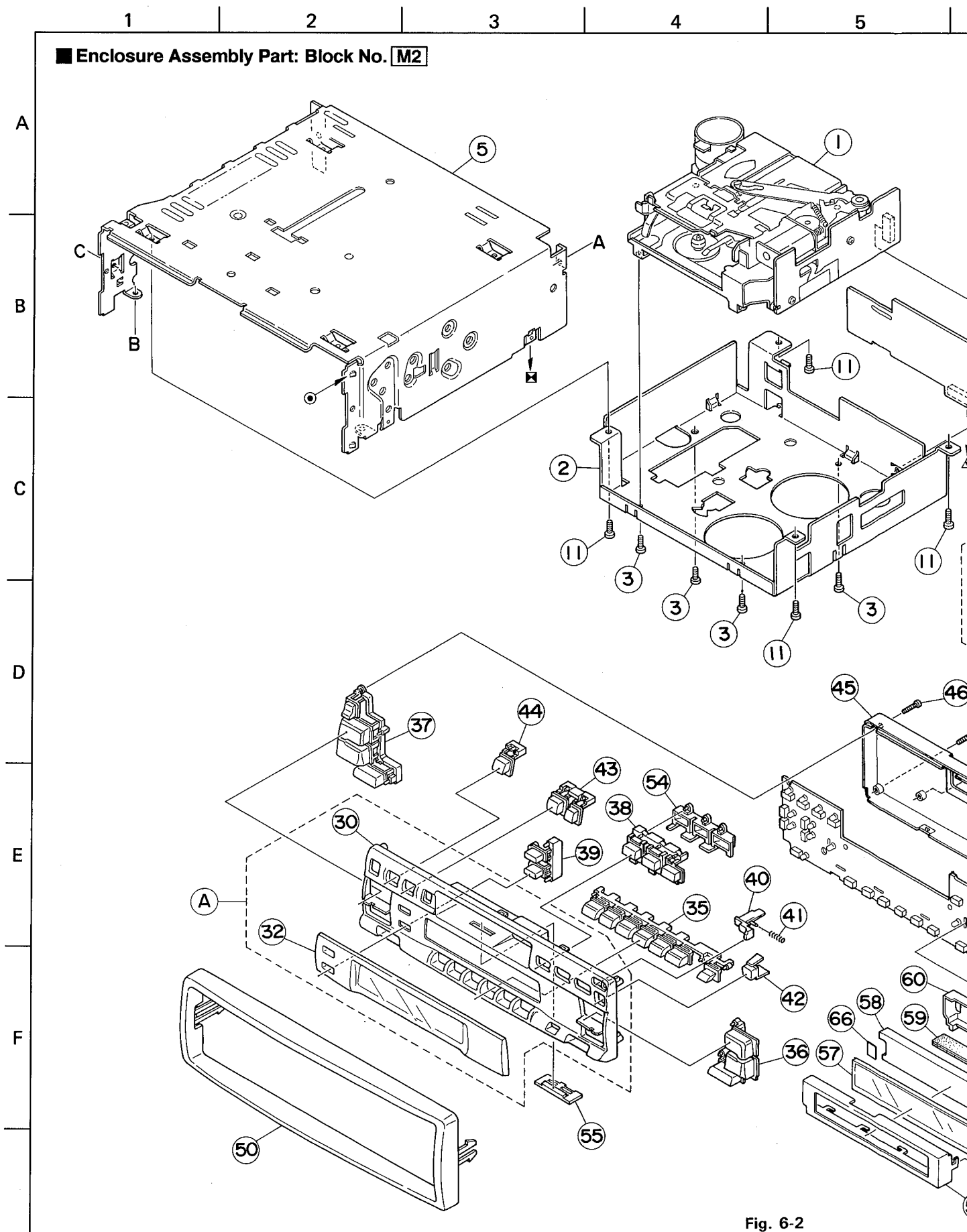
BLOCK NO. M1MM

| △ | REF. | PARTS NO.       | PARTS NAME      | REMARKS         | QTY | SUFFIX | CLR |
|---|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|--------|-----|
|   | A    | X-0036-6075S    | MOTOR ASS'Y     | NO.74,39,108    | 1   |        |     |
|   | 1    | 1-0052-6019-1S  | MAIN CHASSIS AS |                 | 1   |        |     |
|   | 2    | X-0052-1002S    | HEAD BASE ASSY  |                 | 1   |        |     |
|   | 3    | 1-0052-6020-0S  | SUB CHASSIS ASY |                 | 1   |        |     |
|   | 4    | X-0052-1004S    | HOLDER ARM ASSY |                 | 1   |        |     |
|   | 5    | X-0052-1031S    | LOAD ARM AS(DL) |                 | 1   |        |     |
|   | 6    | X-0052-1035-3S  | F.R. ARM ASS'Y  |                 | 1   |        |     |
|   | 7    | X-0052-1033S    | CAS. HOLDER(DL) |                 | 1   |        |     |
|   | 10   | X-0052-2026S    | LOAD GEAR A(DL) |                 | 1   |        |     |
|   | 11   | X-0052-2001-02S | F.R. GEAR ASS'Y |                 | 1   |        |     |
|   | 12   | X-0052-2007-3S  | REEL TABLE ASSY |                 | 2   |        |     |
|   | 16   | 1-0052-6004S    | PINCH ARM(F)ASY |                 | 1   |        |     |
|   | 17   | 1-0052-6005S    | PINCH ARM(R)ASY |                 | 1   |        |     |
|   | 18   | 1-0052-6002S    | FLYWHEEL ASS'Y  |                 | 1   |        |     |
|   | 19   | 1-0052-6014S    | FLYWHEEL ASY(R) |                 | 1   |        |     |
|   | 22   | 1-0052-1013-3S  | FF/REW PLATE    |                 | 1   |        |     |
|   | 23   | X-0052-1014-3S  | DIR PLATE ASS'Y |                 | 1   |        |     |
|   | 24   | 1-0052-1008S    | H. PRESS PLATE  |                 | 1   |        |     |
|   | 25   | 1-0052-1018S    | SUB MOTOR BKT.  |                 | 1   |        |     |
|   | 28   | 1-0052-2028S    | SW. ACTUATER    |                 | 1   |        |     |
|   | 30   | 1-0052-2004S    | REEL DRIVER     |                 | 2   |        |     |
|   | 31   | 1-0052-2033S    | SET ARM(K)      |                 | 1   |        |     |
|   | 32   | 1-0052-2010S    | WORM            |                 | 1   |        |     |
|   | 33   | 1-0052-2013S    | COUNTER GEAR    |                 | 1   |        |     |
|   | 34   | 1-0052-2012S    | WORM GEAR       |                 | 1   |        |     |
|   | 35   | 1-0052-2014S    | IDLE GEAR       |                 | 2   |        |     |
|   | 36   | 1-0052-2015S    | MODE GEAR(A)    |                 | 1   |        |     |
|   | 37   | 1-0052-2016-3S  | MODE GEAR(B)    |                 | 1   |        |     |
|   | 38   | 1-0052-2017S    | T.U. GEAR       |                 | 2   |        |     |
|   | 39   | *****           | MOTOR PULLEY    |                 | 1   |        |     |
|   | 40   | 1-0052-2006S    | IDLE PULLEY     |                 | 1   |        |     |
|   | 42   | 1-0052-2032S    | CATCH(K)        |                 | 1   |        |     |
|   | 48   | 1-0052-3026S    | D. PLATE ROLLER |                 | 2   |        |     |
|   | 49   | 1-0052-3029S    | H.B. ROLLER(S)  |                 | 1   |        |     |
|   | 50   | 1-0052-3028S    | H.B. ROLLER(L)  |                 | 1   |        |     |
|   | 54   | 1-0052-4019S    | F.R. ARM SPRING |                 | 1   |        |     |
|   | 55   | 1-0052-4017S    | R. DRIVER SP(K) |                 | 2   |        |     |
|   | 57   | 1-0052-4005S    | LOAD ARM SPRING |                 | 1   |        |     |
|   | 58   | 1-0052-4006S    | T.U. ARM SPRING |                 | 2   |        |     |
|   | 60   | 1-0052-4009S    | HOLDER ARM SP.  |                 | 1   |        |     |
|   | 61   | 1-0052-4010S    | TOGGLE SPRING   |                 | 1   |        |     |
|   | 64   | 1-0052-4008S    | METAL SENSOR SP |                 | 1   |        |     |
|   | 65   | 1-0052-4007S    | PINCH ROLLER SP |                 | 1   |        |     |
|   | 66   | 1-0052-5022S    | BELT            |                 | 1   |        |     |
|   | 70   | X-0052-7001-1S  | REEL P.W.B. ASY |                 | 1   |        |     |
|   | 71   | 1-0052-7022-0S  | HEAD ASS'Y      | MITSUMI         | 1   |        |     |
|   | 74   | *****           | MOTOR ASS'Y     | EG-520ED-3      | 1   |        |     |
|   | 75   | X-0052-7040S    | PHOTO COUPLER   |                 | 1   |        |     |
|   | 77   | 1-0052-7009-2S  | LEAD WIRE       |                 | 1   |        |     |
|   | 78   | 1-0052-7009-0S  | LEAD WIRE       |                 | 1   |        |     |
|   | 79   | 1-0052-7046S    | SUB MOTOR       |                 | 1   |        |     |
|   | 80   | 1-0056-7011S    | SW              | SHINMEI SW-112- | 1   |        |     |
|   | 85   | 2-1032-0022-C2S | +MACHINE SCREW  | M2 X 2.2        | 4   |        |     |
|   | 86   | 2-1012-0030-C2S | +MACHINE SCREW  | M2 X 3          | 1   |        |     |

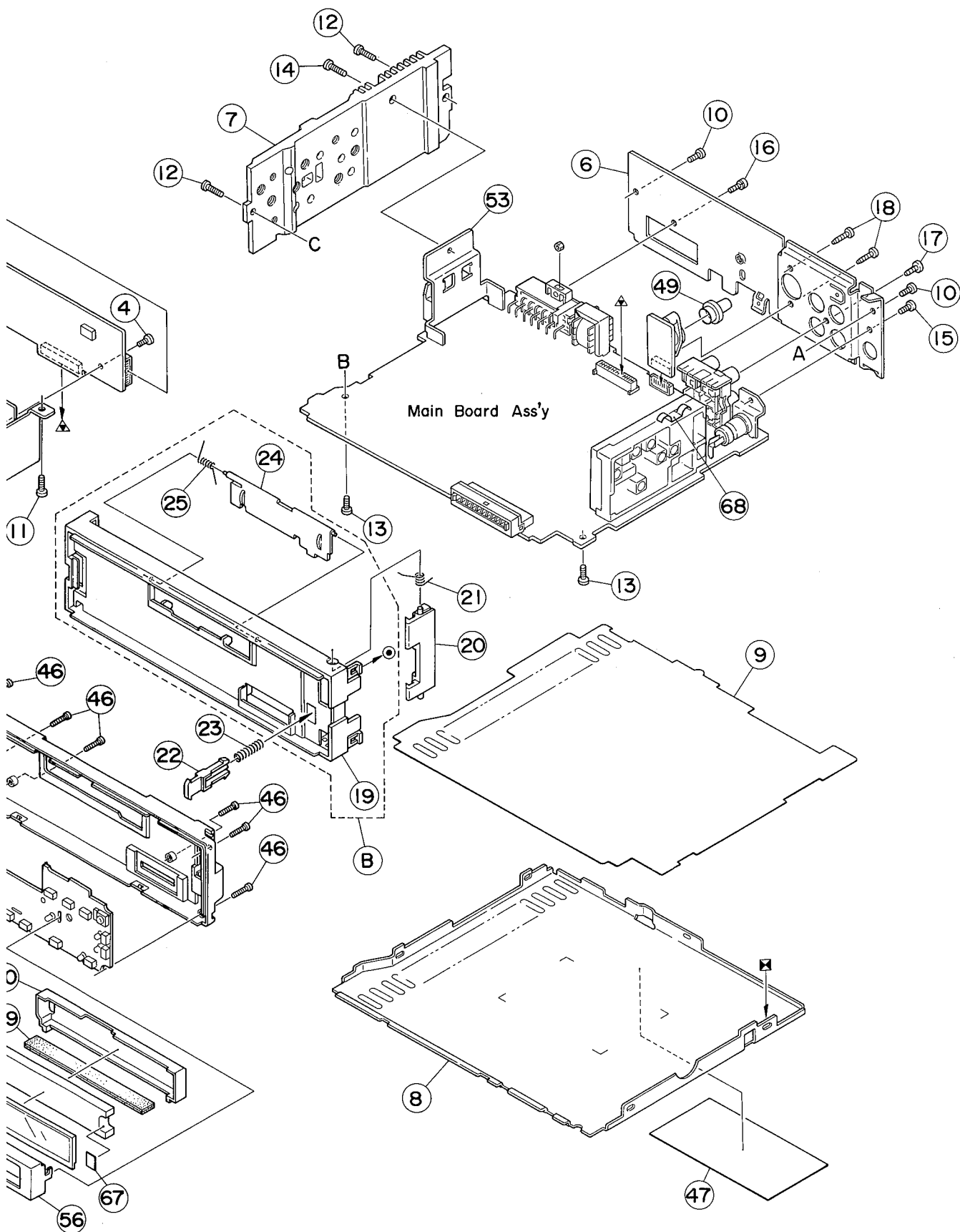


BLOCK NO. M1MM

| REF. | PARTS NO.       | PARTS NAME      | REMARKS         | QTY | SUFFIX | CLR |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|--------|-----|
| 87   | 2-1022-0050-C2S | +MACHINE SCREW  | M2 X 5,P=0.25   | 2   |        |     |
| 88   | 1-0052-5023S    | +MOTOR SCREW    | M2 X 2.5        | 2   |        |     |
| 89   | 2-1112-0030-B1S | +BIND SCREW     | M2 X 3          | 2   |        |     |
| 90   | 2-13S2-0040-B1S | +BIND S-TITE    | M2 X 4          | 3   |        |     |
| 92   | 1-0050-3055S    | SPECIAL SCREW   |                 | 1   |        |     |
| 93   | 2-1112-0050-B1S | +BIND SCREW     | M2 X 5          | 1   |        |     |
| 100  | 2-1808-0025-D2S | POLY WASHER(S)  | 0.8X2.5XT0.25   | 2   |        |     |
| 101  | 2-1816-0032-D2S | POLY WASHER(S)  | 1.6X3.2XT0.25   | 6   |        |     |
| 102  | 2-1812-0030-D2S | POLY WASHER(S)  | 1.2X3.0XT0.25   | 6   |        |     |
| 103  | 2-1816-0032-E8S | MYLAR WASHER(S) | 1.6X3.2XT0.35   | 2   |        |     |
| 104  | 2-1826-504B-D2S | POLY WASHER(S)  | 2.65X4.15XT0.25 | 3   |        |     |
| 105  | 1-0052-5032S    | MYLAR WASHER(S) | 1.5X3.5XT0.35   | 2   |        |     |
| 106  | 2-1821-0040-31S | POLY WASHER     | 2.1X4.0XT0.3    | 2   |        |     |
| 107  | 2-1821-0040-D1S | POLY WASHER     | 2.1X4.0XT0.25   | 2   |        |     |
| 108  | *****           | MYLAR WASHER    |                 | 1   |        |     |
| 111  | 2-1711-5040-16S | E RING          | 1.5             | 1   |        |     |
| 112  | 2-1713-0070-16S | E WASHER        | 3.0             | 1   |        |     |
| 113  | 1-0052-7092S    | MAIN P.W.B.(VJ) | 1/2,2/2         | 1   |        |     |
| 114  | 1-0050-1027S    | AZIMUTH P. SP.  |                 | 1   |        |     |
| 115  | 1-0052-2020S    | AZIMUTH ARM     |                 | 1   |        |     |
| 117  | 1-0052-1023S    | AZIMUTH SHIM(F) |                 | 1   |        |     |
| 118  | 1-0052-1024S    | AZIMUTH SHIM(R) |                 | 1   |        |     |
| 119  | 1-0052-4013S    | AZIMUTH ARM SP. |                 | 1   |        |     |
| 134  | 1-0052-7013S    | JOINT WIRE (7P) |                 | 1   |        |     |
| 139  | 1-0052-7091S    | CONNECTOR       | TKC-F12X-K1     | 1   |        |     |
|      |                 |                 |                 |     |        |     |
|      |                 |                 |                 |     |        |     |
|      |                 |                 |                 |     |        |     |
|      |                 |                 |                 |     |        |     |
|      |                 |                 |                 |     |        |     |
|      |                 |                 |                 |     |        |     |
|      |                 |                 |                 |     |        |     |



|   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|----|
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|----|





## ■ Enclosure Assembly Parts List

BLOCK NO. 121111

| △ | REF. | PARTS NO.      | PARTS NAME      | REMARKS         | QTY | SUFFIX | CLR |
|---|------|----------------|-----------------|-----------------|-----|--------|-----|
|   | A    | ZCKSRT515J-NPA | NOSE PIECE      | NO.30,NO.32     | 1   |        |     |
|   | B    | ZCKSRT515J-FB  | FRONT CHASSIS   | NO.19,NO.24-25  | 1   |        |     |
|   | 1    | -----          | NEW MECHANISM   | 2CH HEAD MECHA  | 1   |        |     |
|   | 2    | FSKM2003-001   | MECHA BRACKET   |                 | 1   |        |     |
|   | 3    | SDSP2604Z      | SCREW           | MECHA BRACKET(F | 4   |        |     |
|   | 4    | SDST2604Z      | SCREW           | MECHA PWB       | 1   |        |     |
|   | 5    | FSJC1019-001   | TOP CHASSIS     |                 | 1   |        |     |
|   | 6    | FSKM3006-001   | REAR BRACKET    |                 | 1   |        |     |
|   | 7    | FSKL3011-001   | SIDE PANEL      |                 | 1   |        |     |
|   | 8    | FSKM3005-001   | BOTTOM COVER    |                 | 1   |        |     |
|   | 9    | FSMA3002-001   | INSULATOR       |                 | 1   |        |     |
|   | 10   | SDST2606Z      | SCREW           | CHASSIS+REAR BK | 2   |        |     |
|   | 11   | SDST2604Z      | SCREW           | CHASSIS+MECHA B | 4   |        |     |
|   | 12   | SDST2608Z      | SCREW           | CHASSIS+SIDE PA | 2   |        |     |
|   | 13   | SDST2606Z      | SCREW           | CHASSIS+MAIN PW | 2   |        |     |
|   | 14   | SDST2608Z      | SCREW           | SIDE PANEL+IC B | 1   |        |     |
|   | 15   | SDST2606Z      | SCREW           | REAR BKT+ANT JA | 1   |        |     |
|   | 16   | LPSP2606Z      | SCREW           | REAR BKT+13P CN | 1   |        |     |
|   | 17   | SDSF3006Z      | SCREW           | REAR BKT+PIN JA | 1   |        |     |
|   | 18   | SDSF2608Z      | SCREW           | REAR BKT+8PIN J | 2   |        |     |
|   | 19   | VJC2561-001    | FRONT CHASSIS   |                 | 1   |        |     |
|   | 20   | FSKS3003-001   | LOCK LEVER      |                 | 1   |        |     |
|   | 21   | FSKW4005-003   | TORSION SPRING  | LOCK LEVER      | 1   |        |     |
|   | 22   | FSXP3026-001   | RLS KNOB        |                 | 1   |        |     |
|   | 23   | FSKW3002-004   | COMP. SPRING    |                 | 1   |        |     |
|   | 24   | FSJC4003-001   | CASSETTE LID    |                 | 1   |        |     |
|   | 25   | VKW4947-003    | DOOR SPRING     |                 | 1   |        |     |
|   | 30   | VJG1396-001    | FRONT PANEL     |                 | 1   |        |     |
|   | 32   | VJK2205-001    | FINDER          |                 | 1   |        |     |
|   | 35   | VXP2119-001    | PRESET BUTTON   | 1/2/3/4/5/6     | 1   |        |     |
|   | 36   | VXP1010-001    | UP/DOWN BUTTON  |                 | 1   |        |     |
|   | 37   | VXP1009-001    | +/- BUTTON      |                 | 1   |        |     |
|   | 38   | VXP2120-001    | D.FUNC BUTTON   | CD/TUNE/TAPE    | 1   |        |     |
|   | 39   | FSXP3029-001   | PUSH BUTTON     | MONO/P.SCAN     | 1   |        |     |
|   | 40   | FSXP3030-001   | DETACH BUTTON   |                 | 1   |        |     |
|   | 41   | VKW3001-328    | COMP. SPRING    | DETACH BUTTON   | 1   |        |     |
|   | 42   | FSJK4006-001   | REMOTE LENS     |                 | 1   |        |     |
|   | 43   | VXP3767-001    | SND/EJECT BUTTO | SOUND/EJECT     | 1   |        |     |
|   | 44   | VXP3766-001    | CRUISE BUTTON   |                 | 1   |        |     |
|   | 45   | VJG1397-001    | REAR COVER      |                 | 1   |        |     |
|   | 46   | VKZ4777-001    | MINI SCREW      | FRONT+REAR      | 6   |        |     |
|   | 47   | VYN3671-S001   | NAME PLATE      |                 | 1   |        |     |
|   | 49   | VYTA510-001    | MINI DIN CAP    |                 | 1   |        |     |
|   | 50   | FSJD2013-001   | TRIM PLATE      |                 | 1   |        |     |
|   | 53   | FSKL4007-001   | IC BRACKET      |                 | 1   |        |     |
|   | 54   | VKS3748-001    | LED HOLDER      |                 | 1   |        |     |
|   | 55   | VJK3678-001    | LIGHT LENS      |                 | 1   |        |     |
|   | 56   | VKM3862-002    | LCD CASE        |                 | 1   |        |     |
|   | 57   | VGL1191-002    | LCD             | LCD1            | 1   |        |     |
|   | 58   | VJK3680-001    | LCD LENS        |                 | 1   |        |     |
|   | 59   | VMZ0147-001    | LCD CONNECTOR   |                 | 1   |        |     |
|   | 60   | VKS3750-001    | LENS CASE       |                 | 1   |        |     |
|   | 66   | VYTT689-001    | BLIND(L)        |                 | 1   |        |     |
|   | 67   | VYTT690-001    | BLIND(R)        |                 | 1   |        |     |
|   | 68   | VMA4652-001    | EARTH PLATE     |                 | 1   |        |     |

