



# DS-77

## OPERATING INSTRUCTIONS / MODE D'EMPLOI / MANUAL DE INSTRUCCIONES

### ENGLISH

Thank you for purchasing this fine SANSUI product.

Taking the time to read these operating instructions carefully before use will acquaint you fully with all its features and help ensure optimum performance.

\* In order to simplify the explanation illustrations may sometimes differ from the originals.

### FRANÇAIS

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit SANSUI de qualité.

Lisez attentivement ce mode d'emploi avant de mettre l'appareil en service. Ceci vous permettra de vous familiariser avec l'ensemble de ses caractéristiques, et vous serez à même de profiter au maximum de ses performances.

\* Pour simplifier les explications, les illustrations peuvent quelquefois être différentes des originaux.

### ESPAÑOL

Muchísimas gracias por la adquisición de este producto SANSUI.

Leer cuidadosamente este manual de instrucciones antes de utilizar el aparato y familiarizarse con todas sus características para asegurar un óptimo funcionamiento.

\* A fin de simplificar las ilustraciones explicativas pueden variar a veces de los originales.

### Table of contents

Precautions.....	2
Panel information .....	4
Connections .....	9
Operating procedures.....	12
Specifications .....	16

### Table des matières

Précautions.....	2
Indications sur le panneau .....	4
Connexions .....	9
Procédés de réglage.....	12
Spécifications .....	16

### Indice

Precauciones .....	2
Información del panel.....	4
Conexiones.....	9
Procedimientos de operación .....	12
Especificaciones .....	17

**CAUTION**

RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

**CAUTION**

RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN

ATTENTION: POUR REDUIRE LES DANGERS DE DECHARGE ELECTRIQUE, NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE (OU LE PANNEAU ARRIERE). L'APPAREIL NE RENFERME AUCUNE PIECE, REPARABLE PAR L'UTILISATEUR. CONFIER TOUTE REPARATION OU ENTRETIEN A UN PERSONNEL QUALIFIE.

**CAUTION**

RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN

PRECAUCION: PARA REDUCIR EL PELIGRO DE DESCARGAS ELECTRICAS, NO SACAR LA CUBIERTA (POSTERIOR). EN EL INTERIOR NO HAY PARTES QUE PUEDA REPARAR EL USUARIO. EL SERVICIO DEL APARATO LO DEBERA REALIZAR PERSONAL TECNICO CUALIFICADO.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Le symbole à flèche brisée dans un triangle équilatéral a pour but d'attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence, à l'intérieur du coffret, d'une "tension dangereuse" non isolée qui est d'une importance suffisante pour constituer un risque de décharge électrique pour les êtres humains.

La iluminación parpadea con un símbolo de flecha, dentro de un triángulo equilátero, para avisar al usuario de la presencia de "tensión peligrosa" no aislada dentro de la caja del aparato de una magnitud suficiente para constituir peligro de descargas eléctricas para las personas.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral a pour but de signaler à l'utilisateur la présence d'explications importantes, relatives à l'exploitation et à l'entretien, dans le texte accompagnant l'appareil.

El punto de exclamación de dentro del triángulo equilátero es para avisar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de operación y mantenimiento (servicio) en los manuales que se sirven con el aparato.

## Precautions

### Power plug

When disconnecting the power cord from the power outlet, always take hold of the plug, and not the wire, and pull free. Never connect or disconnect the power plug with wet hands since you may receive an electric shock.

- \* Remember to disconnect the power plug from the power outlet when you do not intend to use the unit for a prolonged period of time.

### Do not remove the case and bottom panel

Any inspections or adjustments inside the unit may lead to malfunctions and electric shocks. Do not touch any of the inside parts. SANSUI's warranty is not effective if a deterioration in the unit's performance results from remodeling inside.

### Do not use thinners for cleaning

Wipe the panels and case from time to time with a soft cloth. Using any kind of thinner, alcohol or volatile liquid will mar the surface, cause blotching on the exterior and erase the markings and should therefore be avoided.

Do not use insecticide sprays in the vicinity.

### Installation precautions

Do not install the unit in any of the following locations since this may result in a deterioration in performance or malfunction:

- Locations exposed to direct sunlight or near objects radiating heat such as heating appliances.
- Locations exposed to moisture or humidity.
- Locations with poor ventilation exposed to dust and dirt.
- Locations which are unstable and not perfectly flat or which are susceptible to vibration.

**WARNING:** To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

- The Model No. and Serial No. of your unit are shown on its rear panel.
- SANSUI attests that this product conforms with EEC directive 82/499/EEC.

## Précautions

### Fiche d'alimentation

Lorsqu'on déconnecte le cordon d'alimentation de la prise secteur, toujours le tenir par sa fiche et non par le cordon, puis tirer. Ne jamais connecter ou déconnecter la fiche d'alimentation avec des mains mouillées car on risque de s'électrocuter.

- \* Ne pas oublier de déconnecter la fiche d'alimentation de la prise secteur quand on ne prévoit pas d'utiliser l'appareil pendant une période prolongée.