# 7. Wiring Connections

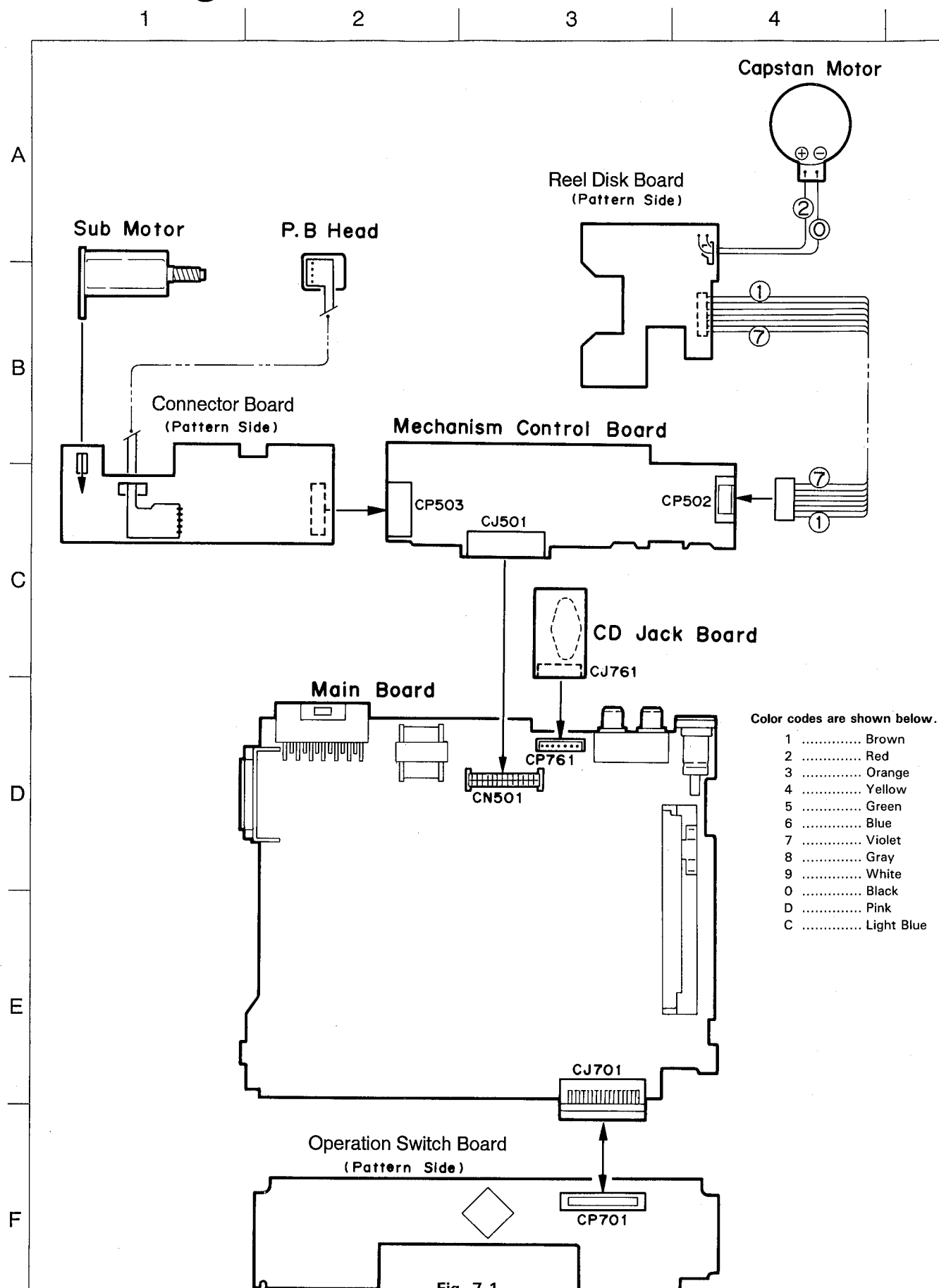


Fig. 7-1

## 8. Main IC Block Diagram

### ■ IC931: TEA6320T (E. VOLUME)

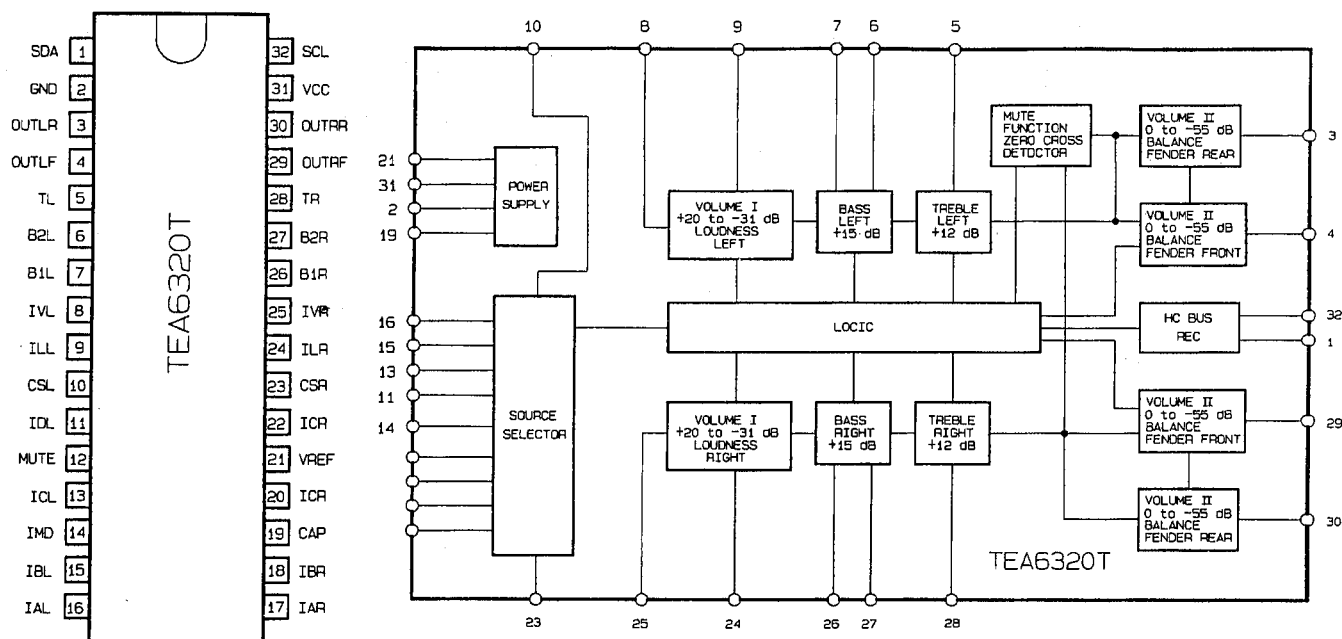


Fig. 8-1

### ■ IC651: LC75823F (LCD DRIVER)

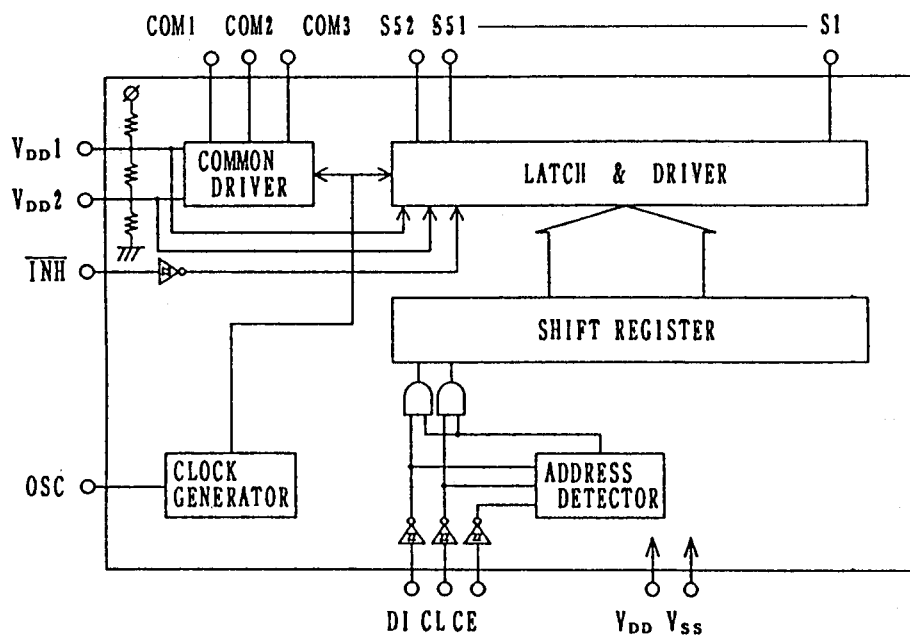
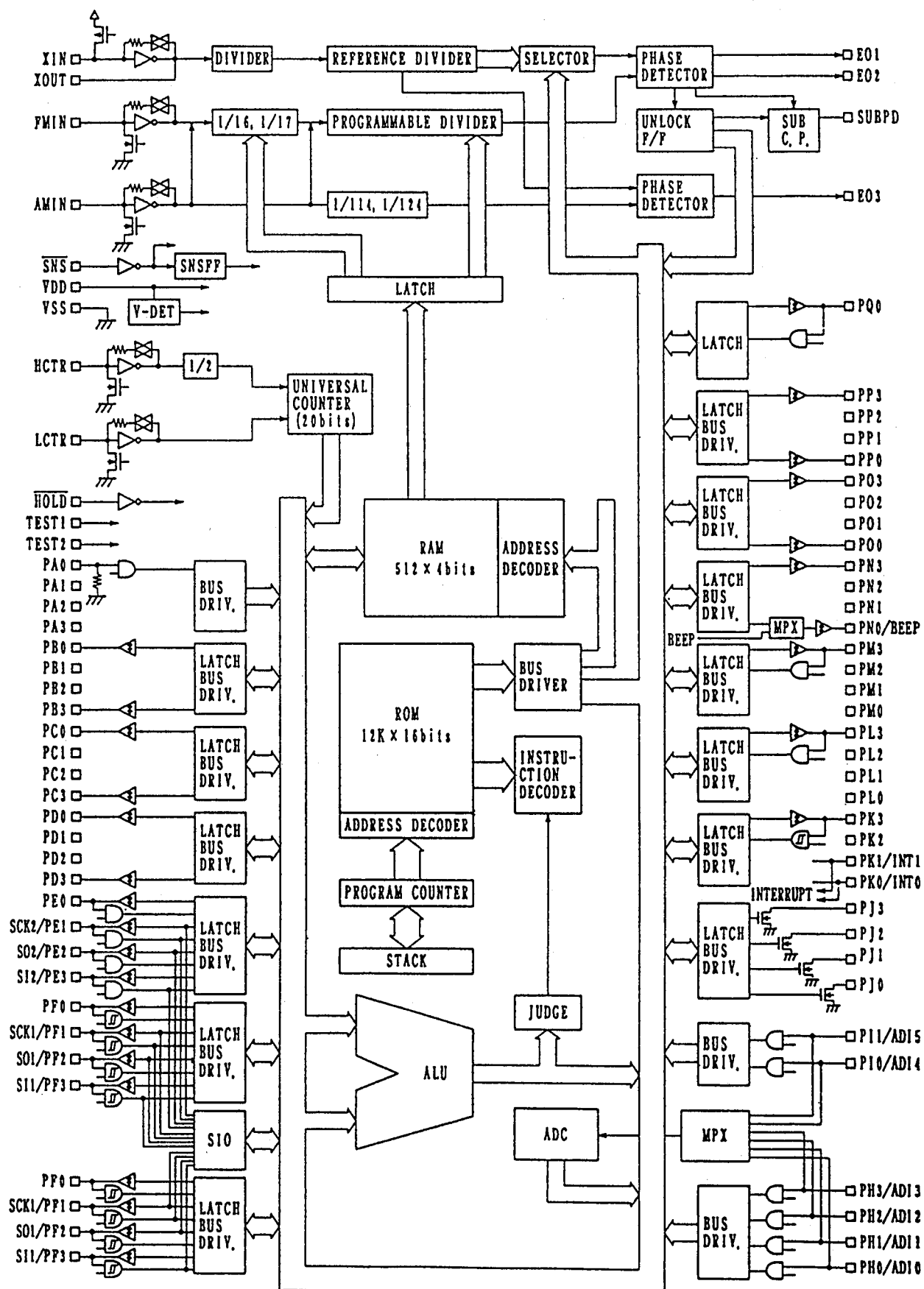


Fig. 8-2

### ■ IC701: LC72362N (CENTRAL PROCESSING UNIT)



**Fig. 8-3**

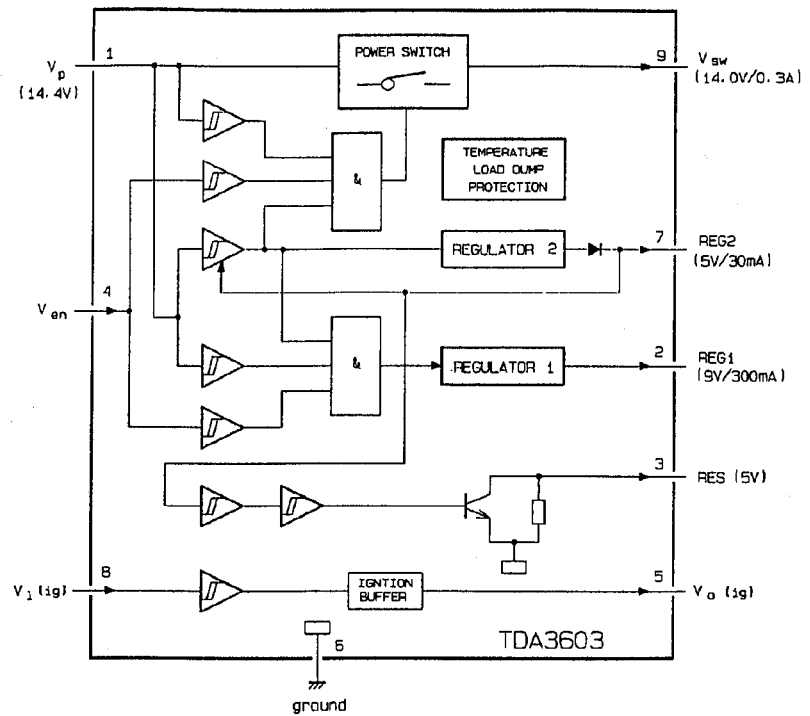
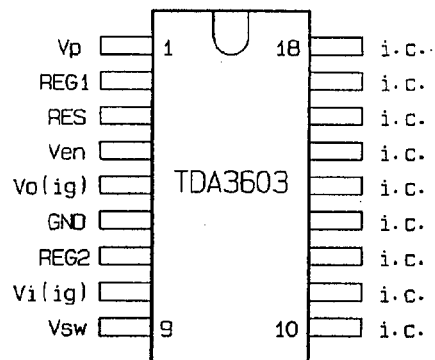


## Description of pin function

## ■ IC701: LC72362N (CENTRAL PROCESSING UNIT)

| No. | Pin cord     | Description                               |   | No. | Pin cord     | Description                                           |   |
|-----|--------------|-------------------------------------------|---|-----|--------------|-------------------------------------------------------|---|
| 1   | Xin          | 4.5 MHz crystal oscillator connection pin |   | 41  | BAND 2       | MW/LW band select signal output                       | H |
| 2   | GND          |                                           |   | 42  | BAND 1       | FM/AM band select signal output                       | H |
| 3   | E .VOLUME IN | Electronic volume data input              |   | 43  | AGC          | AGC control signal output                             | H |
| 4   | E .VOLUME SO | Electronic volume data output             |   | 44  |              |                                                       |   |
| 5   | E .VOLUME SC | Electronic volume clock output            |   | 45  | RESR         | Microcomputer reset pin                               | L |
| 6   | EJECT        | Eject key input                           | L | 46  | P. SAVE 1    | Power save detection 1                                | L |
| 7   | GND          |                                           |   | 47  | SD           | SD (station detector) signal input                    | H |
| 8   | LCD SO       | LCD driver data output                    |   | 48  | MO/ST        | Mono control signal output: H; Stereo signal input: L |   |
| 9   | LCD SCK      | LCD driver clock output                   |   | 49  | REST         | Rest switch detection                                 | L |
| 10  | CCE          | Chip enable signal output to TC9284       | L | 50  | L .FINISH    | Loading complete switch detection                     | L |
| 11  | BUS 0        | Data output 0 to TC9284                   |   | 51  | L .START     | Loading start switch detection                        | H |
| 12  | BUS 1        | Data output 1 to TC9284                   |   | 52  | DISC SELECT  | 8 cm disc selection detected                          | L |
| 13  | BUS 2        | Data output 2 to TC9284                   |   | 53  | VOISE REST   | UPD7758 reset signal                                  | L |
| 14  | BUS 3        | Data output 3 to TC9284                   |   | 54  | DETACH       | Front panel detach detection                          | H |
| 15  | BUCK         | Communication clock output to TC9284      |   | 55  | REMOCON      | Remote control signal input                           |   |
| 16  | LSI REST     | Reset signal output to TC9284             | L | 56  | P. SAVE 2    | Power save detection 2                                | L |
| 17  | LM 0         | Loading motor control signal output (fwd) | H | 57  | LCD CE       | Chip enable signal output to LCD driver               | L |
| 18  | LM 1         | Loading motor control signal output (rev) | H | 58  | CD ON        | CD power control signal output                        | H |
| 19  | CD REMOTE    | CD play remote output                     | H | 59  | RELAY        | Power relay control signal output                     | L |
| 20  | TUNER        | Tuner ON remote output                    | H | 60  | MUTE         | Voice muting control signal output                    | L |
| 21  | INH          | LCD inhibit output (LCD display ON/OFF)   | H | 61  | KEY 0        | Key AD input pin 0                                    |   |
| 22  |              |                                           |   | 62  | KEY 1        | Key AD input pin 1                                    |   |
| 23  | KS 3         | Initial setting output pin 3              |   | 63  | KEY 2        | Key AD input pin 2                                    |   |
| 24  | KS 2         | Initial setting output pin 2              |   | 64  | KEY 3        | Key AD input pin 3                                    |   |
| 25  | KS 1         | Initial setting output pin 1              |   | 65  | LEVEL . IND. | Level meter AD input pin                              |   |
| 26  | KS 0         | Initial setting output pin 0              |   | 66  | SM           | S meter (signal intensity) signal input               |   |
| 27  | K 3          | Initial setting input pin 3               |   | 67  |              |                                                       |   |
| 28  | K 2          | Initial setting input pin 2               |   | 68  | SENS         | Power reduction sense pin                             | L |
| 29  | K 1          | Initial setting input pin 1               |   | 69  | AM IF COUNT  | AM IF count signal input                              |   |
| 30  | K 0          | Initial setting input pin 0               |   | 70  | FM IF COUNT  | FM IF count signal input                              |   |
| 31  | Vdd          | Power supply                              |   | 71  |              |                                                       |   |
| 32  | BUSY         | UPD7758 voice output detection input      | L | 72  |              |                                                       |   |
| 33  | START        | UPD7758 voice output start input          | L | 73  | Vdd          | Power supply pin                                      |   |
| 34  | I 5          | Data output 5 to UPD7758                  |   | 74  | AM OSC       | AM local oscillator signal input                      |   |
| 35  | I 4          | Data output 4 to UPD7758                  |   | 75  | FM OSC       | FM local oscillator signal input                      |   |
| 36  | I 3          | Data output 3 to UPD7758                  |   | 76  | GND          | Ground pin                                            |   |
| 37  | I 2          | Data output 2 to UPD7758                  |   | 77  |              |                                                       |   |
| 38  | I 1          | Data output 1 to UPD7758                  |   | 78  | ERROR OUT    | PLL error signal output                               |   |
| 39  | I 0          | Data output 0 to UPD7758                  |   | 79  | GND          |                                                       |   |
| 40  | IF RQ        | IF count request output                   | H | 80  | X out        | 4.5 MHz crystal oscillator connection pin             |   |

■ IC801: TDA3603 (POWER SUPPLY)



# 9. Block Diagram

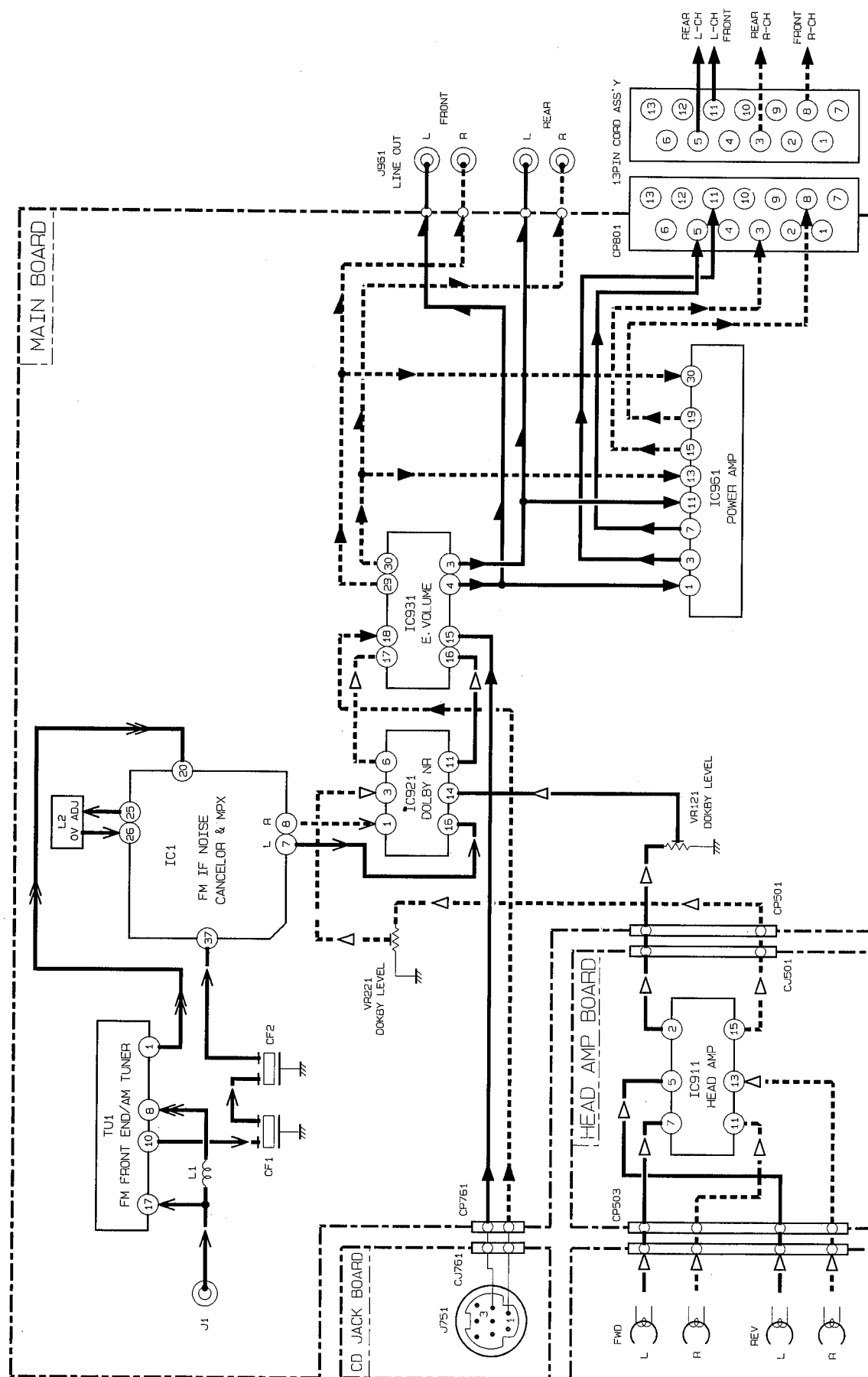
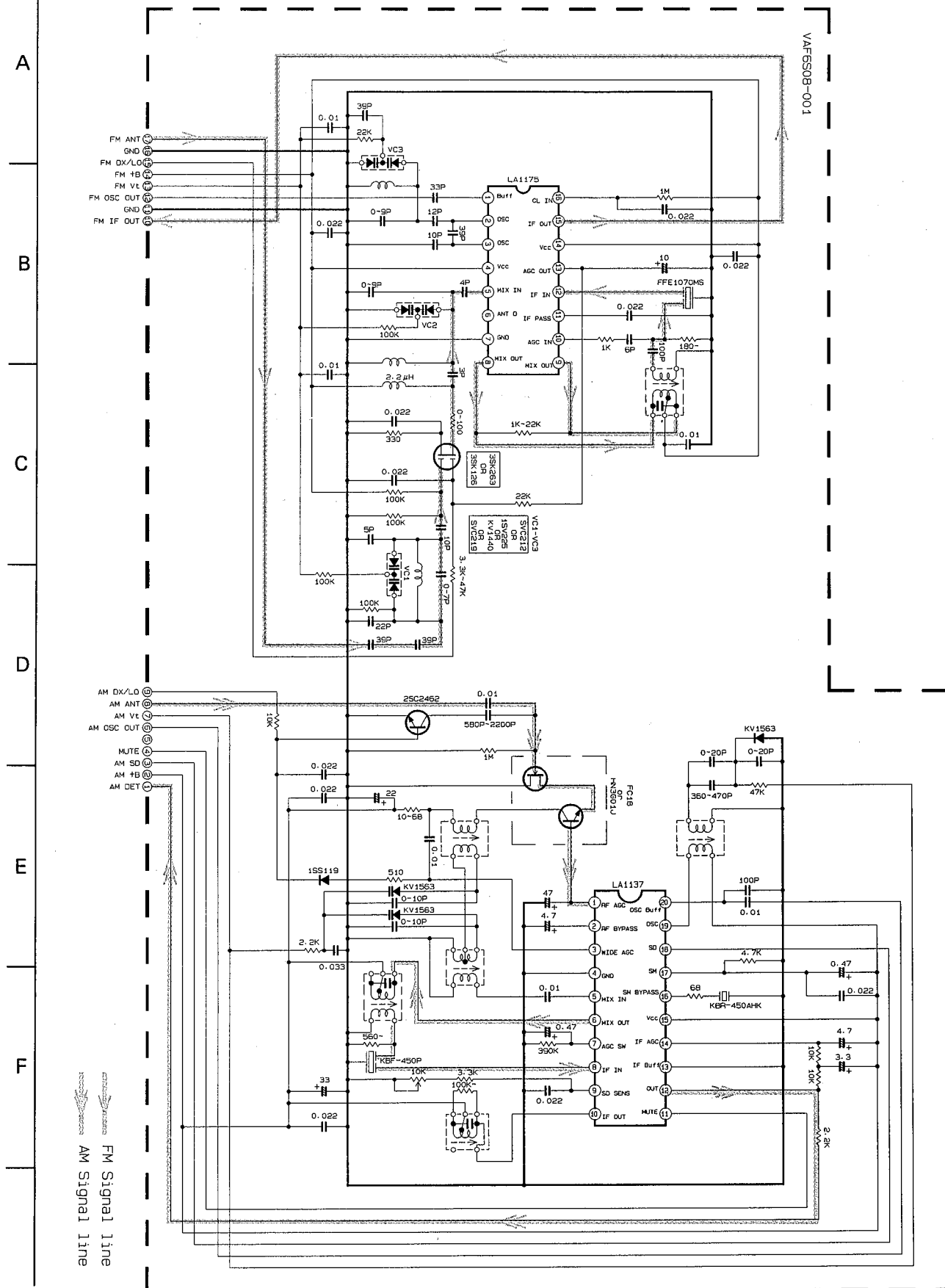


Fig. 9-1

# 10. Standard Schematic Diagram

■ FM/AM Tuner Circuit: Drawing No. VDH3671 - 001TW





Head Amplifier Circuit: Drawing No. VDH3671-001MW

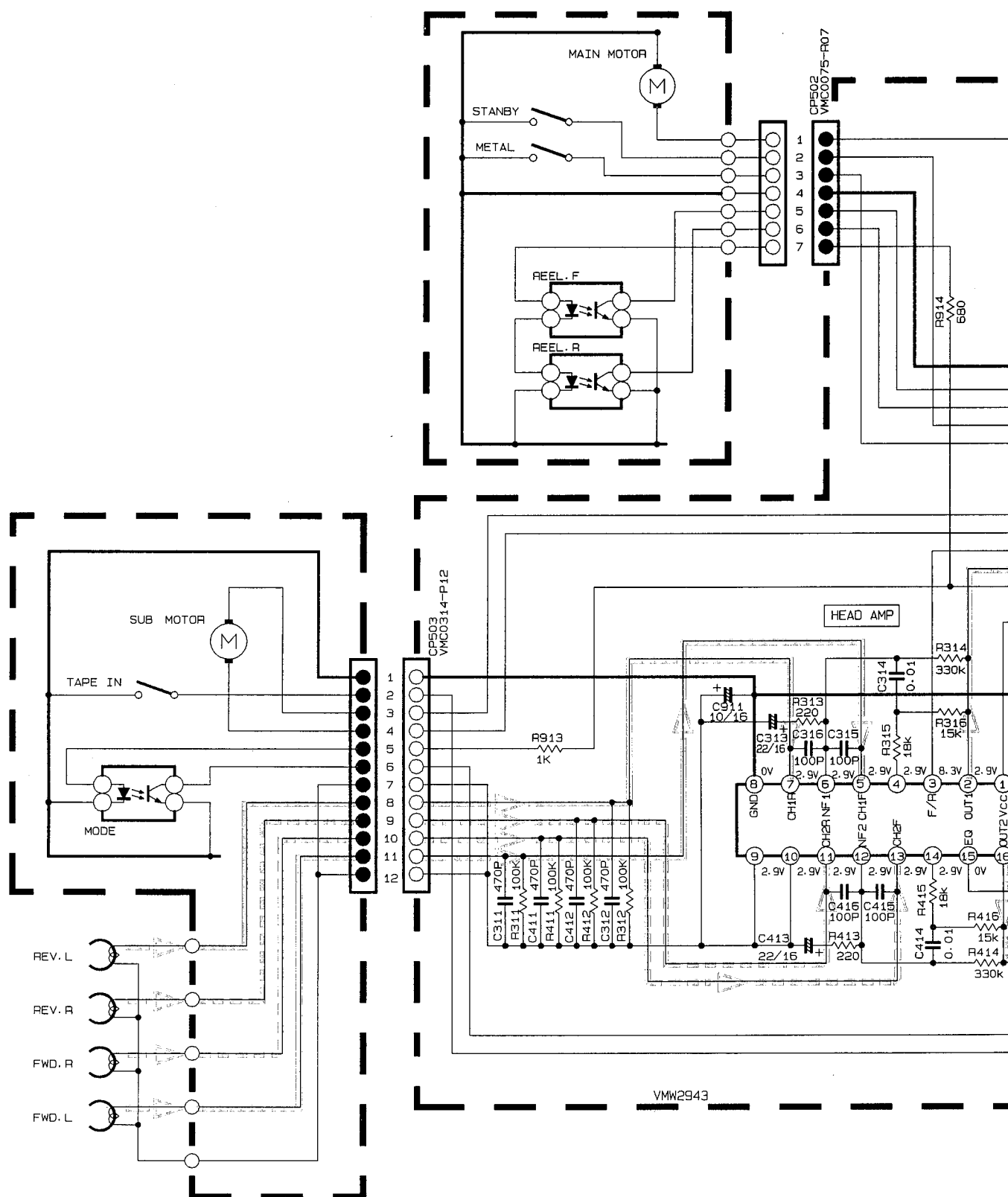
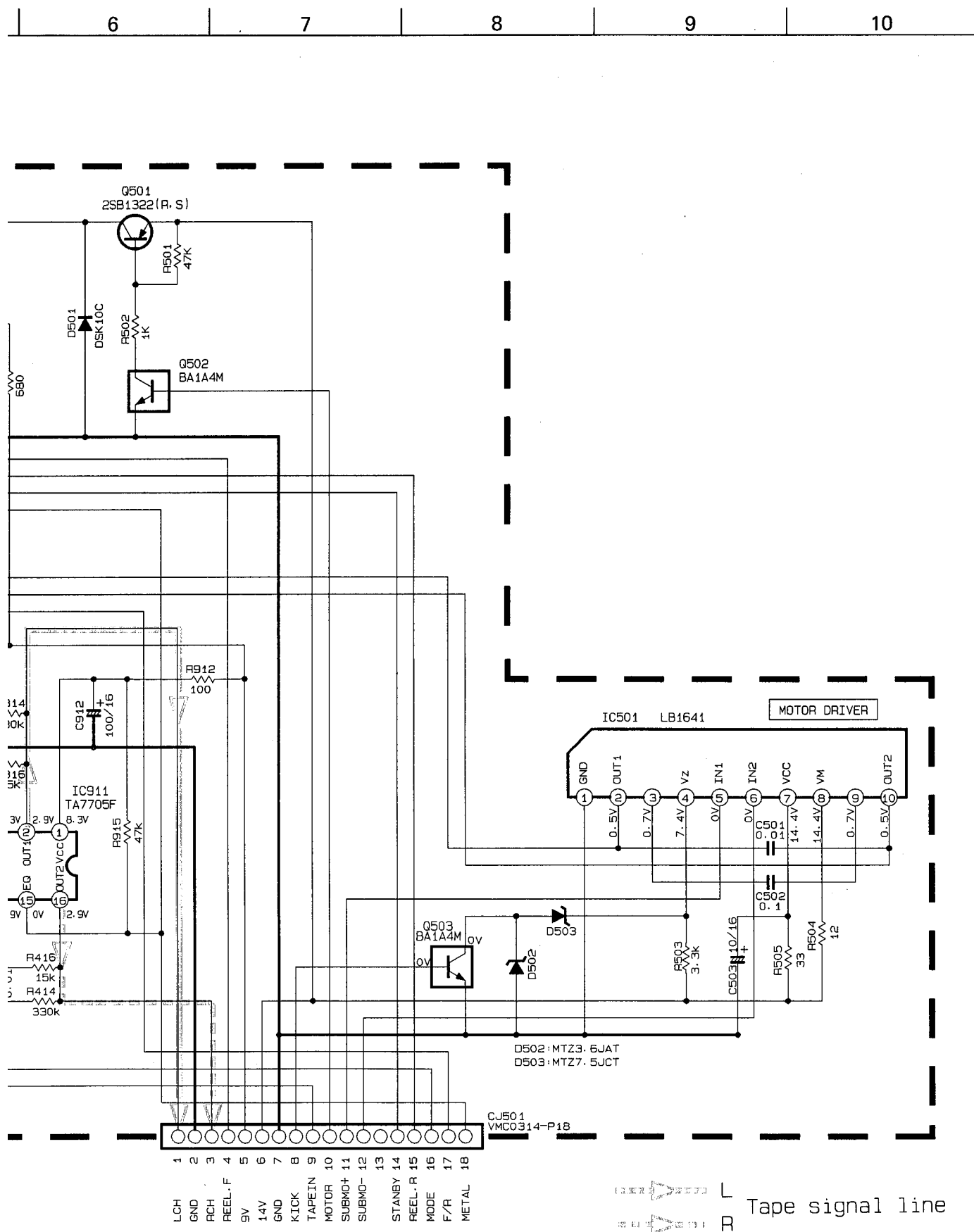


Fig. 10-2



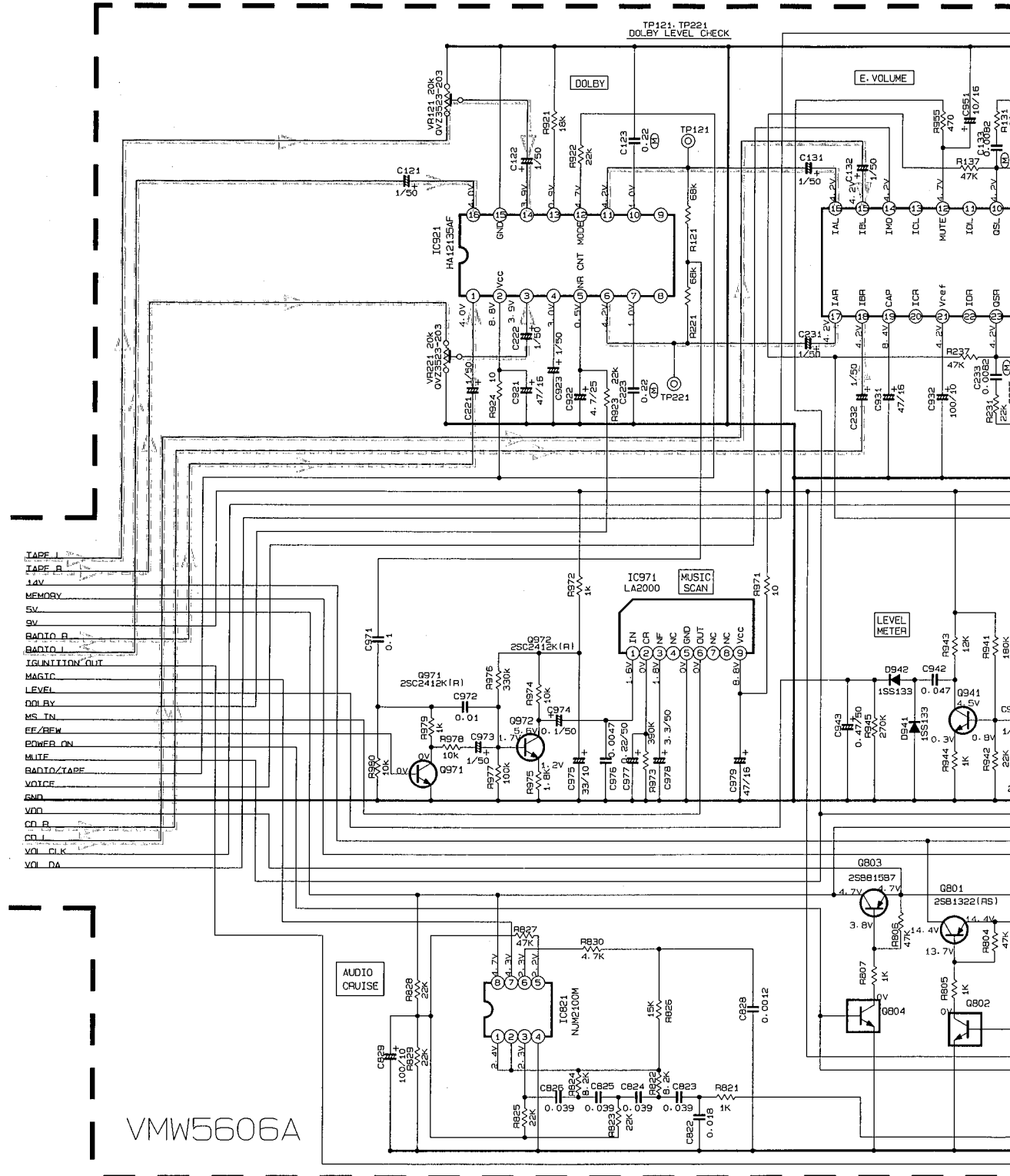
## F







# Power Supply & Amplifier Circuit: Drawing No. VDH3671-001AV



## NOTES

1. VOLTAGES ARE DC-MEASURED WITH A DIGITAL VOLT METER WITHOUT INPUT SIGNAL.  
CONDITION - - - FM MODE
2. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED,  
ALL RESISTORS ARE 1/4W 5% CARBON RESISTOR OR 1/4W, 1/10W 5% METAL GLAZE RESISTOR.  
ALL CAPACITORS ARE 50V CERAMIC CAPACITOR.  
ALL RESISTANCE VALUES ARE IN OHM(Ω).  
ALL CAPACITANCE VALUES ARE IN μF(μF).  
ALL E-CAPACITORS ARE SHOWN IN THE FORM OF CAPACITANCE(μF) / RATED VOLTAGE(V).  
(M) MYLAR CAPACITOR

| DIGITAL TRANSISTORS | R1 | R2 |                     |
|---------------------|----|----|---------------------|
|                     | R1 | R2 | DTA114EK Q951: Q954 |
|                     | R1 | R2 | DTA144EK Q802: Q804 |
|                     | R1 | R2 | DTC114EK            |
|                     | R1 | R2 | DTC144EK            |