### Ne pas ouvrir le coffret ni retirer le panneau inférieur

Toutes vérifications ou tous réglages à l'intérieur de l'appareil peuvent entraîner un fonctionnement défectueux ou causer des chocs électriques. Ne toucher aucune des pièces à l'intérieur. SANSUI ne garantit pas l'altération des performances de l'appareil si les pièces internes ont été touchées.

### Ne pas utiliser d'amincisseurs pour le nettoyage

Essuyer les panneaux et le coffret de temps en temps avec un chiffon doux. Le fait d'utiliser un amincisseur, un liquide à base d'alcool ou volatile abîme les surfaces, engendre des taches sur l'extérieur et efface les inscriptions. Il convient donc d'éviter ces produits.

Ne pas utiliser de bombes insecticides à proximité de l'appareil.

### Précautions d'installation

Ne pas installer l'appareil dans les endroits suivants. Il pourrait en résulter une altération des performances ou un fonctionnement défectueux:

- Endroits exposés directement au soleil ou à proximité d'objets dégagant de la chaleur comme les appareils de chauffage par exemple.
- Endroits exposés à l'humidité.
- Endroits instables et imparfaitement plats ou susceptibles de recevoir des vibrations.
- Endroits mal aérés exposés à la poussière et à la saleté.

**ATTENTION:** Pour éviter les dangers d'électrocution ou d'incendie, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

- Le numéro du modèle et le numéro de série de l'appareil sont inscrits sur son panneau arrière.
- La société SANSUI déclare que cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive 82/499 CEE.

## Precauciones

### Enchufe de la alimentación

Al desconectar el cable de la alimentación de la toma de la red, tomarlo siempre por el enchufe, y no tirar del cable. No conectar ni desconectar nunca el enchufe de la alimentación con las manos mojadas porque podría recibir descargas eléctricas.

- \* Recuérdese que hay que desconectar el cable de la alimentación de la toma de la red cuando no se tiene la intención de utilizar el aparato durante períodos prolongados.

### No extraer la caja ni el panel inferior

Cualquier clase de inspecciones o de ajustes en el interior del aparato pueden ocasionar mal funcionamiento o descargas eléctricas. No tocar ninguna de las partes del interior. La garantía de SANSUI queda anulada si se deteriora el rendimiento del aparato debido a reformas en su interior.

### No frotarlo con disolventes

Frotar los paneles y la caja de vez en cuando con un paño suave. Si se emplea un disolvente, alcohol o líquidos volátiles se pueden dañar las superficies, deformar el exterior o borrar las marcas, por lo que deberán evitarse.

No utilizar insecticidas con pulverizador en sus proximidades.

### Precauciones para la instalación

No instalar el aparato en ninguno de los siguientes lugares, ya que se podría degradar su rendimiento o podrían causar mal funcionamiento:

- Lugares expuestos a la luz directa del sol o cerca de objetos radiadores de calor como puedan ser estufas.
- Lugares con humedad.
- Lugares con mala ventilación expuestos al polvo y a la suciedad.
- Lugares inestables y que no son perfectamente planos o que son susceptibles a vibraciones.

**AVISO:** Para evitar incendios y descargas eléctricas, no exponer este aparato a la lluvia ni a la humedad.

- El Nº de modelo y el Nº de serie de este aparato están impresos en el panel posterior.
- SANSUI garantiza que este producto está conforme con las directrices de EEC 82/499.

## Before connecting the power plug

This unit's voltage has been preset to AC 120V, 220V, or 240V in order to match that of the area in which the unit is sold. Before connecting the power plug to an electrical outlet, check to be sure that the unit is set to the proper voltage for your area. If the voltage of the unit is improperly set, fire hazard or damage to the unit may result. If you find that the unit is not set to the proper voltage for your area, follow the instructions listed below:

- **Units with 120V/220V/240V VOLTAGE SELECTOR on the rear panel**  
The VOLTAGE SELECTOR on these units can be used to set the voltage to 120V, 220V, or 240V. To change the voltage setting, use a minus screwdriver to remove the plug, and reinsert it so that the mark (▶) matches the desired voltage.
- **Units with 220V/240V VOLTAGE SELECTOR switch at rear panel**  
These units are set at either 220V or 240V with the VOLTAGE SELECTOR switch on the rear panel. To change the voltage, use a minus screwdriver or similar device to slide the switch.
- **On units not equipped with a voltage selector**  
Some units are not provided with a voltage selector due to laws and ordinances in the areas in which they are sold; these units have been preset to a specific voltage. If you wish to use the unit in an area with a differing voltage, consult your nearest Sansui Service Station, or the dealer where you purchased the unit.

## Avant de brancher la fiche du cordon d'alimentation

La tension de cet appareil a été réglée en usine sur 120V, 220V ou 240V, en fonction de la tension du secteur de sa région de destination. Toutefois, avant de brancher la fiche du cordon d'alimentation dans une prise du secteur, il convient de vérifier la compatibilité du réglage du sélecteur avec la tension de la région d'utilisation. Si le réglage de la tension de l'appareil est inexact, on s'expose à un danger d'incendie et à des dégâts de l'appareil. Au cas où un réglage de la tension s'avère nécessaire, procéder comme suit:

- **Appareils dotés d'un sélecteur de tension (120V/220V/240V VOLTAGE SELELCTOR) sur le panneau arrière**  
Se servir du sélecteur, marqué VOLTAGE SELECTOR, pour ajuster la tension sur 120, 220 ou 240 volts. Pour changer la position du sélecteur, enlever la fiche à l'aide d'un tournevis à lame et la replacer de manière que le repère (▶) corresponde à la tension voulue.
- **Appareils dotés d'un sélecteur de tension (220V/240V VOLTAGE SELELCTOR) sur le panneau arrière**  
Ces appareils sont réglés soit sur 220V, soit sur 240V, à l'aide du sélecteur de tension du panneau arrière. Pour changer le réglage de la tension, se servir d'un tournevis à lame ou d'un objet analogue pour déplacer le sélecteur.
- **Sur les appareils non équipés d'un sélecteur de tension**  
En raison des lois et règlements des pays pour lesquels ils sont destinés, certains appareils ne sont pas pourvus d'un sélecteur de tension et ils ont été réglés en usine pour fonctionner sur une tension déterminée.  
Si l'on désire utiliser l'appareil dans une région où la tension est différente, prière de consulter un centre service Sansui ou le concessionnaire qui a vendu l'appareil.

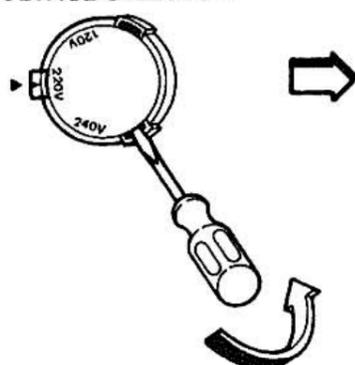
## Antes de conectar la clavija de la alimentación

La tensión de este aparato se ha preajustado a 120V, 220V ó 240V CA con el fin de adaptarla a la zona donde se vende el aparato. Antes de conectar la clavija de la alimentación a un atoma de la red eléctrica, cerciorarse de que el aparato esté ajustado el valor de la tensión de su red eléctrica. Si la tensión del aparato está incorrectamente, se ocasionará peligro de incendios y descargas eléctricas. Si el aparato no está correctamente ajustado a la tensión de su localidad, siga las instrucciones siguientes:

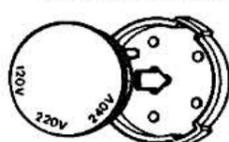
- **Aparatos con selector de tensión (VOLTAGE SELECTOR) de 120/220/240V en el panel posterior**  
El selector de tensión (VOLTAGE SELECTOR) de estos aparatos puede ajustarse para ajustar la tensión a 120, 220 ó 240V. Para cambiar el ajuste de la tensión, emplear un destornillador de cabeza plana para sacar la clavija y volverla a insertar de modo que la marca (▶) coincida con el valor de la tensión deseada.
- **Aparatos con selector de tensión (VOLTAGE SELECTOR) de 220V/240V en el panel posterior**  
Estos aparatos se ajustan a 220V ó 240V con el selector de tensión (VOLTAGE SELECTOR), situado en el panel posterior. Para cambiar la tensión, emplear un destornillador de cabeza plana o dispositivo similar para deslizar el selector.
- **En aparatos que no tienen selector de tensión**  
Algunos aparatos no disponen de selector de tensión debido a leyes y regulaciones de los países de destino; estos aparatos se han ajustado al valor de la tensión de la red eléctrica del país de destino. Si desea utilizar el aparato en otro país con tensión distinta, consulte al centro de servicio Sansui que le resulte más cercano o a la tienda donde compró el aparato.

- 120V/220V/240V VOLTAGE SELECTOR
- Sélecteur de tension (120V/220V/240V VOLTAGE SELECTOR)
- Selector de tensión (VOLTAGE SELECTOR) de 120V/220V/240V

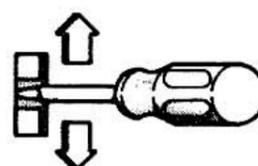
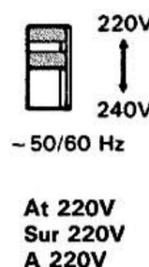
VOLTAGE SELECTOR