6

7

8

9

10

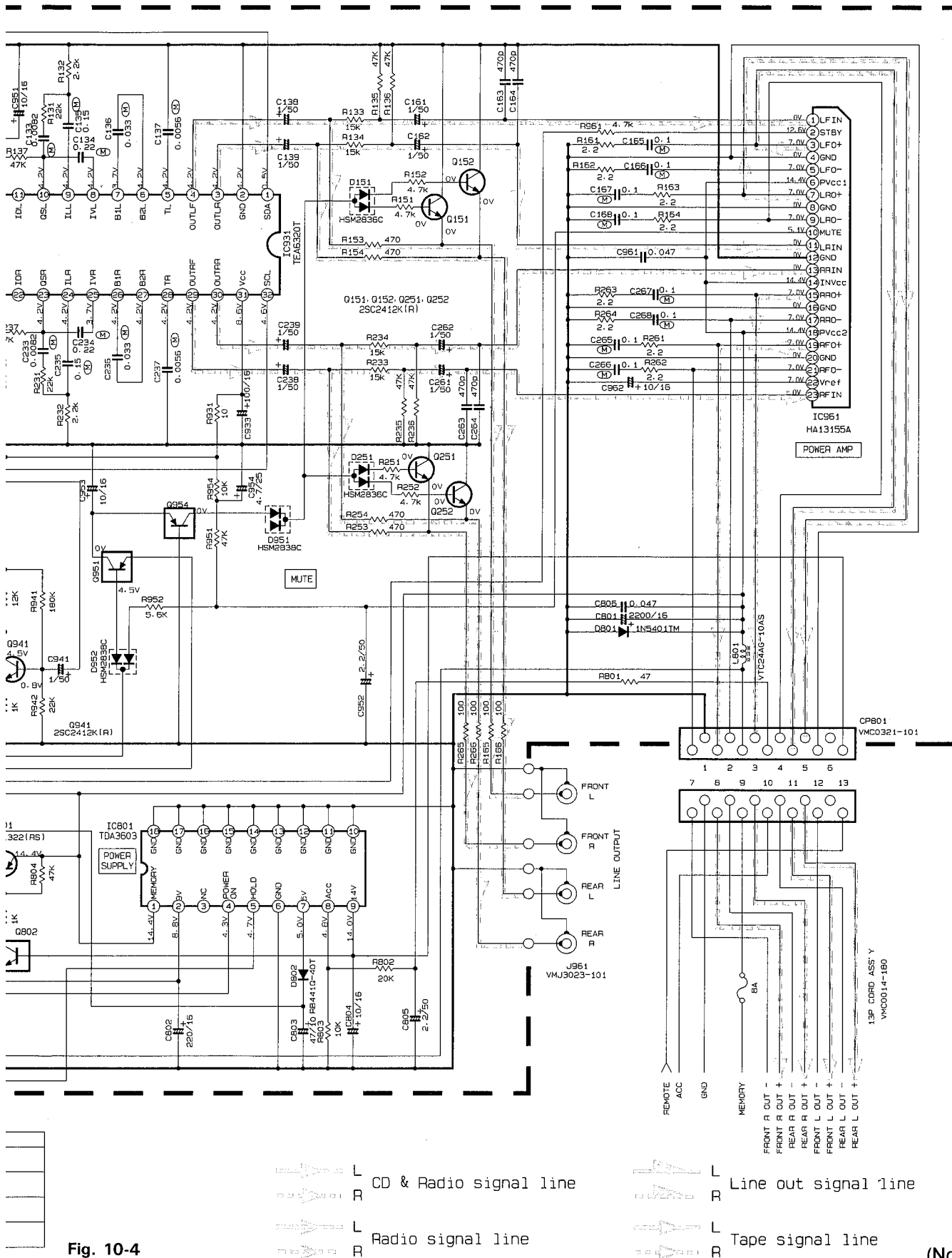


Fig. 10-4

# LCD Driver & Operation Switch Circuit: Drawing No. VDH3671-001SV

## NOTES

1. VOLTAGES ARE DC-MEASURED WITH A DIGITAL VOLT METER WITHOUT INPUT SIGNAL.  
CONDITION - - - FM MODE
2. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.  
ALL RESISTORS ARE 1/4W 5% CARBON RESISTOR OR 1/4W, 1/10W 5% METAL GLAZE RESISTOR.  
ALL CAPACITORS ARE 50V CERAMIC CAPACITOR.  
ALL RESISTANCE VALUES ARE IN OHM(Ω).  
ALL CAPACITANCE VALUES ARE IN μF(μF).  
ALL E-CAPACITORS ARE SHOWN IN THE FORM OF CAPACITANCE(μF) / RATED VOLTAGE(V).

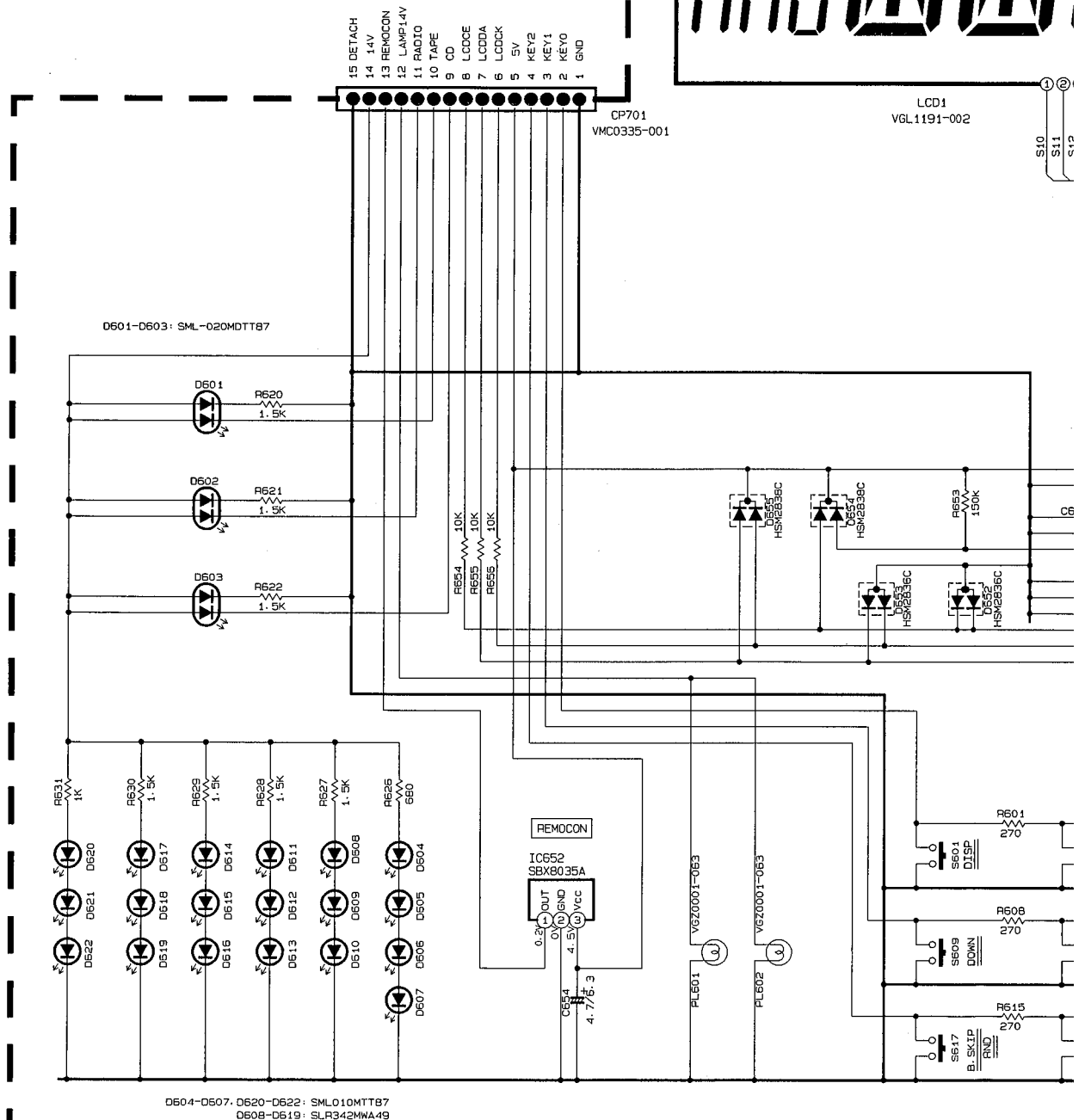
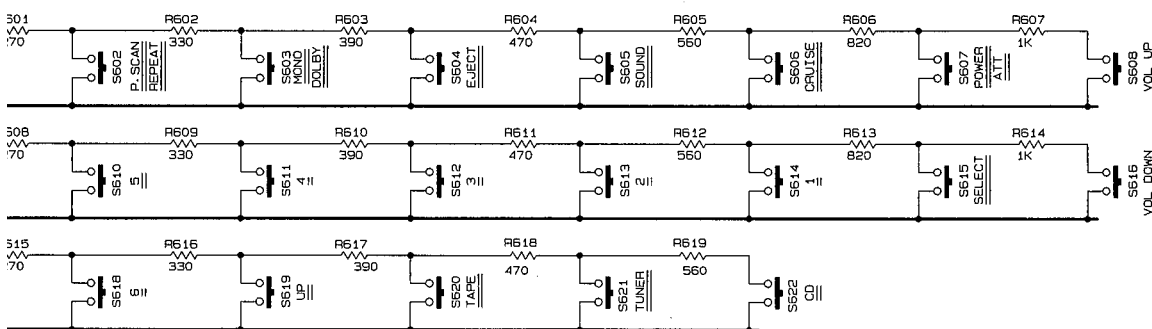
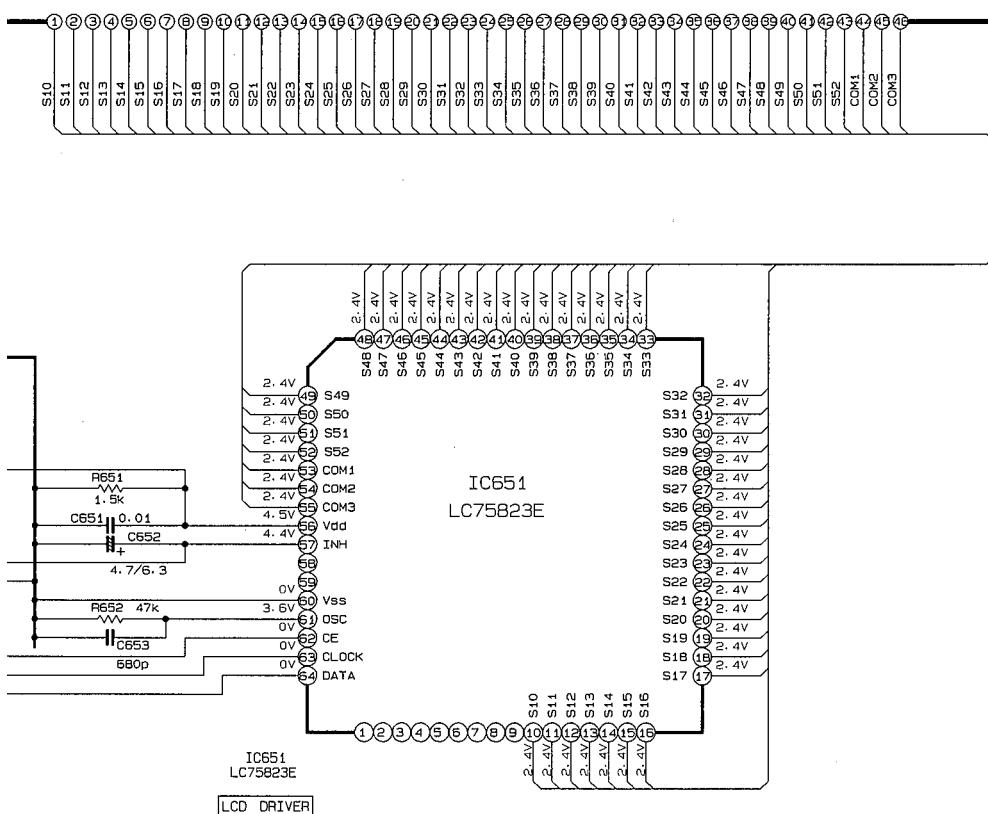
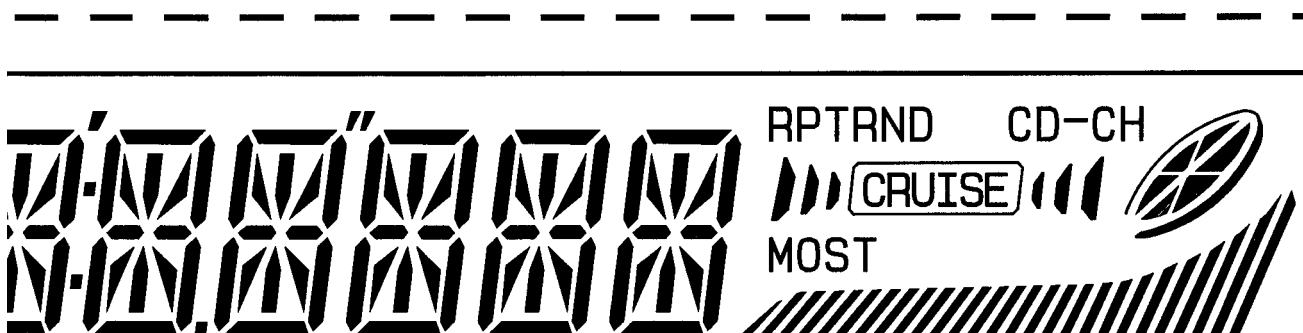


Fig. 10-

|   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|----|
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|----|