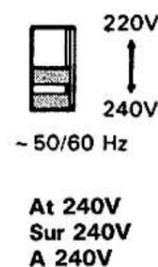
VOLTAGE SELECTOR



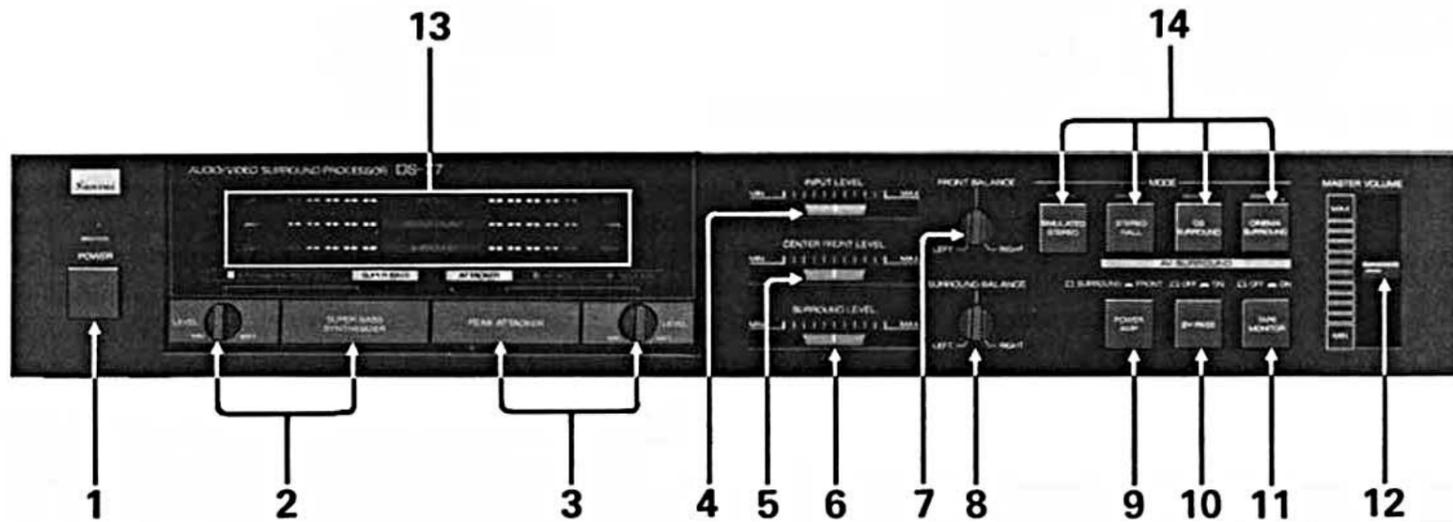
VOLTAGE SELECTOR



VOLTAGE SELECTOR



## Front panel/Panneau avant/Panel delantero

**1 POWER Switch**

This switch is used to turn the unit on and off. When it is turned on, the indicator above it will light.

**2 SUPER BASS SYNTHESIZER Switch and LEVEL Control**

When you wish to add super bass sound generated by the super bass synthesizer circuit to the original sound, press this switch (the SUPER BASS indicator will light) and adjust the mixing level of the super bass sound using the LEVEL control. When the LEVEL control is at the MIN position, its effectiveness will be zero. Turning it to the right will cause the level of the super bass sound to progressively increase. When the switch is pressed once again, the indicator will go out, and the synthesizer circuit will go off.

**SUPER BASS SYNTHESIZER EFFECT Indicator**

This indicator lights as soon as super bass sound is created by the super bass synthesizer circuit.

\* The brightness of the indicator is independent of the setting of the LEVEL control.

**3 PEAK ATTACKER Switch and LEVEL Control**

When you wish to accentuate the peak of the input signal, press this switch (the ATTACKER indicator will light) and adjust the attack level using the LEVEL control.

When the LEVEL control is in the MIN position, its effectiveness will be zero. Turning it to the right will cause the attack level to progressively increase.

When the switch is pressed once again, the indicator will go out, and the peak attacker circuit will go off.

**ATTACK and RELEASE indicators**

When the peak factor is amplified, the ATTACK indicator lights, and when it is being attenuated, the RELEASE indicator lights.

\* The brightness of the indicator will vary with the setting of the LEVEL control.

**1 Interrupteur d'alimentation (POWER)**

Cet interrupteur permet de mettre l'appareil sous et hors tension. Quand il est enclenché, l'indicateur situé au-dessus de l'interrupteur s'allume.

**2 Interrupteur de synthétiseur super grave (SUPER BASS SYNTHESIZER) et commande de niveau (LEVEL)**

Lorsqu'on désire ajouter au son d'origine un son super grave engendré par le circuit de synthétiseur super grave, appuyer sur cet interrupteur (le témoin SUPER BASS s'allume) et régler la commande de niveau de mixage du son super grave avec la commande de niveau (LEVEL). Lorsque la commande de niveau (LEVEL) se trouve sur la position MIN (minimum), l'effet est égal à zéro. Si on la tourne vers la droite, le niveau du son super grave augmente progressivement.

Quand on appuie à nouveau sur l'interrupteur, le témoin s'éteint et le circuit du synthétiseur se coupe.

**Témoin SUPER BASS SYNTHESIZER EFFECT**

Ce témoin s'allume dès qu'un son super grave est engendré par le circuit de synthétiseur super grave.

\* La puissance d'éclairage du témoin est indépendante du réglage de la commande de niveau (LEVEL).

**3 Interrupteur d'attaqueur de crête (PEAK ATTACKER) et commande de niveau (LEVEL)**

Si l'on désire accentuer les crêtes du signal d'entrée, appuyer sur cet interrupteur (le témoin ATTACKER s'allume), et régler le niveau d'attaque avec la commande de niveau (LEVEL). Lorsque la commande de niveau (LEVEL) se trouve sur la position MIN (minimum), l'effet est égal à zéro. Si on la tourne vers la droite, le niveau d'attaque augmente progressivement.

Quand on appuie à nouveau sur l'interrupteur, le témoin s'éteint, et le circuit d'attaqueur de crête se coupe.

**Témoins ATTACK et RELEASE**

Quand le facteur de crête est amplifié, le témoin ATTACK s'allume, et quand il est atténué, le témoin RELEASE s'allume.