S501 ~ S520 GS01B11-V01

SW. P. W. B. VMW5609

fig. 10-5

# 11. Location of P. C. Board Parts

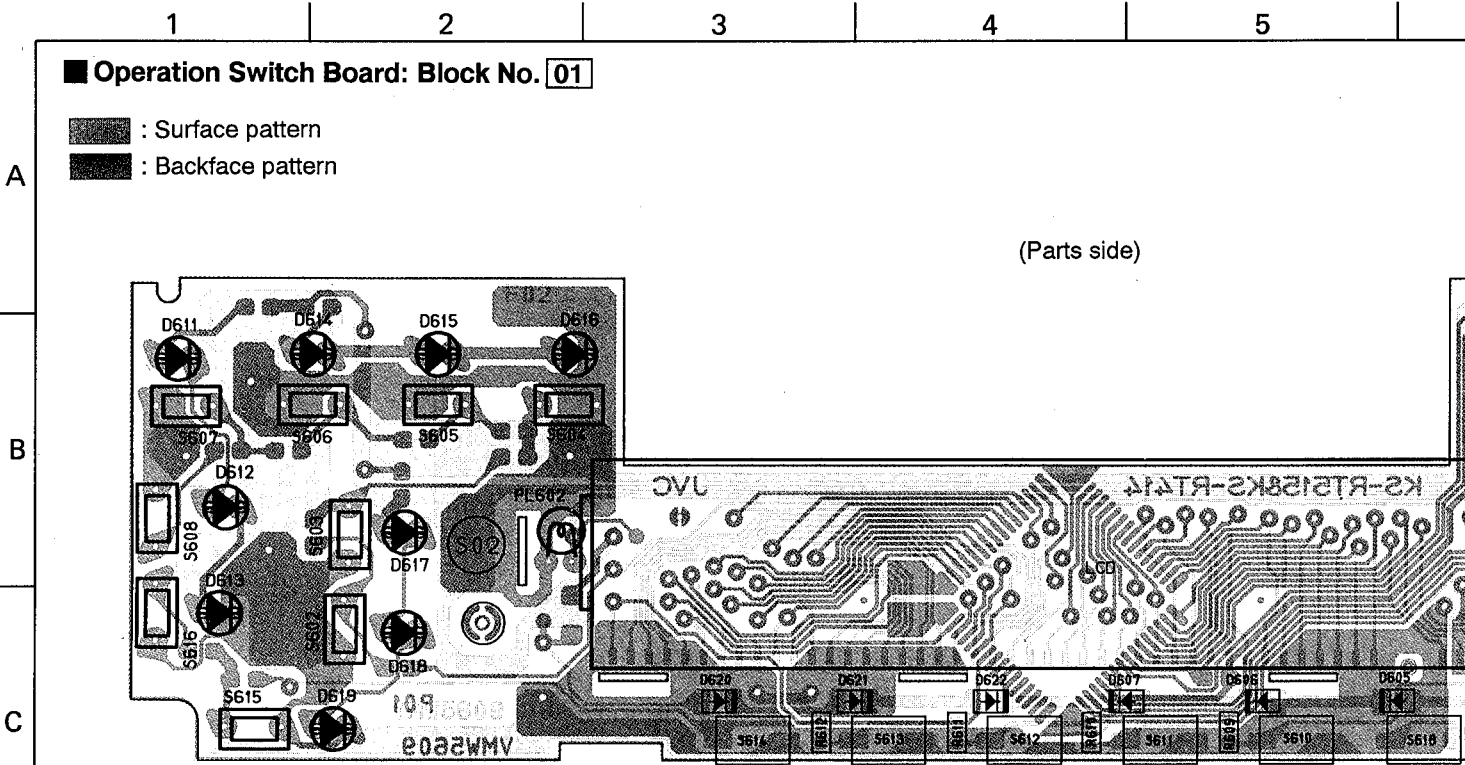


Fig. 11-1

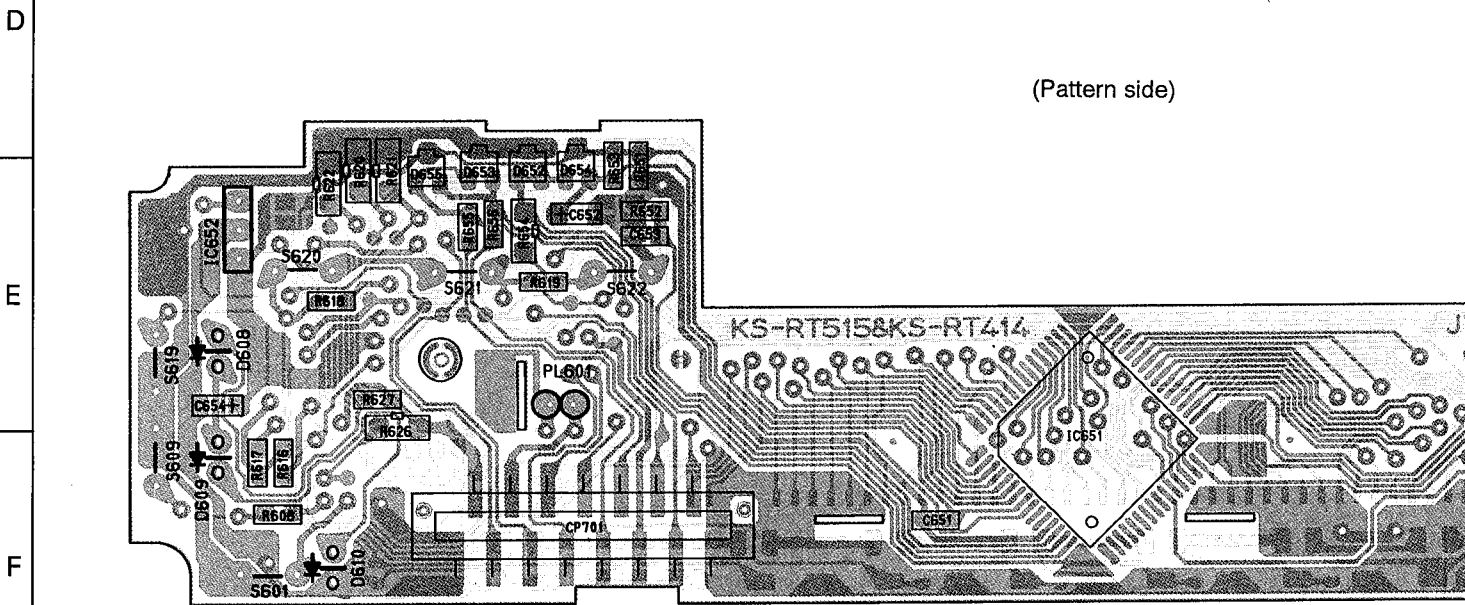
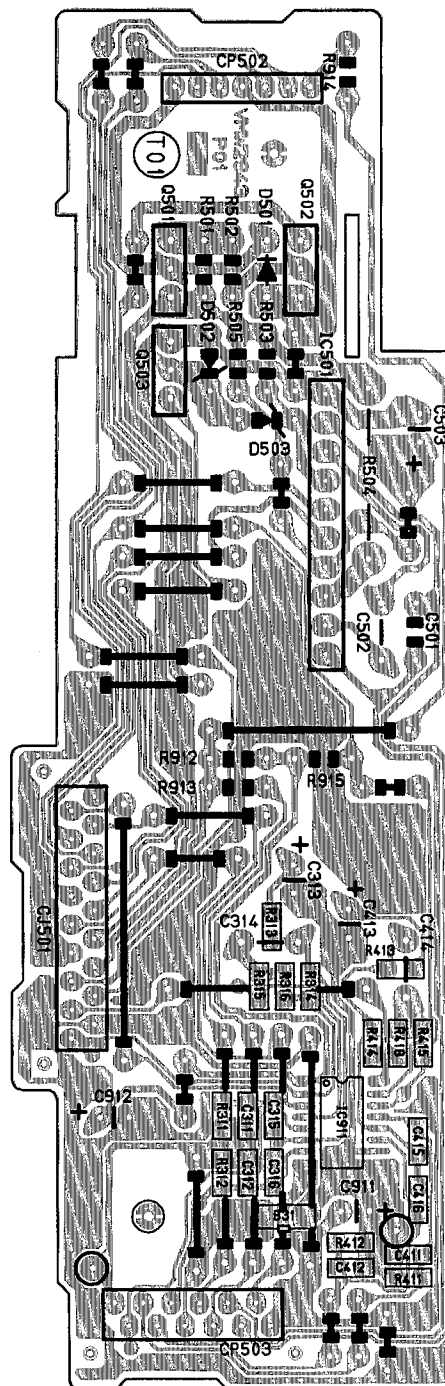
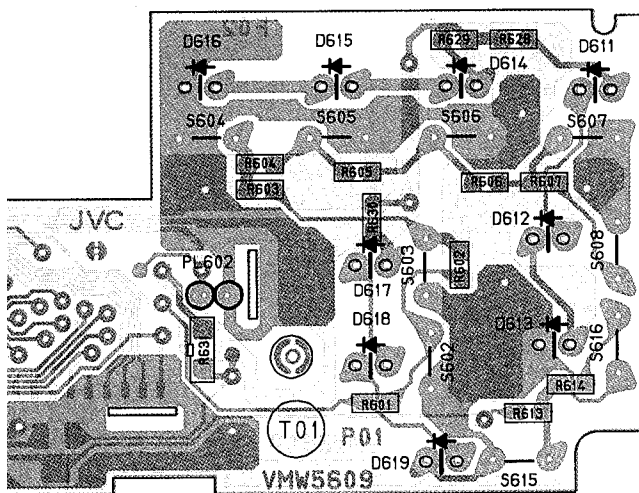


Fig. 11-2



(No. 49282) 53

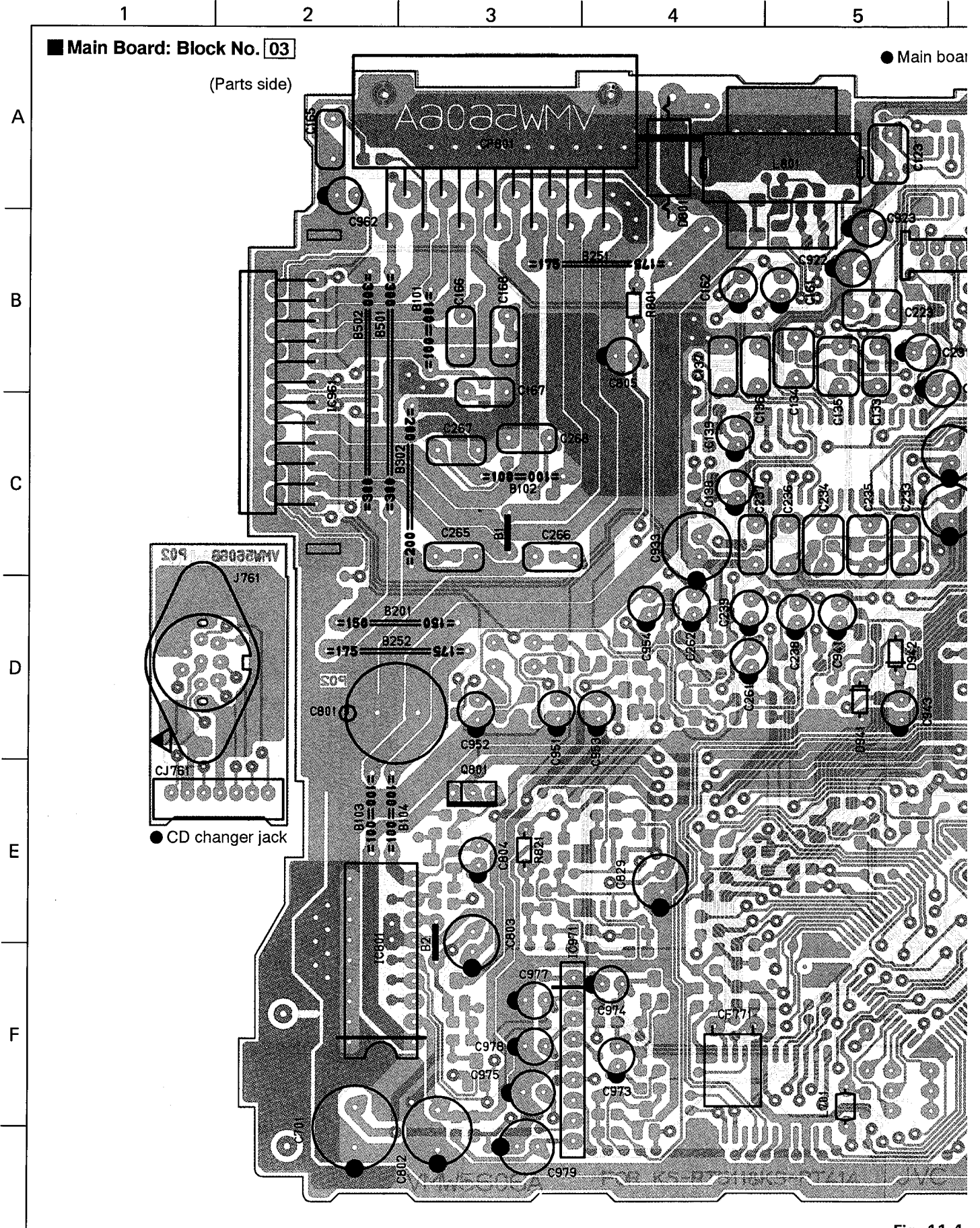
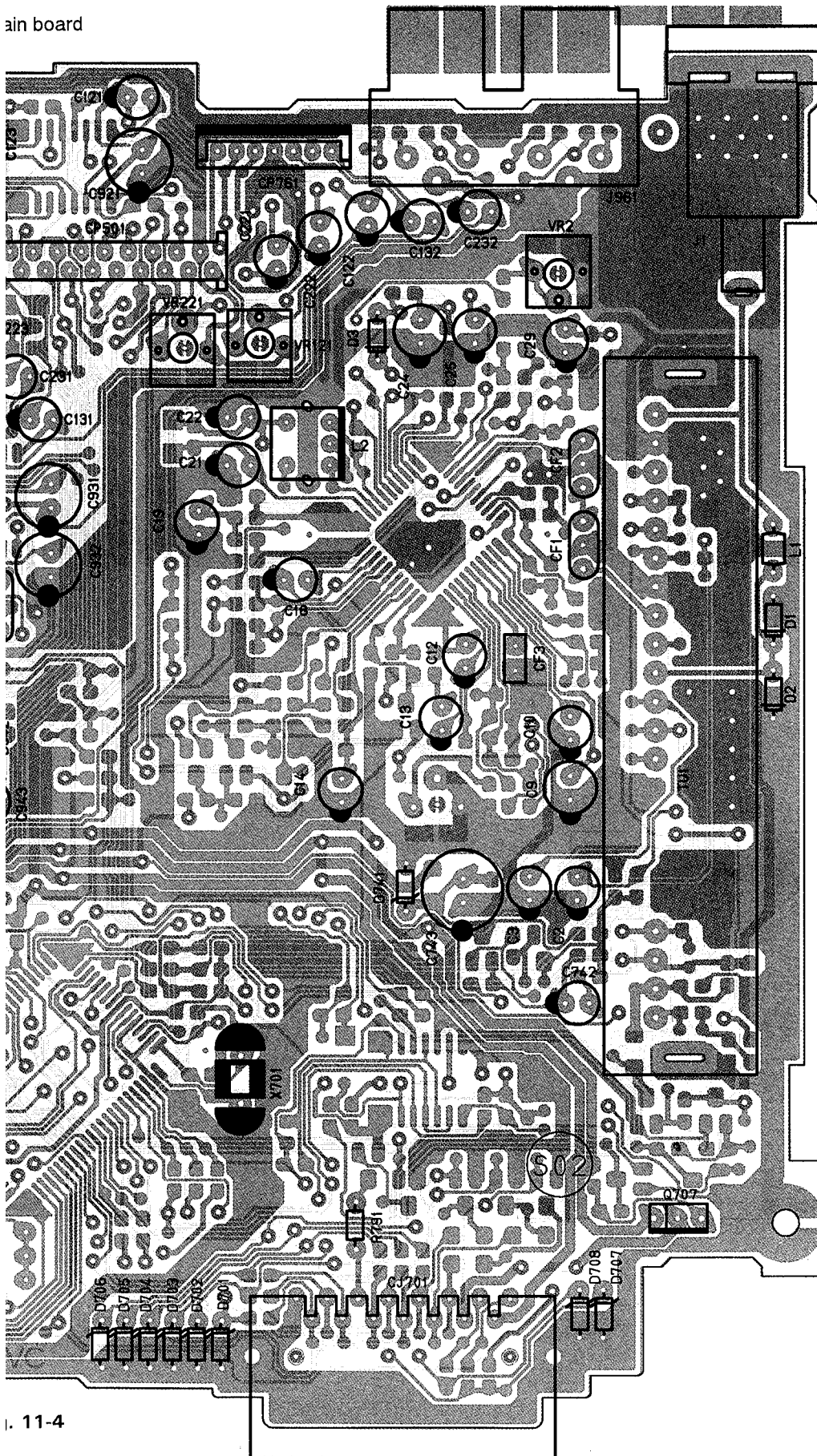


Fig. 11-4











# **Cassette Mechanism Board**

● Reel disk board

● Sub motor board

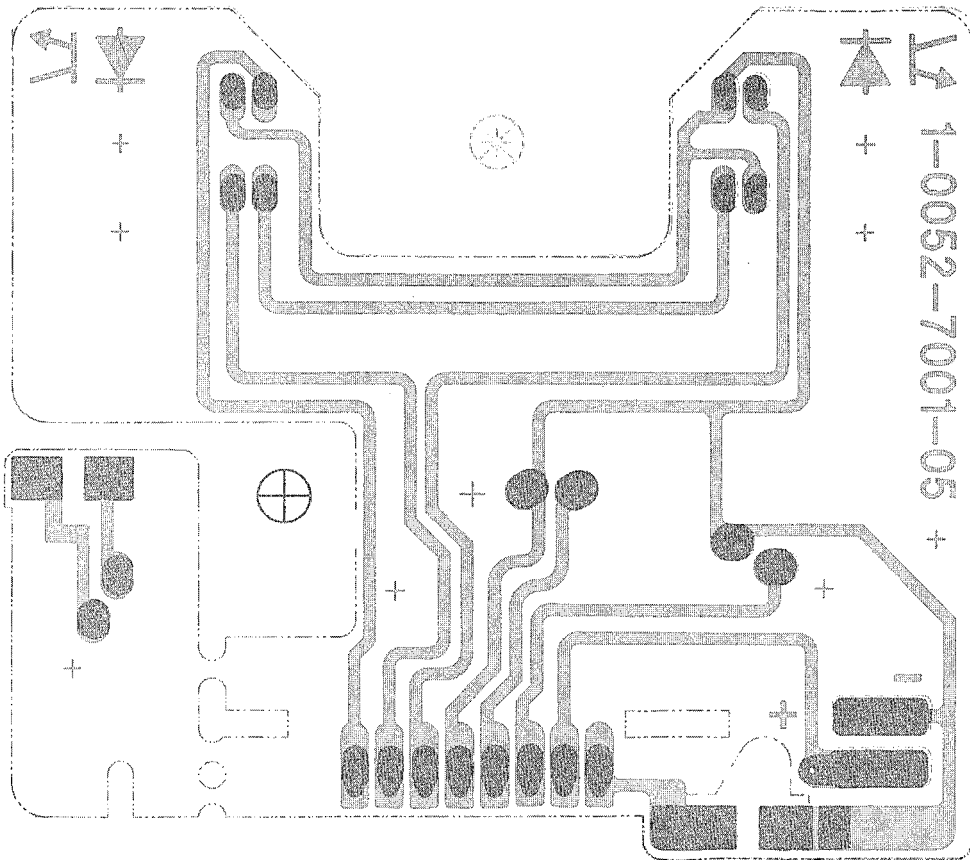


Fig. 11-6

● Connector board

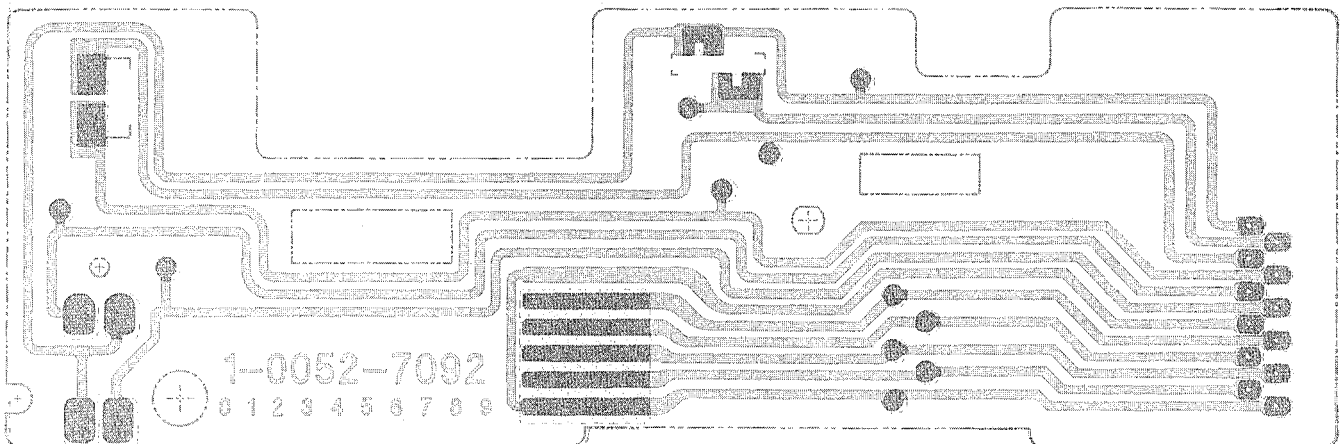


Fig. 11-7

# 12. Electrical Parts

## Operation Switch Board

| BLOCK NO. 01 |       |               |                |                |
|--------------|-------|---------------|----------------|----------------|
| A            | REF.  | PARTS NO.     | PARTS NAME     | REMARKS        |
|              | C 651 | NCB21HK-103AY | C CAPACITOR    | .010MF 10% 50V |
|              | C 652 | NEF20JM-475RY | TS-E-CAPACITOR | 4.7MF 20% 6.3V |
|              | C 653 | NCB21HK-681AY | C CAPACITOR    | 680PF 10% 50V  |
|              | C 654 | NEF20JM-475RY | TS-E-CAPACITOR | 4.7MF 20% 6.3V |
|              | CP701 | VMC0335-001   | CONNECTOR      |                |
|              | D 601 | SML-020MV     | LED            |                |
|              | D 602 | SML-020MV     | LED            |                |
|              | D 603 | SML-020MV     | LED            |                |
|              | D 604 | SML-010MTT87  | LED            |                |
|              | D 605 | SML-010MTT87  | LED            |                |
|              | D 606 | SML-010MTT87  | LED            |                |
|              | D 607 | SML-010MTT87  | LED            |                |
|              | D 608 | SLR-342MWA49  | LED            |                |
|              | D 609 | SLR-342MWA49  | LED            |                |
|              | D 610 | SLR-342MWA49  | LED            |                |
|              | D 611 | SLR-342MWA49  | LED            |                |
|              | D 612 | SLR-342MWA49  | LED            |                |
|              | D 613 | SLR-342MWA49  | LED            |                |
|              | D 614 | SLR-342MWA49  | LED            |                |
|              | D 615 | SLR-342MWA49  | LED            |                |
|              | D 616 | SLR-342MWA49  | LED            |                |
|              | D 617 | SLR-342MWA49  | LED            |                |
|              | D 618 | SLR-342MWA49  | LED            |                |
|              | D 619 | SLR-342MWA49  | LED            |                |
|              | D 620 | SML-010MTT87  | LED            |                |
|              | D 621 | SML-010MTT87  | LED            |                |
|              | D 622 | SML-010MTT87  | LED            |                |
|              | D 652 | HSM2836C      | DIODE          |                |
|              | D 653 | HSM2836C      | DIODE          |                |
|              | D 654 | HSM2838C      | DIODE          |                |
|              | D 655 | HSM2838C      | DIODE          |                |
|              | IC651 | LC75823E      | IC             |                |
|              | IC652 | SBX8035-F     | REMOCON SENSOR |                |
|              | PL601 | VGZ0001-063   | LAMP           |                |
|              | PL602 | VGZ0001-063   | LAMP           |                |
|              | R 601 | NRSA02J-271NY | MG RESISTOR    | 270 5% 1/10W   |
|              | R 602 | NRSA02J-331NY | MG RESISTOR    | 330 5% 1/10W   |
|              | R 603 | NRSA02J-391NY | MG RESISTOR    | 390 5% 1/10W   |
|              | R 604 | NRSA02J-471NY | MG RESISTOR    | 470 5% 1/10W   |
|              | R 605 | NRSA02J-561NY | MG RESISTOR    | 560 5% 1/10W   |
|              | R 606 | NRSA02J-821NY | MG RESISTOR    | 820 5% 1/10W   |
|              | R 607 | NRSA02J-102NY | MG RESISTOR    | 1.0K 5% 1/10W  |
|              | R 608 | NRSA02J-271NY | MG RESISTOR    | 270 5% 1/10W   |
|              | R 609 | NRSA02J-331NY | MG RESISTOR    | 330 5% 1/10W   |
|              | R 610 | NRSA02J-391NY | MG RESISTOR    | 390 5% 1/10W   |
|              | R 611 | NRSA02J-471NY | MG RESISTOR    | 470 5% 1/10W   |
|              | R 612 | NRSA02J-561NY | MG RESISTOR    | 560 5% 1/10W   |
|              | R 613 | NRSA02J-821NY | MG RESISTOR    | 820 5% 1/10W   |
|              | R 614 | NRSA02J-102NY | MG RESISTOR    | 1.0K 5% 1/10W  |
|              | R 615 | NRSA02J-271NY | MG RESISTOR    | 270 5% 1/10W   |
|              | R 616 | NRSA02J-331NY | MG RESISTOR    | 330 5% 1/10W   |
|              | R 617 | NRSA02J-391NY | MG RESISTOR    | 390 5% 1/10W   |
|              | R 618 | NRSA02J-471NY | MG RESISTOR    | 470 5% 1/10W   |
|              | R 619 | NRSA02J-561NY | MG RESISTOR    | 560 5% 1/10W   |
|              | R 620 | NRS181J-152NY | MG RESISTOR    | 1.5K 5% 1/8W   |

| BLOCK NO. 01 |       |               |             |               |
|--------------|-------|---------------|-------------|---------------|
| A            | REF.  | PARTS NO.     | PARTS NAME  | REMARKS       |
|              | R 621 | NRS181J-152NY | MG RESISTOR | 1.5K 5% 1/8W  |
|              | R 622 | NRS181J-152NY | MG RESISTOR | 1.5K 5% 1/8W  |
|              | R 626 | NRS181J-681NY | MG RESISTOR | 680 5% 1/8W   |
|              | R 627 | NRSA02J-152NY | MG RESISTOR | 1.5K 5% 1/10W |
|              | R 628 | NRSA02J-152NY | MG RESISTOR | 1.5K 5% 1/10W |
|              | R 629 | NRSA02J-152NY | MG RESISTOR | 1.5K 5% 1/10W |
|              | R 630 | NRSA02J-152NY | MG RESISTOR | 1.5K 5% 1/10W |
|              | R 631 | NRS181J-102NY | MG RESISTOR | 1.0K 5% 1/8W  |
|              | R 651 | NRSA02J-152NY | MG RESISTOR | 1.5K 5% 1/10W |
|              | R 652 | NRSA02J-473NY | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |
|              | R 653 | NRSA02J-154NY | MG RESISTOR | 150K 5% 1/10W |
|              | R 654 | NRS181J-103NY | MG RESISTOR | 10K 5% 1/8W   |
|              | R 655 | NRSA02J-103NY | MG RESISTOR | 10K 5% 1/10W  |
|              | R 656 | NRSA02J-103NY | MG RESISTOR | 10K 5% 1/10W  |
|              | S 601 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 602 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 603 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 604 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 605 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 606 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 607 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 608 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 609 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 610 | QSQ4H11-V09Y  | TACT SWITCH |               |
|              | S 611 | QSQ4H11-V09Y  | TACT SWITCH |               |
|              | S 612 | QSQ4H11-V09Y  | TACT SWITCH |               |
|              | S 613 | QSQ4H11-V09Y  | TACT SWITCH |               |
|              | S 614 | QSQ4H11-V09Y  | TACT SWITCH |               |
|              | S 615 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 616 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 617 | QSQ4H11-V09Y  | TACT SWITCH |               |
|              | S 618 | QSQ4H11-V09Y  | TACT SWITCH |               |
|              | S 619 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 620 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 621 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |
|              | S 622 | QSP1A11-V15   | TACT SWITCH |               |

BLOCK NO. 01

BLOCK NO. 01



## Main Board

| BLOCK NO. 02 |               |                 |                |        | BLOCK NO. 03 |                |                |                 |        |
|--------------|---------------|-----------------|----------------|--------|--------------|----------------|----------------|-----------------|--------|
| REF.         | PARTS NO.     | PARTS NAME      | REMARKS        | SUFFIX | REF.         | PARTS NO.      | PARTS NAME     | REMARKS         | SUFFIX |
| B 31         | NRS181J-ORONY | MG RESISTOR     | 5% 1/8W        |        | C 1          | NCB21HK-473AY  | C CAPACITOR    | .047MF 10% 25V  |        |
| C 311        | NCS21HJ-471AY | C CAPACITOR     | 470PF 5% 50V   |        | C 2          | QERF1HM-1047N  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| C 312        | NCS21HJ-471AY | C CAPACITOR     | 470PF 5% 50V   |        | C 3          | QERF1HM-2242N  | E.CAPACITOR    | .22MF 20% 50V   |        |
| C 313        | QEK41CM-226   | E.CAPACITOR     | 22MF 20% 16V   |        | C 4          | NCB21HK-223AY  | C CAPACITOR    | .022MF 10% 25V  |        |
| C 314        | QFV71HJ-103   | FILM CAPACITOR  | .010MF 5% 50V  |        | C 5          | NCB21HK-272AY  | C CAPACITOR    | .2700PF 10% 50V |        |
| C 315        | NCS21HJ-101AY | C CAPACITOR     | 100PF 5% 50V   |        | C 6          | NCB21HK-822AY  | C CAPACITOR    | 8200PF 10% 50V  |        |
| C 316        | NCS21HJ-101AY | C CAPACITOR     | 100PF 5% 50V   |        | C 7          | NCB21HK-182AY  | C CAPACITOR    | 1800PF 10% 50V  |        |
| C 411        | NCS21HJ-471AY | C CAPACITOR     | 470PF 5% 50V   |        | C 8          | NCB21HK-103AY  | C CAPACITOR    | .010MF 10% 50V  |        |
| C 412        | NCS21HJ-471AY | C CAPACITOR     | 470PF 5% 50V   |        | C 9          | QER41CM-226VM  | E.CAPACITOR    | .22MF 20% 16V   |        |
| C 413        | QEK41CM-226   | E.CAPACITOR     | 22MF 20% 16V   |        | C 10         | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| C 414        | QFV71HJ-103   | FILM CAPACITOR  | .010MF 5% 50V  |        | C 11         | NCB21HK-473AY  | C CAPACITOR    | .047MF 10% 25V  |        |
| C 415        | NCS21HJ-101AY | C CAPACITOR     | 100PF 5% 50V   |        | C 12         | QERF1HM-1047N  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| C 416        | NCS21HJ-101AY | C CAPACITOR     | 100PF 5% 50V   |        | C 13         | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| C 501        | QCVB1CM-103Y  | C.CAPACITOR     | .010MF 20% 16V |        | C 14         | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| C 502        | QCC11EM-104V  | C.CAPACITOR     | .10MF 10% 16V  |        | C 15         | NCB21HK-104    | C CAPACITOR    | .10MF 10% 25V   |        |
| C 503        | QEK41CM-106   | E.CAPACITOR     | 10MF 20% 16V   |        | C 16         | NCB21HK-102AY  | C CAPACITOR    | 1000PF 10% 50V  |        |
| C 911        | QEK41CM-106   | E.CAPACITOR     | 10MF 20% 16V   |        | C 17         | NCS21HJ-101AY  | C CAPACITOR    | 100PF 5% 50V    |        |
| C 912        | QEK41CM-1072N | E.CAPACITOR     | 100MF 20% 16V  |        | C 18         | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| CJ501        | VMC0314-P18   | CONNECTOR       |                |        | C 19         | QERF1HM-474ZM  | E.CAPACITOR    | .47MF 20% 50V   |        |
| CP502        | VMC0075-R07   | CONNECTOR       |                |        | C 20         | NCB21HK-223AY  | C CAPACITOR    | .022MF 10% 25V  |        |
| D 501        | DSK10C-E      | DIODE           |                |        | C 21         | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| D 502        | MTZ3-6JA      | ZENER DIODE     |                |        | C 22         | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| D 503        | MA4075(N)     | ZENER DIODE     |                |        | C 23         | NCB21HK-473AY  | C CAPACITOR    | .047MF 10% 25V  |        |
| IC501        | LB1641        | IC              |                |        | C 24         | QER41CM-226VM  | E.CAPACITOR    | .22MF 20% 16V   |        |
| IC911        | TA705F        | IC              |                |        | C 25         | QER41HM-225    | E.CAPACITOR    | .22MF 20% 50V   |        |
| Q 501        | 2SB1322(RS)   | TRANSISTOR      |                |        | C 26         | NCB21HK-104    | C CAPACITOR    | .10MF 10% 25V   |        |
| Q 502        | DT114ES       | TRANSISTOR      |                |        | C 27         | NCB21HK-473AY  | C CAPACITOR    | .047MF 10% 25V  |        |
| Q 503        | DT114ES       | TRANSISTOR      |                |        | C 28         | NCB21HK-103AY  | C CAPACITOR    | .010MF 10% 50V  |        |
| R 311        | NRSA02J-104NY | MG RESISTOR     | 100K 5% 1/10W  |        | C 29         | QERF1HM-474ZM  | E.CAPACITOR    | .47MF 20% 50V   |        |
| R 312        | NRSA02J-104NY | MG RESISTOR     | 100K 5% 1/10W  |        | C 30         | NCB21HK-103AY  | C CAPACITOR    | .010MF 10% 50V  |        |
| R 313        | NRSA02J-221NY | MG RESISTOR     | 220 5% 1/10W   |        | C 31         | NCB21HK-682AY  | C CAPACITOR    | 6800PF 10% 50V  |        |
| R 314        | NRSA02J-334NY | MG RESISTOR     | 330K 5% 1/10W  |        | C 32         | NCB21HK-103AY  | C CAPACITOR    | .010MF 10% 50V  |        |
| R 315        | NRSA02J-183NY | MG RESISTOR     | 18K 5% 1/10W   |        | C 33         | NCB21HK-102AY  | C CAPACITOR    | 1000PF 10% 25V  |        |
| R 316        | NRSA02J-153NY | MG RESISTOR     | 15K 5% 1/10W   |        | C 101        | NCB21HK-223AY  | C CAPACITOR    | .022MF 10% 25V  |        |
| R 411        | NRSA02J-104NY | MG RESISTOR     | 100K 5% 1/10W  |        | C 102        | NCB21HK-562AY  | C CAPACITOR    | 5600PF 10% 50V  |        |
| R 412        | NRSA02J-104NY | MG RESISTOR     | 100K 5% 1/10W  |        | C 103        | NCB21HK-332AY  | C CAPACITOR    | 3300PF 10% 50V  |        |
| R 413        | NRSA02J-221NY | MG RESISTOR     | 220 5% 1/10W   |        | C 121        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 414        | NRSA02J-334NY | MG RESISTOR     | 330K 5% 1/10W  |        | C 122        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 415        | NRSA02J-183NY | MG RESISTOR     | 18K 5% 1/10W   |        | C 123        | QFV41HJ-224    | FILM CAPACITOR | .22MF 5% 50V    |        |
| R 416        | NRSA02J-153NY | MG RESISTOR     | 15K 5% 1/10W   |        | C 131        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 501        | QRD161J-473   | CARBON RESISTOR | 47K 5% 1/6W    |        | C 132        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 502        | QRD141J-102   | CARBON RESISTOR | 1.0K 5% 1/4W   |        | C 133        | QFLA1HJ-822ZM  | M.CAPACITOR    | 8200PF 5% 50V   |        |
| R 503        | QRD167J-332   | CARBON RESISTOR | 3.3K 5% 1/6W   |        | C 134        | QFV41HJ-224    | FILM CAPACITOR | .22MF 5% 50V    |        |
| R 504        | QRG016J-120A  | OMF.RESISTOR    | 12 5% 1/1W     |        | C 135        | QFV11HJ-154AZM | FILM CAPACITOR | .15MF 5% 50V    |        |
| R 505        | QRD161J-330   | CARBON RESISTOR | 33 5% 1/6W     |        | C 136        | QFV41HJ-333    | FILM CAPACITOR | .033MF 5% 50V   |        |
| R 912        | QRD161J-101   | CARBON RESISTOR | 100 5% 1/6W    |        | C 137        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 913        | QRD161J-102   | CARBON RESISTOR | 1.0K 5% 1/6W   |        | C 138        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 914        | QRD161J-681   | CARBON RESISTOR | 680 5% 1/6W    |        | C 161        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 915        | QRD161J-473   | CARBON RESISTOR | 47K 5% 1/6W    |        | C 162        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
|              |               |                 |                |        | C 163        | NCS21HJ-471AY  | C CAPACITOR    | 470PF 5% 50V    |        |
|              |               |                 |                |        | C 164        | NCS21HJ-471AY  | C CAPACITOR    | 470PF 5% 50V    |        |
|              |               |                 |                |        | C 165        | QFV41HJ-104ZM  | FILM CAPACITOR | .10MF 5% 50V    |        |
|              |               |                 |                |        | C 166        | QFV41HJ-104ZM  | FILM CAPACITOR | .10MF 5% 50V    |        |
|              |               |                 |                |        | C 167        | QFV41HJ-104ZM  | FILM CAPACITOR | .10MF 5% 50V    |        |

| BLOCK NO. 02 |               |                 |                |        | BLOCK NO. 03 |                |                |                 |        |
|--------------|---------------|-----------------|----------------|--------|--------------|----------------|----------------|-----------------|--------|
| REF.         | PARTS NO.     | PARTS NAME      | REMARKS        | SUFFIX | REF.         | PARTS NO.      | PARTS NAME     | REMARKS         | SUFFIX |
| B 31         | NRS181J-ORONY | MG RESISTOR     | 5% 1/8W        |        | C 1          | NCB21HK-473AY  | C CAPACITOR    | .047MF 10% 25V  |        |
| C 311        | NCS21HJ-471AY | C CAPACITOR     | 470PF 5% 50V   |        | C 2          | QERF1HM-1047N  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| C 312        | NCS21HJ-471AY | C CAPACITOR     | 470PF 5% 50V   |        | C 3          | QERF1HM-2242N  | E.CAPACITOR    | .22MF 20% 50V   |        |
| C 313        | QEK41CM-226   | E.CAPACITOR     | 22MF 20% 16V   |        | C 4          | NCB21HK-223AY  | C CAPACITOR    | .022MF 10% 25V  |        |
| C 314        | QFV71HJ-103   | FILM CAPACITOR  | .010MF 5% 50V  |        | C 5          | NCB21HK-272AY  | C CAPACITOR    | .2700PF 10% 50V |        |
| C 315        | NCS21HJ-101AY | C CAPACITOR     | 100PF 5% 50V   |        | C 6          | NCB21HK-822AY  | C CAPACITOR    | 8200PF 10% 50V  |        |
| C 316        | NCS21HJ-101AY | C CAPACITOR     | 100PF 5% 50V   |        | C 7          | NCB21HK-182AY  | C CAPACITOR    | 1800PF 10% 50V  |        |
| C 411        | NCS21HJ-471AY | C CAPACITOR     | 470PF 5% 50V   |        | C 8          | NCB21HK-103AY  | C CAPACITOR    | .010MF 10% 50V  |        |
| C 412        | NCS21HJ-471AY | C CAPACITOR     | 470PF 5% 50V   |        | C 9          | QER41CM-226VM  | E.CAPACITOR    | .22MF 20% 16V   |        |
| C 413        | QEK41CM-226   | E.CAPACITOR     | 22MF 20% 16V   |        | C 10         | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| C 414        | QFV71HJ-103   | FILM CAPACITOR  | .010MF 5% 50V  |        | C 11         | NCB21HK-473AY  | C CAPACITOR    | .047MF 10% 25V  |        |
| C 415        | NCS21HJ-101AY | C CAPACITOR     | 100PF 5% 50V   |        | C 12         | QERF1HM-1047N  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| C 416        | NCS21HJ-101AY | C CAPACITOR     | 100PF 5% 50V   |        | C 13         | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| C 501        | QCVB1CM-103Y  | C.CAPACITOR     | .010MF 20% 16V |        | C 14         | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| C 502        | QCC11EM-104V  | C.CAPACITOR     | .10MF 10% 16V  |        | C 15         | NCB21HK-104    | C CAPACITOR    | .10MF 10% 25V   |        |
| C 503        | QEK41CM-106   | E.CAPACITOR     | 10MF 20% 16V   |        | C 16         | NCB21HK-102AY  | C CAPACITOR    | 1000PF 10% 50V  |        |
| C 911        | QEK41CM-106   | E.CAPACITOR     | 10MF 20% 16V   |        | C 17         | NCS21HJ-101AY  | C CAPACITOR    | 100PF 5% 50V    |        |
| C 912        | QEK41CM-1072N | E.CAPACITOR     | 100MF 20% 16V  |        | C 18         | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| CJ501        | VMC0314-P18   | CONNECTOR       |                |        | C 19         | QERF1HM-474ZM  | E.CAPACITOR    | .47MF 20% 50V   |        |
| CP502        | VMC0075-R07   | CONNECTOR       |                |        | C 20         | NCB21HK-223AY  | C CAPACITOR    | .022MF 10% 25V  |        |
| D 501        | DSK10C-E      | DIODE           |                |        | C 21         | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| D 502        | MTZ3-6JA      | ZENER DIODE     |                |        | C 22         | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| D 503        | MA4075(N)     | ZENER DIODE     |                |        | C 23         | NCB21HK-473AY  | C CAPACITOR    | .047MF 10% 25V  |        |
| IC501        | LB1641        | IC              |                |        | C 24         | QER41CM-226VM  | E.CAPACITOR    | .22MF 20% 16V   |        |
| IC911        | TA705F        | IC              |                |        | C 25         | QER41HM-225    | E.CAPACITOR    | .22MF 20% 50V   |        |
| Q 501        | 2SB1322(RS)   | TRANSISTOR      |                |        | C 26         | NCB21HK-104    | C CAPACITOR    | .10MF 10% 25V   |        |
| Q 502        | DT114ES       | TRANSISTOR      |                |        | C 27         | NCB21HK-473AY  | C CAPACITOR    | .047MF 10% 25V  |        |
| Q 503        | DT114ES       | TRANSISTOR      |                |        | C 28         | NCB21HK-103AY  | C CAPACITOR    | .010MF 10% 50V  |        |
| R 311        | NRSA02J-104NY | MG RESISTOR     | 100K 5% 1/10W  |        | C 29         | QERF1HM-474ZM  | E.CAPACITOR    | .47MF 20% 50V   |        |
| R 312        | NRSA02J-104NY | MG RESISTOR     | 100K 5% 1/10W  |        | C 30         | NCB21HK-103AY  | C CAPACITOR    | .010MF 10% 50V  |        |
| R 313        | NRSA02J-221NY | MG RESISTOR     | 220 5% 1/10W   |        | C 31         | NCB21HK-682AY  | C CAPACITOR    | 6800PF 10% 50V  |        |
| R 314        | NRSA02J-334NY | MG RESISTOR     | 330K 5% 1/10W  |        | C 32         | NCB21HK-103AY  | C CAPACITOR    | .010MF 10% 50V  |        |
| R 315        | NRSA02J-183NY | MG RESISTOR     | 18K 5% 1/10W   |        | C 33         | NCB21HK-102AY  | C CAPACITOR    | 1000PF 10% 25V  |        |
| R 316        | NRSA02J-153NY | MG RESISTOR     | 15K 5% 1/10W   |        | C 101        | NCB21HK-223AY  | C CAPACITOR    | .022MF 10% 25V  |        |
| R 411        | NRSA02J-104NY | MG RESISTOR     | 100K 5% 1/10W  |        | C 102        | NCB21HK-562AY  | C CAPACITOR    | 5600PF 10% 50V  |        |
| R 412        | NRSA02J-104NY | MG RESISTOR     | 100K 5% 1/10W  |        | C 103        | NCB21HK-332AY  | C CAPACITOR    | 3300PF 10% 50V  |        |
| R 413        | NRSA02J-221NY | MG RESISTOR     | 220 5% 1/10W   |        | C 121        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 414        | NRSA02J-334NY | MG RESISTOR     | 330K 5% 1/10W  |        | C 122        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 415        | NRSA02J-183NY | MG RESISTOR     | 18K 5% 1/10W   |        | C 123        | QFV41HJ-224    | FILM CAPACITOR | .22MF 5% 50V    |        |
| R 416        | NRSA02J-153NY | MG RESISTOR     | 15K 5% 1/10W   |        | C 131        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 501        | QRD161J-473   | CARBON RESISTOR | 47K 5% 1/6W    |        | C 132        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 502        | QRD141J-102   | CARBON RESISTOR | 1.0K 5% 1/4W   |        | C 133        | QFLA1HJ-822ZM  | M.CAPACITOR    | 8200PF 5% 50V   |        |
| R 503        | QRD167J-332   | CARBON RESISTOR | 3.3K 5% 1/6W   |        | C 134        | QFV41HJ-224    | FILM CAPACITOR | .22MF 5% 50V    |        |
| R 504        | QRG016J-120A  | OMF.RESISTOR    | 12 5% 1/1W     |        | C 135        | QFV11HJ-154AZM | FILM CAPACITOR | .15MF 5% 50V    |        |
| R 505        | QRD161J-330   | CARBON RESISTOR | 33 5% 1/6W     |        | C 136        | QFV41HJ-333    | FILM CAPACITOR | .033MF 5% 50V   |        |
| R 912        | QRD161J-101   | CARBON RESISTOR | 100 5% 1/6W    |        | C 137        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 913        | QRD161J-102   | CARBON RESISTOR | 1.0K 5% 1/6W   |        | C 138        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 914        | QRD161J-681   | CARBON RESISTOR | 680 5% 1/6W    |        | C 161        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
| R 915        | QRD161J-473   | CARBON RESISTOR | 47K 5% 1/6W    |        | C 162        | QER41HM-105VM  | E.CAPACITOR    | .10MF 20% 50V   |        |
|              |               |                 |                |        | C 163        | NCS21HJ-471AY  | C CAPACITOR    | 470PF 5% 50V    |        |
|              |               |                 |                |        | C 164        | NCS21HJ-471AY  | C CAPACITOR    | 470PF 5% 50V    |        |
|              |               |                 |                |        | C 165        | QFV41HJ-104ZM  | FILM CAPACITOR | .10MF 5% 50V    |        |
|              |               |                 |                |        | C 166        | QFV41HJ-104ZM  | FILM CAPACITOR | .10MF 5% 50V    |        |
|              |               |                 |                |        | C 167        | QFV41HJ-104ZM  | FILM CAPACITOR | .10MF 5% 50V    |        |