\* La puissance d'éclairage du témoin varie en fonction du réglage de la commande de niveau (LEVEL).

**1 Interruptor de la alimentación (POWER)**

Este interruptor se utiliza para encender y apagar el aparato. Cuando se active, el indicador situado sobre él se encenderá.

**2 Conmutador del sintetizador de "super graves" (SUPER BASS SYNTHESIZER) y control de nivel (LEVEL)**

Cuando desea añadir el sonido "super grave" generado por el circuito sintetizador de "super graves", presione este conmutador (el indicador SUPER BASS se encenderá) y ajuste el nivel de mezcla del sonido "super grave" utilizando el control LEVEL.

Cuando el control LEVEL esté en la posición MIN, su efectividad será nula. Girándolo hacia la derecha hará que aumente progresivamente el sonido "super grave". Cuando este conmutador se presione una vez más, el indicador y el circuito sintetizador se apagarán.

**Indicador SUPER BASS SYNTHESIZER EFFECT**

Este indicador se enciende tan pronto como se crea un sonido "super grave" con el circuito sintetizador.

\* La intensidad de iluminación del indicador independiente del ajuste del control LEVEL.

**3 Conmutador de acentuación de picos (PEAK ATTACKER) y control de nivel (LEVEL)**

Cuando usted desea acentuar el pico de la señal de entrada, presione este conmutador (el indicador ATTACKER se encenderá) y ajuste el nivel de acentuación con el control LEVEL. Cuando el control LEVEL esté en la posición MIN, su efectividad será nula. Girándolo hacia la derecha, el nivel de ataque aumentará progresivamente.

Cuando este conmutador se presione una vez más, el indicador y el circuito de acentuación de picos se apagarán.

**Indicadores ATTACK y RELEASE**

Cuando se amplifique el factor de pico, el indicador ATTACK se enciende, y cuando se atenúa, el indicador RELEASE es el que se enciende.

\* La intensidad de iluminación del indicador variará con el del ajuste del control LEVEL.

#### 4 INPUT LEVEL Control

This control is used to adjust the level of the input signal of the sound processor circuit. By sliding it to the right, the level will increase. Set the control to a level such that the FRONT level indicator does not go past MAX.

#### 5 CENTER FRONT LEVEL Control

This control is used to adjust the output level of the center front channel. By sliding it to the right, the level will progressively increase. When the control is at the MAX position, the output level will be equal to the level of the front channels.

\* The center front signal is output only when the unit is in the cinema surround mode.

#### 6 SURROUND LEVEL Control

This control is used to adjust the level of the surround channels. By sliding it to the right, the level will progressively increase. When the control is at the MAX position, the output level will be equal to the level of the front channels.

#### 7 FRONT BALANCE Control

This control is used to adjust the left-right balance of the front channels. If the level of the right side is low, turn the control from the center to the right; if the level of the left side is low, turn the control to the left.

Under normal conditions, leave this control in the click position at the center.

#### 8 SURROUND BALANCE Control

This control is used to adjust the left-right balance of the surround channels. If the level of the right side is low, turn the control from the center to the right; if the level of the left side is low, turn the control to the left.

Under normal conditions, leave this control in the click position at the center.

#### 9 POWER AMP Switch

This switch is used to select the channels used by the power amplifier in this unit.

When you wish to use the power amplifier as a surround channel amplifier, set the switch to SURROUND. To use it as a front channel amplifier, set the switch to FRONT.

#### 10 BY-PASS Switch

This switch is used for bypassing the sound processor function and the special effecter function.

When this switch is turned ON, the stereo signals of the input will be output directly to the front channels, but will not be output from the surround channels and the center front channel. By turning this switch ON/OFF, you can easily check the effectiveness of the above functions. When you wish to use the sound processor function and the special effecter function, turn this switch OFF.

#### 4 Commande de niveau d'entrée (INPUT LEVEL)

Cette commande permet de régler le niveau du signal d'entrée du circuit de traitement du son. Quand on la fait glisser sur la droite, le niveau augmente. Régler la commande de façon que le témoin de niveau avant (FRONT) ne dépasse pas l'indication MAX (maximum).

#### 5 Commande de niveau avant central (CENTER FRONT LEVEL)

Cette commande permet de régler le niveau de sortie du canal avant central. Quand on la fait glisser sur la droite, le niveau augmente progressivement. Lorsque la commande se trouve sur la position MAX (maximum), le niveau de sortie est égal au niveau des canaux avant.

\* Le signal avant central n'est acheminé que lorsque l'appareil se trouve dans le mode d'ambiance de cinéma.

#### 6 Commande de niveau d'ambiance (SURROUND LEVEL)

Cette commande permet de régler le niveau des canaux d'ambiance. Quand on la fait glisser sur la droite, le niveau augmente progressivement. Lorsque la commande se trouve sur la position MAX (maximum), le niveau de sortie est égal au niveau des canaux avant.

#### 7 Commande d'équilibrage avant (FRONT BALANCE)

Cette commande permet de régler l'équilibre gauche-droit des canaux avant. Si le niveau du côté droit est faible, tourner la commande du centre vers la droite; si le niveau du côté gauche est faible, tourner la commande sur la gauche.