BLOCK NO. 03

| A | REF.  | PARTS NO.     | PARTS NAME     | REMARKS          | SUFFIX |
|---|-------|---------------|----------------|------------------|--------|
|   | C 168 | QFV41HJ-104ZM | FILM CAPACITOR | -10MF 5% 50V     |        |
|   | C 201 | NCB21HK-223AY | C CAPACITOR    | -022MF 10% 25V   |        |
|   | C 202 | NCB21HK-562AY | C CAPACITOR    | 5600PF 10% 50V   |        |
|   | C 203 | NCB21HK-332AY | C CAPACITOR    | 3300PF 10% 50V   |        |
|   | C 221 | QER41HM-105VM | E.CAPACITOR    | 1.0MF 20% 50V    |        |
|   | C 222 | QER41HM-103VM | E.CAPACITOR    | 1.0MF 20% 50V    |        |
|   | C 223 | QFV41HJ-224   | FILM CAPACITOR | -22MF 5% 50V     |        |
|   | C 231 | QER41HM-105VM | E.CAPACITOR    | 1.0MF 20% 50V    |        |
|   | C 232 | QER41HM-105VM | E.CAPACITOR    | 1.0MF 20% 50V    |        |
|   | C 233 | QFLA1HJ-822ZM | M.CAPACITOR    | 8200PF 5% 50V    |        |
|   | C 234 | QFV41HJ-224   | FILM CAPACITOR | -22MF 5% 50V     |        |
|   | C 235 | QFV11HJ-154ZM | FILM CAPACITOR | -15MF 5% 50V     |        |
|   | C 236 | QFV41HJ-333   | FILM CAPACITOR | -033MF 5% 50V    |        |
|   | C 237 | QFLA1HJ-562ZM | M.CAPACITOR    | 5600PF 5% 50V    |        |
|   | C 238 | QER41HM-105VM | E.CAPACITOR    | 1.0MF 20% 50V    |        |
|   | C 239 | QER41HM-103VM | E.CAPACITOR    | 1.0MF 20% 50V    |        |
|   | C 261 | QER41HM-105VM | E.CAPACITOR    | 1.0MF 20% 50V    |        |
|   | C 262 | QER41HM-105VM | E.CAPACITOR    | 1.0MF 20% 50V    |        |
|   | C 263 | NCB21HK-471AY | C CAPACITOR    | 470PF 5% 50V     |        |
|   | C 264 | NCB21HK-471AY | C CAPACITOR    | 470PF 5% 50V     |        |
|   | C 265 | QFV41HJ-104ZM | FILM CAPACITOR | -10MF 5% 50V     |        |
|   | C 266 | QFV41HJ-104ZM | FILM CAPACITOR | -10MF 5% 50V     |        |
|   | C 267 | QFV41HJ-104ZM | FILM CAPACITOR | -10MF 5% 50V     |        |
|   | C 268 | QFV41HJ-104ZM | FILM CAPACITOR | -10MF 5% 50V     |        |
|   | C 701 | VC040J-228Z   | E.CAPACITOR    | -047MF 10% 25V   |        |
|   | C 703 | NCB21HK-473AY | C CAPACITOR    | -047MF 10% 25V   |        |
|   | C 704 | NCB21HK-473AY | C CAPACITOR    | -047MF 10% 25V   |        |
|   | C 705 | NCB21HK-180AY | C CAPACITOR    | 18PF +50:-10% 1  |        |
|   | C 706 | NCB21HK-180AY | C CAPACITOR    | 18PF +50:-10% 1  |        |
|   | C 707 | NCB21EK-683AY | C CAPACITOR    | -068MF 10% 25V   |        |
|   | C 741 | NCB21HK-103AY | C CAPACITOR    | 1000PF 10% 50V   |        |
|   | C 742 | QER41HM-225   | E.CAPACITOR    | 2.2MF 20% 50V    |        |
|   | C 743 | QER41HM-227ZM | E.CAPACITOR    | 220MF 20% 10V    |        |
|   | C 744 | NCB21EK-683AY | C CAPACITOR    | -068MF 10% 25V   |        |
|   | C 761 | NEF20JM-475RY | TS-E CAPACITOR | 4.7MF 20% 6.3V   |        |
|   | C 762 | NCB21HK-473AY | C CAPACITOR    | -047MF 10% 25V   |        |
|   | C 771 | NCB21HK-103AY | C CAPACITOR    | -010MF 10% 50V   |        |
|   | C 772 | NCB21HK-471AY | C CAPACITOR    | 470PF +50:-10% 1 |        |
|   | C 773 | NCB21HK-471AY | C CAPACITOR    | 470PF +50:-10% 1 |        |
|   | C 774 | NCB21HK-473AY | C CAPACITOR    | -047MF 10% 25V   |        |
|   | C 775 | NCB21HK-333AY | C CAPACITOR    | -033MF 10% 25V   |        |
|   | C 776 | NCB21HK-222AY | C CAPACITOR    | 2200PF 10% 50V   |        |
|   | C 801 | QETB1CM-228N  | E.CAPACITOR    | 2200MF 20% 16V   |        |
|   | C 802 | QET41CM-227   | E.CAPACITOR    | 220MF 20% 16V    |        |
|   | C 803 | QER41HM-476ZM | E.CAPACITOR    | 47MF 20% 10V     |        |
|   | C 804 | QER41CM-106   | E.CAPACITOR    | 10MF 20% 16V     |        |
|   | C 805 | QER41HM-225   | E.CAPACITOR    | 2.2MF 20% 50V    |        |
|   | C 806 | NCB21HK-473AY | C CAPACITOR    | -047MF 10% 25V   |        |
|   | C 822 | NCB21HK-183AY | C CAPACITOR    | -018MF 10% 25V   |        |
|   | C 823 | NCB21HK-393AY | C CAPACITOR    | -039MF 10% 25V   |        |
|   | C 824 | NCB21HK-393AY | C CAPACITOR    | -039MF 10% 25V   |        |
|   | C 825 | NCB21HK-393AY | C CAPACITOR    | -039MF 10% 25V   |        |
|   | C 826 | NCB21HK-393AY | C CAPACITOR    | -039MF 10% 25V   |        |
|   | C 828 | NCB21HK-122AY | C CAPACITOR    | 1200PF 10% 50V   |        |
|   | C 829 | QER41AM-107   | E.CAPACITOR    | 100MF 20% 10V    |        |

BLOCK NO. 03

| A | REF.  | PARTS NO.     | PARTS NAME  | REMARKS        | SUFFIX |
|---|-------|---------------|-------------|----------------|--------|
|   | C 921 | QER41CM-476M  | E.CAPACITOR | 47MF 20% 16V   |        |
|   | C 922 | QER41EM-475VM | E.CAPACITOR | 4.7MF 20% 25V  |        |
|   | C 923 | QER41HM-105VM | E.CAPACITOR | 1.0MF 20% 50V  |        |
|   | C 931 | QER41CM-476M  | E.CAPACITOR | 47MF 20% 16V   |        |
|   | C 932 | QER41AM-107   | E.CAPACITOR | 100MF 20% 10V  |        |
|   | C 933 | QER41CM-107ZM | E.CAPACITOR | 100MF 20% 16V  |        |
|   | C 941 | QER41HM-105VM | E.CAPACITOR | 1.0MF 20% 50V  |        |
|   | C 942 | NCB21HK-473AY | C CAPACITOR | -047MF 10% 25V |        |
|   | C 943 | QER41HM-474ZM | E.CAPACITOR | -47MF 20% 50V  |        |
|   | C 951 | QER41CM-106   | E.CAPACITOR | 10MF 20% 16V   |        |
|   | C 952 | QER41HM-225   | E.CAPACITOR | 2.2MF 20% 50V  |        |
|   | C 953 | QER41CM-106   | E.CAPACITOR | 10MF 20% 16V   |        |
|   | C 954 | QER41EM-475VM | E.CAPACITOR | 4.7MF 20% 25V  |        |
|   | C 961 | NCB21HK-473AY | C CAPACITOR | -047MF 10% 25V |        |
|   | C 962 | QER41CM-106   | E.CAPACITOR | 10MF 20% 16V   |        |
|   | C 971 | NCB21HK-104   | C CAPACITOR | -10MF 10% 25V  |        |
|   | C 972 | NCB21HK-103AY | C CAPACITOR | -010MF 10% 50V |        |
|   | C 973 | QER41HM-105VM | E.CAPACITOR | 1.0MF 20% 50V  |        |
|   | C 974 | QER41HM-104ZM | E.CAPACITOR | -10MF 20% 50V  |        |
|   | C 975 | QER41AM-336ZM | E.CAPACITOR | 33MF 20% 10V   |        |
|   | C 976 | NCB21HK-472AY | C CAPACITOR | 4700PF 10% 50V |        |
|   | C 977 | QER41HM-224ZM | E.CAPACITOR | -22MF 20% 50V  |        |
|   | C 978 | QER41HM-335ZM | E.CAPACITOR | 3.3MF 20% 50V  |        |
|   | C 979 | QER41CM-476M  | E.CAPACITOR | 47MF 20% 16V   |        |
|   | CF 1  | VCF2M3B-107Z  | C FILTER    |                |        |
|   | CF 2  | VCF2M3B-107Z  | C FILTER    |                |        |
|   | CF 3  | CSB912JF104   | CERA ROCK   |                |        |
|   | CF771 | CSB640PB      | CERA LOCK   |                |        |
|   | CJ701 | VMC0334-001   | CONNECTOR   | TO FRONT FACE  |        |
|   | CJ761 | VMC0136-007   | CONNECTOR   |                |        |
|   | CP501 | VMC0314-S18   | CONNECTOR   | TO MECHA       |        |
|   | CP761 | VMC0135-007   | CONNECTOR   |                |        |
|   | CP801 | VMC0321-101   | 13PIN CONN  |                |        |
|   | D 1   | 1S5133        | SI DIODE    |                |        |
|   | D 2   | 1S5133        | SI DIODE    |                |        |
|   | D 3   | 1S5133        | SI DIODE    |                |        |
|   | D 151 | HSM2836C      | DIODE       |                |        |
|   | D 251 | HSM2836C      | DIODE       |                |        |
|   | D 701 | HZS5-6EB2     | ZENER DIODE |                |        |
|   | D 702 | HZS5-6EB2     | ZENER DIODE |                |        |
|   | D 703 | HZS5-6EB2     | ZENER DIODE |                |        |
|   | D 704 | HZS5-6EB2     | ZENER DIODE |                |        |
|   | D 705 | HZS5-6EB2     | ZENER DIODE |                |        |
|   | D 706 | HZS5-6EB2     | ZENER DIODE |                |        |
|   | D 707 | HZS5-6EB2     | ZENER DIODE |                |        |
|   | D 708 | HZS5-6EB2     | ZENER DIODE |                |        |
|   | D 741 | HZS10EB1      | ZENER DIODE |                |        |
|   | D 801 | 1N5401TM      | SI DIODE    |                |        |
|   | D 802 | RB441Q-40T-77 | S.B.DIODE   |                |        |
|   | D 941 | 1S5133        | SI DIODE    |                |        |
|   | D 942 | 1S5133        | SI DIODE    |                |        |
|   | D 951 | HSM2838C      | DIODE       |                |        |
|   | D 952 | HSM2838C      | DIODE       |                |        |
|   | IC 1  | LA1867NM      | IC          |                |        |
|   | IC701 | LC72362N-9214 | IC          |                |        |



BLOCK NO. 03

| REF.  | PARTS NO.      | PARTS NAME    | REMARKS       | SUFFIX |
|-------|----------------|---------------|---------------|--------|
| IC761 | HD74HC126FP    | IC            |               |        |
| IC771 | UPD7758AGT-705 | IC            |               |        |
| IC801 | TD3603P        | IC            |               |        |
| IC821 | NJM2100M       | IC            |               |        |
| IC921 | HA12135AFT     | IC            |               |        |
| IC931 | TEA6320T       | IC            |               |        |
| IC961 | HA13155A       | IC            |               |        |
| IC971 | LA2000S        | IC            |               |        |
| J 1   | VMJ4045-101    | ANT-SOCKET    |               |        |
| J 761 | VMJ4035-001    | MINI DIN JACK |               |        |
| J 961 | VMJ3023-101    | PIN JACK      |               |        |
| L 1   | VQP0018-4R7    | INDUCTOR      |               |        |
| L 2   | VQT7F28-501    | IFT           |               |        |
| L 701 | VGP0018-470    | INDUCTOR      |               |        |
| L 801 | VTC24AG-10A    | CHOKO COIL    |               |        |
| Q 1   | 2SA1037K(R)    | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 2   | 2SC2412KK1     | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 3   | 2SC2412KK1     | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 151 | 2SC2412KK1     | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 152 | 2SC2412KK1     | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 251 | 2SC2412KK1     | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 252 | 2SC2412KK1     | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 701 | DT114EK        | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 702 | DT114EK        | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 703 | DT114EK        | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 704 | DT114EK        | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 705 | DTA114EK       | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 706 | DT114EK        | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 707 | 2SB1322(RS)    | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 708 | 2SC2412KK1     | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 709 | DTA114EK       | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 741 | 2SC2412KK1     | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 742 | 2SC2412KK1     | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 751 | 2SB815B7-T-HL  | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 752 | 2SB815B7-T-HL  | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 753 | 2SC2412KK1     | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 801 | 2SB1322(RS)    | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 802 | DT114EK        | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 803 | 2SB815B7-T-HL  | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 804 | DT114EK        | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 941 | 2SC2412KK1     | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 951 | DTA114EK       | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 954 | DT114EK        | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 971 | 2SC2412KK1     | TRANSISTOR    |               |        |
| Q 972 | 2SC2412KK1     | TRANSISTOR    |               |        |
| R 1   | NRSA02J-102NY  | MG RESISTOR   | 1.0K 5% 1/10W |        |
| R 2   | NRSA02J-102NY  | MG RESISTOR   | 1.0K 5% 1/10W |        |
| R 3   | NRSA02J-563NY  | MG RESISTOR   | 56K 5% 1/10W  |        |
| R 4   | NRSA02J-144NY  | MG RESISTOR   | 14K 5% 1/10W  |        |
| R 5   | NRSA02J-562NY  | MG RESISTOR   | 5.6K 5% 1/10W |        |
| R 6   | NRSA02J-103NY  | MG RESISTOR   | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 7   | NRSA02J-183NY  | MG RESISTOR   | 18K 5% 1/10W  |        |
| R 8   | NRSA02J-472NY  | MG RESISTOR   | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 9   | NRSA02J-453NY  | MG RESISTOR   | 45K 5% 1/10W  |        |
| R 10  | NRSA02J-103NY  | MG RESISTOR   | 10K 5% 1/10W  |        |

BLOCK NO. 03

| REF.  | PARTS NO.      | PARTS NAME  | REMARKS       | SUFFIX |
|-------|----------------|-------------|---------------|--------|
| R 11  | NRSA02J-392NY  | MG RESISTOR | 3.9K 5% 1/10W |        |
| R 12  | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 13  | NRSA02J-153NY  | MG RESISTOR | 15K 5% 1/10W  |        |
| R 14  | NRSA02J-823NY  | MG RESISTOR | 82K 5% 1/10W  |        |
| R 15  | NRSA02J-102NY  | MG RESISTOR | 1.0K 5% 1/10W |        |
| R 16  | NRSA02J-103NY  | MG RESISTOR | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 17  | NRSA02J-682NY  | MG RESISTOR | 6.8K 5% 1/10W |        |
| R 18  | NRSA02J-222NY  | MG RESISTOR | 2.2K 5% 1/10W |        |
| R 19  | NRSA02J-103NY  | MG RESISTOR | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 20  | NRSA02J-822NY  | MG RESISTOR | 8.2K 5% 1/10W |        |
| R 21  | NRSA02J-563NY  | MG RESISTOR | 56K 5% 1/10W  |        |
| R 22  | NRSA02J-223NY  | MG RESISTOR | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 23  | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 24  | NRSA02J-223NY  | MG RESISTOR | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 25  | NRSA02J-102NY  | MG RESISTOR | 1.0K 5% 1/10W |        |
| R 26  | NRSA02J-331NY  | MG RESISTOR | 330 5% 1/10W  |        |
| R 27  | NRSA02J-272NY  | MG RESISTOR | 2.7K 5% 1/10W |        |
| R 28  | NRSA02J-474NY  | MG RESISTOR | 470K 5% 1/10W |        |
| R 29  | NRSA02J-223NY  | MG RESISTOR | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 30  | NRSA02J-472NY  | MG RESISTOR | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 31  | NRSA02J-102NY  | MG RESISTOR | 1.0K 5% 1/10W |        |
| R 32  | NRSA02J-103NY  | MG RESISTOR | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 33  | NRSA02J-182NY  | MG RESISTOR | 1.8K 5% 1/10W |        |
| R 34  | NRSA02J-102NY  | MG RESISTOR | 1.0K 5% 1/10W |        |
| R 35  | NRSA02J-103NY  | MG RESISTOR | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 36  | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 37  | NRSA02J-682NY  | MG RESISTOR | 6.8K 5% 1/10W |        |
| R 38  | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 39  | NRSA02J-562NY  | MG RESISTOR | 5.6K 5% 1/10W |        |
| R 40  | NRSA02J-ORONY  | MG RESISTOR | 5% 1/10W      |        |
| R 41  | NRSA02J-392NY  | MG RESISTOR | 3.9K 5% 1/10W |        |
| R 42  | NRSA02J-472NY  | MG RESISTOR | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 43  | NRS181J-100NY  | MG RESISTOR | 10 5% 1/8W    |        |
| R 44  | NRSA02J-103NY  | MG RESISTOR | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 101 | NRSA02J-123NY  | MG RESISTOR | 12K 5% 1/10W  |        |
| R 102 | NRSA02J-152NY  | MG RESISTOR | 1.5K 5% 1/10W |        |
| R 121 | NRSA02J-683NY  | MG RESISTOR | 68K 5% 1/10W  |        |
| R 131 | NRSA02J-223NY  | MG RESISTOR | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 132 | NRSA02J-222NY  | MG RESISTOR | 2.2K 5% 1/10W |        |
| R 133 | NRSA02J-153NY  | MG RESISTOR | 15K 5% 1/10W  |        |
| R 134 | NRSA02J-153NY  | MG RESISTOR | 15K 5% 1/10W  |        |
| R 135 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 136 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 137 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 151 | NRSA02J-472NY  | MG RESISTOR | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 152 | NRSA02J-472NY  | MG RESISTOR | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 153 | NRSA02J-471NY  | MG RESISTOR | 470 5% 1/10W  |        |
| R 154 | NRSA02J-471NY  | MG RESISTOR | 470 5% 1/10W  |        |
| R 161 | NRSA02J-2R2NYM | MG RESISTOR | 2.2 5% 1/10W  |        |
| R 162 | NRSA02J-2R2NYM | MG RESISTOR | 2.2 5% 1/10W  |        |
| R 163 | NRSA02J-2R2NYM | MG RESISTOR | 2.2 5% 1/10W  |        |
| R 164 | NRSA02J-2R2NYM | MG RESISTOR | 2.2 5% 1/10W  |        |
| R 165 | NRSA02J-101NY  | MG RESISTOR | 100 5% 1/10W  |        |
| R 166 | NRSA02J-101NY  | MG RESISTOR | 100 5% 1/10W  |        |
| R 201 | NRSA02J-123NY  | MG RESISTOR | 12K 5% 1/10W  |        |