En temps normal, laisser cette commande sur sa position d'encliquetage centrale.

#### 8 Commande d'équilibrage d'ambiance (SURROUND BALANCE)

Cette commande permet de régler l'équilibre gauche-droit des canaux d'ambiance. Si le niveau du côté droit est faible, tourner la commande du centre vers la droite; si le niveau du côté gauche est faible, tourner la commande vers la gauche.

En temps normal, laisser cette commande sur sa position d'encliquetage centrale.

#### 9 Sélecteur d'ampli de puissance (POWER AMP)

Ce sélecteur permet de choisir les canaux qu'entraînera l'amplificateur de puissance de l'appareil.

Si l'on veut utiliser l'amplificateur de puissance comme amplificateur de canal d'ambiance, mettre le sélecteur sur la position SURROUND. Pour l'utiliser comme amplificateur de canal avant, le mettre sur la position FRONT.

#### 10 Interrupteur de dérivation (BY-PASS)

Cet interrupteur permet de couper la fonction de traitement du son et la fonction d'effets spéciaux.

Quand l'interrupteur est enclenché (ON), les signaux stéréo d'entrée sont acheminés directement aux canaux avant, mais ils ne sont pas acheminés à partir des canaux d'ambiance et du canal avant central.

En enclenchant et en coupant alternativement cet interrupteur (ON/OFF), il sera facile de comparer l'effet des fonctions ci-dessus.

Si l'on veut utiliser la fonction de traitement du son et celle d'effets spéciaux, couper (OFF) cet interrupteur.

#### 4 Control de nivel de entrada (INPUT LEVEL)

Este control se utiliza para ajustar el nivel de la señal de entrada del circuito procesador de sonidos. Deslizándolo hacia la derecha aumenta el nivel. Ajuste el control a un nivel tal que el indicador de nivel FRONT no sobrepase MAX.

#### 5 Control de nivel de canal delantero central (CENTER FRONT LEVEL)

Este control se utiliza para ajustar el nivel de salida del canal delantero central.

Deslizando este control hacia la derecha, el nivel aumentará progresivamente. Cuando el control esté en la posición MAX, el nivel de salida será igual al nivel de los canales delanteros.

\* La señal del canal delantero central sale solamente cuando el aparato esté en el modo de sonido de cine.

#### 6 Control de nivel de canales circundantes (SURROUND LEVEL)

Este control se utiliza para ajustar el nivel de los canales circundantes. Deslizándolo hacia la derecha, el nivel aumentará progresivamente. Cuando el control esté en la posición MAX, el nivel de salida será igual al nivel de los canales delanteros.

#### 7 Control de balance de los canales delanteros (FRONT BALANCE)

Este control se utiliza para ajustar el balance de los canales delanteros derecho e izquierdo. Si el nivel del canal derecho estuviese bajo, gire el control desde el centro hacia la derecha. Si el nivel del canal izquierdo estuviese bajo, gire el control hacia la izquierda.

Bajo condiciones normales, deje este control en la posición central.

#### 8 Control de balance de los canales circundantes (SURROUND BALANCE)

Este control se utiliza para ajustar el balance de los canales circundantes izquierdo y derecho. Si el nivel del canal derecho estuviese bajo, gire el control desde la posición central hacia la derecha. Si el nivel del canal izquierdo estuviese bajo, gire el control hacia la izquierda.

Bajo condiciones normales, deje este control en la posición central.

#### 9 Conmutador del amplificador de potencia (POWER AMP)

Este conmutador se utiliza para seleccionar los canales utilizados por el amplificador de potencia de este aparato.

Cuando utilice el amplificador de potencia como amplificador de canales circundantes, ponga el conmutador en la posición SURROUND. Para utilizarlo como amplificador de canales delanteros, ponga el conmutador en la posición FRONT.

#### 10 Conmutador de omisión (BY-PASS)

Este conmutador se utiliza para omitir la función del procesador de sonido y la función de efectos especiales.

Cuando se active este conmutador (ON), las señales estereo de entrada saldrán directamente a los canales delanteros, pero no saldrán de los canales circundantes y del canal delantero central.

Activando y desactivando (ON/OFF) este conmutador, usted podrá comprobar fácilmente la efectividad de las funciones anteriores.

Cuando desee utilizar la función del procesador de sonido y la función de efectos especiales, ponga este conmutador en la posición OFF.

### 11 TAPE MONITOR Switch

When you wish to use a piece of equipment (video cassette recorder or video disc player, etc.) connected to the AUDIO INPUT terminals, turn this switch OFF.

When you wish to use a piece of equipment (cassette deck, or compact disc player or record player connected to the amplifier) connected to the TAPE PLAY terminals, press this switch ON.

### 12 MASTER VOLUME Control

This control is used to adjust the output level of the front channels and the surround channels. By sliding it upward, the output level will progressively increase.

\* Adjust the output level of the center front channel using the CENTER FRONT LEVEL control.

### 13 Level Indicator

**FRONT:** Indicates the signal level of the front channels.

**CENTER FRONT:** Indicates the signal level of the center front channel. (cinema surround mode only)

**SURROUND:** Indicates the signal level of the surround channel. The indicators will not light when the unit is in the simulated stereo mode.

These indicators indicate the signal level of the sound processor circuit, hence the indicated levels will not change when the MASTER VOLUME control or CENTER FRONT LEVEL control is operated.

If you operate the INPUT LEVEL control, the indicated levels of all channels will change.

Also, if you operate the SURROUND LEVEL control, the indicated levels of the surround channels will change.

### 14 MODE Switches

This switch is used to select the sound mode. When one of these switches is pressed, the indicator above it will light, indicating that the corresponding mode has been selected.

**CINEMA SURROUND:** When this switch is pressed, normal stereo signals will be reproduced from the front speakers, and ambience signals will be reproduced in monaural from the surround speakers. Also, only monaural signal, such as conversation, will be reproduced from the center front speaker.

**QS SURROUND:** When this switch is pressed, normal stereo signals will be reproduced from the front speakers, and difference signals (L-0.5R and R-0.5L) will be reproduced in stereo from the surround speakers.

**STEREO HALL:** When this switch is pressed, normal stereo signals will be reproduced from the front speakers, and also these signals will be reproduced in stereo from the surround speakers after first passing through a delay circuit.

**SIMULATED STEREO:** By pressing this switch, monaural signals will be "spread", enabling you to enjoy simulated stereo. This mode is effective when listening to a monaural television or video program.

When the unit is in this mode, sound will only be emitted from the front speakers.

### 11 Interrupteur de contrôle de bande (TAPE MONITOR)

Si l'on veut utiliser un composant (magnéscope ou lecteur de disque vidéo, etc.) relié aux bornes AUDIO INPUT, couper (OFF) l'interrupteur.

Si l'on veut utiliser un composant (platine à cassette, ou lecteur de disque compact ou platine-disque reliés à l'amplificateur) relié aux bornes TAPE PLAY, enclencher (ON) cet interrupteur.

### 12 Commande de volume principale (MASTER VOLUME)

Cette commande permet de régler le niveau de sortie des canaux avant et des canaux d'ambiance. Quand on la fait glisser vers le haut, le niveau de sortie augmente progressivement.

\* Régler le niveau de sortie de canal avant central à l'aide de la commande de niveau avant central (CENTER FRONT LEVEL).

### 13 Témoin de niveau

**FRONT:** Il indique le niveau de signal des canaux avant.

**CENTER FRONT:** Il indique le niveau de signal du canal avant central. (mode d'ambiance de cinéma seulement)

**SURROUND:** Il indique le niveau de signal des canaux d'ambiance. Les témoins ne s'allument pas si l'appareil se trouve dans le mode stéréo simulé.

Ces témoins indiquent le niveau de signal du circuit de traitement du son; les niveaux affichés ne changent donc pas quand on manipule la commande de volume principale (MASTER VOLUME) ou la commande de niveau avant central (CENTER FRONT LEVEL).

Si l'on actionne la commande de niveau d'entrée (INPUT LEVEL), les niveaux affichés pour la totalité des canaux changent.

De même, si on actionne la commande de niveau d'ambiance (SURROUND LEVEL), les niveaux affichés des canaux d'ambiance changent.

### 14 Sélecteurs de mode (MODE)

Ces sélecteurs permettent de choisir le mode du son.

Quand on appuie sur l'un des sélecteurs, le témoin au-dessus du sélecteur s'allume, ce qui indique que le mode correspondant a été choisi.

**CINEMA SURROUND:** Quand on appuie sur ce sélecteur, les signaux stéréo normaux sont reproduits par les enceintes avant, et les signaux d'ambiance sont reproduits en monophonie par les enceintes d'ambiance.

De même, seuls les signaux monophoniques, comme une conversation par exemple, sont reproduits par l'enceinte avant centrale.

**QS SURROUND:** Quand on appuie sur ce sélecteur, les signaux stéréo normaux sont reproduits par les enceintes avant, et les signaux différentiels (G-0,5D et D-0,5G) sont reproduits en stéréo par les enceintes d'ambiance.

**STEREO HALL:** Quand on appuie sur ce sélecteur, les signaux stéréo normaux sont reproduits par les enceintes avant, et ces signaux sont également reproduits en stéréo par les enceintes d'ambiance après passage dans un circuit de retard.

**SIMULATED STEREO:** Quand on appuie sur ce sélecteur, les signaux monophoniques s'"élargissent", ce qui permet de jouir d'une sonorité stéréo simulée. Ce mode est opérationnel à l'écoute d'une émission de télévision ou d'un vidéo monophoniques.

Quand l'appareil se trouve dans ce mode, le son ne parvient que par les enceintes avant.

### 11 Conmutador monitor de cinta (TAPE MONITOR)

Cuando desee utilizar un aparato (videogradora, videorreproductor de discos, etc.) conectado en los terminales AUDIO INPUT, desactive este conmutador (OFF).

Cuando desee utilizar un aparato (videocasete, reproductor de discos compactos o giradiscos conectado a un amplificador) conectado en los terminales TAPE PLAY, presione este conmutador (ON).