BLOCK NO. 03

| REF.  | PARTS NO.      | PARTS NAME  | REMARKS       | SUFFIX |
|-------|----------------|-------------|---------------|--------|
| R 202 | NRSA02J-152NY  | MG RESISTOR | 1.5K 5% 1/10W |        |
| R 221 | NRSA02J-683NY  | MG RESISTOR | 68K 5% 1/10W  |        |
| R 231 | NRSA02J-223NY  | MG RESISTOR | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 232 | NRSA02J-222NY  | MG RESISTOR | 2.2K 5% 1/10W |        |
| R 233 | NRSA02J-153NY  | MG RESISTOR | 15K 5% 1/10W  |        |
| R 234 | NRSA02J-153NY  | MG RESISTOR | 15K 5% 1/10W  |        |
| R 235 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 236 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 237 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 252 | NRSA02J-472NY  | MG RESISTOR | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 253 | NRSA02J-471NY  | MG RESISTOR | 470 5% 1/10W  |        |
| R 254 | NRSA02J-471NY  | MG RESISTOR | 470 5% 1/10W  |        |
| R 261 | NRSA02J-2R2NYM | MG RESISTOR | 2.2 5% 1/10W  |        |
| R 262 | NRSA02J-2R2NYM | MG RESISTOR | 2.2 5% 1/10W  |        |
| R 263 | NRSA02J-2R2NYM | MG RESISTOR | 2.2 5% 1/10W  |        |
| R 264 | NRSA02J-2R2NYM | MG RESISTOR | 2.2 5% 1/10W  |        |
| R 265 | NRSA02J-101NY  | MG RESISTOR | 100 5% 1/10W  |        |
| R 266 | NRSA02J-101NY  | MG RESISTOR | 100 5% 1/10W  |        |
| R 701 | NRSA02J-472NY  | MG RESISTOR | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 702 | NRSA02J-472NY  | MG RESISTOR | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 703 | NRSA02J-472NY  | MG RESISTOR | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 704 | NRSA02J-333NY  | MG RESISTOR | 33K 5% 1/10W  |        |
| R 705 | NRSA02J-333NY  | MG RESISTOR | 33K 5% 1/10W  |        |
| R 706 | NRSA02J-332NY  | MG RESISTOR | 3.3K 5% 1/10W |        |
| R 707 | NRSA02J-332NY  | MG RESISTOR | 3.3K 5% 1/10W |        |
| R 708 | NRSA02J-332NY  | MG RESISTOR | 3.3K 5% 1/10W |        |
| R 709 | NRSA02J-103NY  | MG RESISTOR | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 710 | NRSA02J-103NY  | MG RESISTOR | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 711 | NRSA02J-103NY  | MG RESISTOR | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 712 | NRSA02J-103NY  | MG RESISTOR | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 713 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 714 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 715 | NRSA02J-103NY  | MG RESISTOR | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 716 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 717 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 718 | NRSA02J-472NY  | MG RESISTOR | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 719 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 720 | NRS181J-103NY  | MG RESISTOR | 1.0K 5% 1/8W  |        |
| R 721 | NRS181J-102NY  | MG RESISTOR | 1.0K 5% 1/8W  |        |
| R 722 | NRS181J-102NY  | MG RESISTOR | 1.0K 5% 1/8W  |        |
| R 723 | NRSA02J-472NY  | MG RESISTOR | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 724 | NRSA02J-472NY  | MG RESISTOR | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 725 | NRSA02J-472NY  | MG RESISTOR | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 726 | NRSA02J-101NY  | MG RESISTOR | 100 5% 1/10W  |        |
| R 727 | NRSA02J-101NY  | MG RESISTOR | 100 5% 1/10W  |        |
| R 728 | NRSA02J-101NY  | MG RESISTOR | 100 5% 1/10W  |        |
| R 729 | NRSA02J-563NY  | MG RESISTOR | 56K 5% 1/10W  |        |
| R 730 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 731 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 732 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 733 | NRSA02J-223NY  | MG RESISTOR | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 734 | NRSA02J-563NY  | MG RESISTOR | 56K 5% 1/10W  |        |
| R 735 | NRSA02J-473NY  | MG RESISTOR | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 736 | NRSA02J-222NY  | MG RESISTOR | 2.2K 5% 1/10W |        |

BLOCK NO. 03

| REF.  | PARTS NO.     | PARTS NAME      | REMARKS       | SUFFIX |
|-------|---------------|-----------------|---------------|--------|
| R 737 | NRSA02J-104NY | MG RESISTOR     | 100K 5% 1/10W |        |
| R 738 | NRSA02J-474NY | MG RESISTOR     | 470K 5% 1/10W |        |
| R 739 | NRSA02J-103NY | MG RESISTOR     | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 741 | NRSA02J-332NY | MG RESISTOR     | 3.3K 5% 1/10W |        |
| R 742 | NRSA02J-102NY | MG RESISTOR     | 1.0K 5% 1/10W |        |
| R 743 | NRSA02J-331NY | MG RESISTOR     | 330 5% 1/10W  |        |
| R 744 | NRSA02J-152NY | MG RESISTOR     | 1.5K 5% 1/10W |        |
| R 745 | NRS181J-471NY | MG RESISTOR     | 470 5% 1/8W   |        |
| R 751 | NRSA02J-222NY | MG RESISTOR     | 2.2K 5% 1/10W |        |
| R 752 | NRSA02J-473NY | MG RESISTOR     | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 753 | NRSA02J-222NY | MG RESISTOR     | 2.2K 5% 1/10W |        |
| R 761 | NRSA02J-223NY | MG RESISTOR     | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 762 | NRSA02J-101NY | MG RESISTOR     | 100 5% 1/10W  |        |
| R 763 | NRSA02J-334NY | MG RESISTOR     | 330K 5% 1/10W |        |
| R 764 | NRSA02J-101NY | MG RESISTOR     | 100 5% 1/10W  |        |
| R 765 | NRSA02J-103NY | MG RESISTOR     | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 766 | NRSA02J-334NY | MG RESISTOR     | 330K 5% 1/10W |        |
| R 767 | NRSA02J-104NY | MG RESISTOR     | 100K 5% 1/10W |        |
| R 768 | NRSA02J-104NY | MG RESISTOR     | 100K 5% 1/10W |        |
| R 769 | NRSA02J-104NY | MG RESISTOR     | 100K 5% 1/10W |        |
| R 771 | NRSA02J-223NY | MG RESISTOR     | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 772 | NRSA02J-102NY | MG RESISTOR     | 1.0K 5% 1/10W |        |
| R 774 | NRSA02J-392NY | MG RESISTOR     | 3.9K 5% 1/10W |        |
| R 775 | NRSA02J-823NY | MG RESISTOR     | 82K 5% 1/10W  |        |
| R 790 | NRSA02J-473NY | MG RESISTOR     | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 791 | QRD161J-121   | CARBON RESISTOR | 120 5% 1/6W   |        |
| R 792 | NRSA02J-333NY | MG RESISTOR     | 33K 5% 1/10W  |        |
| R 801 | QRD145J-470S  | CARBON RESISTOR | 47 5% 1/4W    |        |
| R 802 | NRSA02J-203NY | MG RESISTOR     | 20K 5% 1/10W  |        |
| R 803 | NRSA02J-103NY | MG RESISTOR     | 10K 5% 1/10W  |        |
| R 804 | NRSA02J-473NY | MG RESISTOR     | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 805 | NRSA02J-102NY | MG RESISTOR     | 1.0K 5% 1/10W |        |
| R 806 | NRSA02J-473NY | MG RESISTOR     | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 807 | NRSA02J-102NY | MG RESISTOR     | 1.0K 5% 1/10W |        |
| R 821 | QRD141J-102   | CARBON RESISTOR | 1.0K 5% 1/4W  |        |
| R 822 | NRSA02J-822NY | MG RESISTOR     | 8.2K 5% 1/10W |        |
| R 823 | NRSA02J-223NY | MG RESISTOR     | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 824 | NRSA02J-822NY | MG RESISTOR     | 8.2K 5% 1/10W |        |
| R 825 | NRSA02J-223NY | MG RESISTOR     | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 826 | NRSA02J-153NY | MG RESISTOR     | 15K 5% 1/10W  |        |
| R 827 | NRSA02J-473NY | MG RESISTOR     | 47K 5% 1/10W  |        |
| R 828 | NRSA02J-223NY | MG RESISTOR     | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 829 | NRSA02J-223NY | MG RESISTOR     | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 830 | NRSA02J-472NY | MG RESISTOR     | 4.7K 5% 1/10W |        |
| R 921 | NRSA02J-183NY | MG RESISTOR     | 18K 5% 1/10W  |        |
| R 922 | NRSA02J-223NY | MG RESISTOR     | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 923 | NRSA02J-223NY | MG RESISTOR     | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 924 | NRSA02J-100NY | MG RESISTOR     | 10 5% 1/10W   |        |
| R 931 | NRSA02J-100NY | MG RESISTOR     | 10 5% 1/10W   |        |
| R 941 | NRSA02J-184NY | MG RESISTOR     | 180K 5% 1/10W |        |
| R 942 | NRSA02J-223NY | MG RESISTOR     | 22K 5% 1/10W  |        |
| R 943 | NRSA02J-123NY | MG RESISTOR     | 12K 5% 1/10W  |        |
| R 944 | NRSA02J-102NY | MG RESISTOR     | 1.0K 5% 1/10W |        |
| R 945 | NRSA02J-274NY | MG RESISTOR     | 270K 5% 1/10W |        |
| R 951 | NRSA02J-473NY | MG RESISTOR     | 47K 5% 1/10W  |        |

[illegible]

# 13. Packing

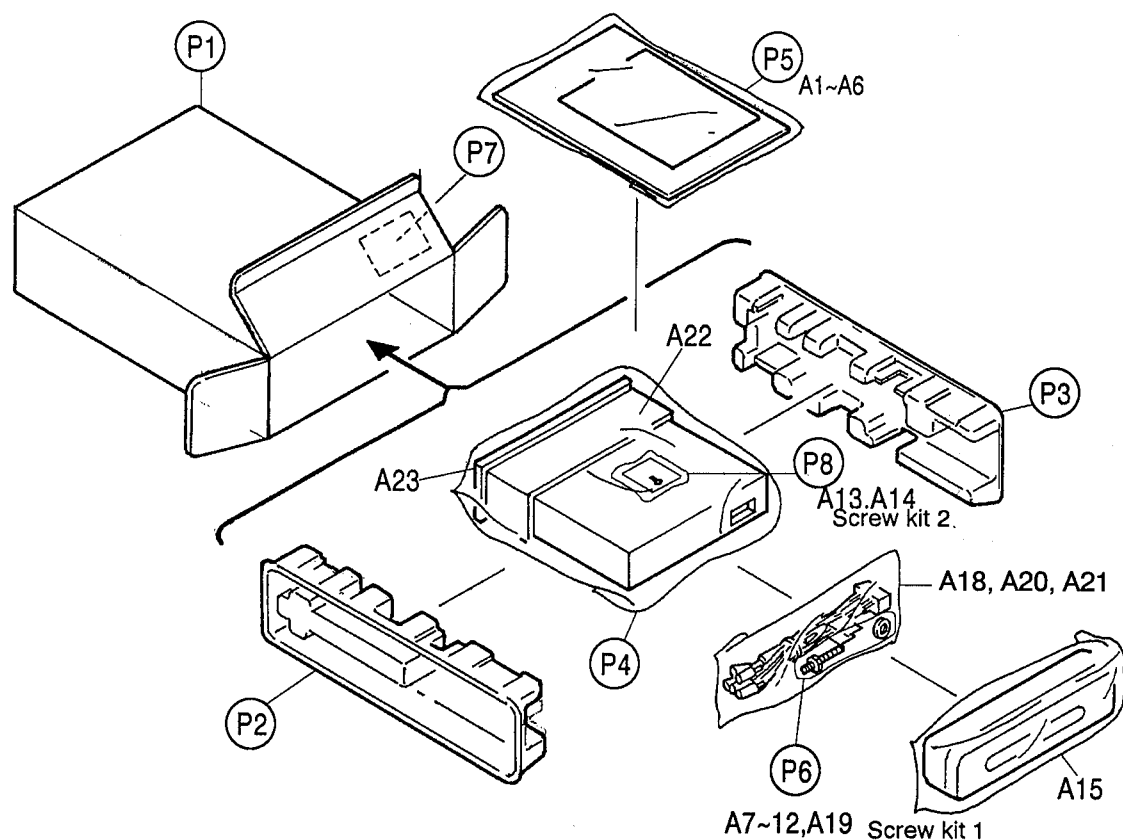
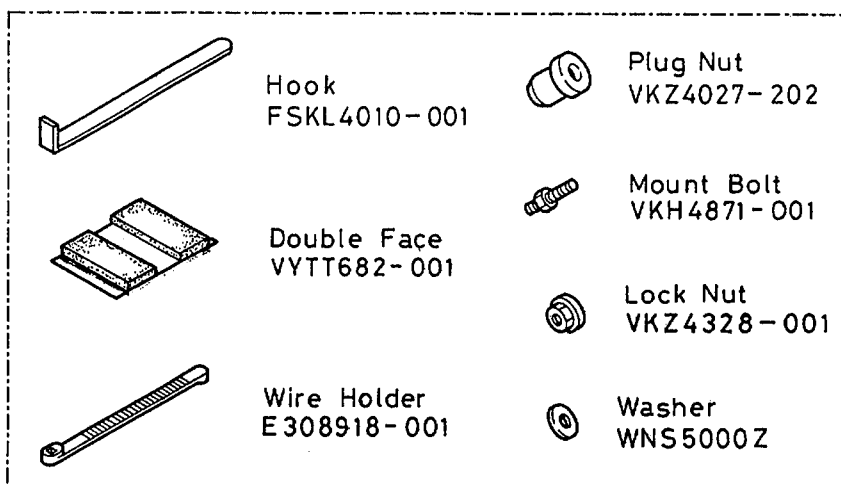


Fig. 13-1

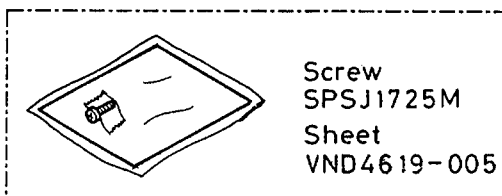
## ● Accessories



## ◆ SCREW KIT 1



## ◆ SCREW KIT 2



# Packing Parts List

BLOCK NO. M3MM

| △ | REF. | PARTS NO.     | PARTS NAME    | REMARKS         | QTY | SUFFIX | CLR |
|---|------|---------------|---------------|-----------------|-----|--------|-----|
| P | 1    | VPC3671-S001  | CARTON        | PRINTED IN SING | 1   |        |     |
| P | 2    | FSPH1007-001  | PAPER CUSHION | LEFT SIDE       | 1   |        |     |
| P | 3    | FSPH1008-001  | PAPER CUSHION | RIGHT SIDE      | 1   |        |     |
| P | 4    | VPE3005-066   | POLY BAG      | SET             | 1   |        |     |
| P | 5    | QPGA017-02505 | POLY BAG      | INSTRUCTIONS    | 1   |        |     |
| P | 6    | QPGA008-01205 | POLY BAG      |                 | 1   |        |     |
| P | 7    | -----         | LABEL         |                 | 1   |        |     |

# Accessories

BLOCK NO. M4MM

| △   | REF. | PARTS NO.       | PARTS NAME      | REMARKS         | QTY | SUFFIX | CLR |
|-----|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|--------|-----|
| A   | 1    | VNN3671-631S    | INSTRUCTIONS    | PRINTED IN SING | 1   |        |     |
| A   | 2    | VNC2400-090     | CAUTION SHEET   |                 | 1   |        |     |
| A   | 3    | VNC2400-112     | INST.SHEET      |                 | 1   |        |     |
| A   | 4    | BT-20059D       | WARRANTY CARD   |                 | 1   | J      |     |
|     |      | BT-20025M       | WARRANTY CARD   |                 | 1   | C      |     |
| A   | 5    | BT-20071B       | SVC CENTER LIST |                 | 1   | C      |     |
|     |      | BT-20137        | SERVICE NETWORK |                 | 1   | J      |     |
| A   | 7    | VKZ4027-002     | PLUG NUT        |                 | 1   |        |     |
| A   | 8    | VKH4871-001     | MOUNT BOLT      |                 | 1   |        |     |
| A   | 9    | VKZ4328-001     | LOCK NUT        | M5              | 1   |        |     |
| A   | 10   | WNS5000Z        | WASHER          |                 | 1   |        |     |
| A   | 11   | FSKL4010-001    | HOOK            |                 | 2   |        |     |
| A   | 12   | QHX5080-001     | WIRE CLAMP      |                 | 1   |        |     |
| A   | 13   | SPSJ1725M       | MINI SCREW      |                 | 1   |        |     |
| A   | 14   | VND4619-005     | SHEET           |                 | 1   |        |     |
| A   | 15   | FSJB3001-00A    | HARD CASE       |                 | 1   |        |     |
| A   | 18   | VGR0047-101     | REMO-CON UNIT   | RM-RK17         | 1   |        |     |
| A   | 19   | VYTT682-001     | DOUBLE FACE     |                 | 1   |        |     |
| A   | 20   | RO3BPA-2STSA    | BATTERY         | UM-4(PANASONIC) | 1   |        |     |
| A   | 21   | VMC0014-180     | 13P CORD ASS'Y  |                 | 1   |        |     |
| A   | 22   | FSKM2004-001    | MOUNTING SLEEVE |                 | 1   |        |     |
| A   | 23   | FSJD2013-001    | TRIM PLATE      |                 | 1   |        |     |
| A   | 24   | JV-0062-003     | BATTER COVER    | SERVICE ONLY    | 1   |        |     |
| KIT | 1    | KDGS911K-SCREW1 | SCREW PARTS KIT | A7-A12,A19,P6   | 1   |        |     |
| KIT | 2    | KSRT75RK-SCREW2 | SCREW PARTS KIT | A13-A14         | 1   |        |     |



VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED  
MOBILE ELECTRONICS PRODUCTS DIVISION 10-1, 1-chome, Ohwatari-machi, Maebashi-city, Japan