### 12 Control maestro de volumen (MASTER VOLUME)

Este control se utiliza para ajustar el nivel de salida de los canales delanteros y canales circundantes. Deslizándolo hacia arriba, el nivel de salida aumentará progresivamente.

\* Ajuste el nivel de salida del canal delantero central utilizando el control CENTER FRONT LEVEL.

### 13 Indicador de nivel

**FRONT:** Indica el nivel de señal de los canales delanteros.

**CENTER FRONT:** Indica el nivel de señal del canal delantero frontal. (Modo de cine solamente)

**SURROUND:** Indica el nivel de señal del canal circundante. Los indicadores no se encenderán cuando el aparato esté en el modo estereofónico simulado.

Estos indicadores indican el nivel de señal del circuito procesador de sonido. Por esta razón, los niveles indicados no cambiarán cuando se manipulen el control MASTER VOLUME y CENTER FRONT LEVEL.

Si manipula el control INPUT LEVEL, los niveles indicados de todos los canales cambiarán. Además, si manipula el control SURROUND LEVEL, los niveles indicados de los canales circundantes cambiarán.

### 14 Selectores de modo (MODE)

Estos selectores se utilizan para seleccionar el modo de sonido.

Cuando se presione uno de estos selectores, el indicador situado sobre él se encenderá indicando que ha sido seleccionado el modo correspondiente.

**CINEMA SURROUND:** Cuando se presione este selector, las señales estereo normales se reproducirán por los altavoces delanteros y las señales ambientales se reproducirán en sonido monofónico desde los altavoces circundantes. Además, solamente las señales monofónicas, como conversaciones por ejemplo, se reproducirán desde el altavoz delantero central.

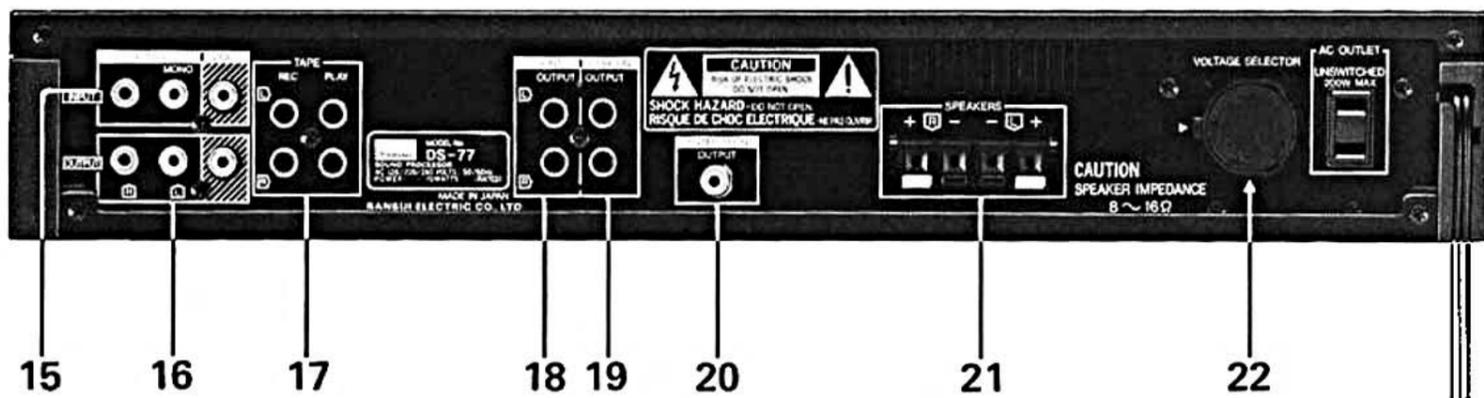
**QS SURROUND:** Cuando se presione este selector, las señales estereo normales se reproducirán desde los altavoces delanteros, y las señales diferentes (L-0,5R y R-0,5L) se reproducirán en sonido estereo desde los altavoces circundantes.

**STEREO HALL:** Cuando se presione este selector, las señales estereo normales se reproducirán desde los altavoces delanteros. Estas señales también se reproducirán en sonido estereo desde los altavoces circundantes después de pasar a través del circuito de retardo.

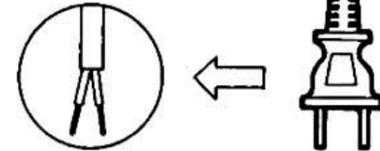
**SIMULATED STEREO:** Presionando este conmutador, las señales monofónicas se "esparcerán" permitiéndole gozar del sonido estereo simulado. Este modo es muy eficaz cuando escucha un programa de vídeo o TV en sonido monofónico.

Cuando el aparato esté en este modo, el sonido solamente saldrá de los altavoces delanteros.

## Rear panel/Panneau arrière/Panel posterior



\* For the United Kingdom only  
 \* Pour le Royaume Uni seulement  
 \* Sólo para el Reino Unido



\* Requirements indicated may vary to some extent depending on sales area, local laws and regulations.

### 15 AUDIO-VIDEO INPUT Terminals

These terminals are designed to accept the output from a video cassette recorder or video disc player. Connect the audio output to the AUDIO terminals and the video output to the VIDEO terminals. If the audio output is monaural, connect it to the terminal marked MONO (L).

### 16 AUDIO-VIDEO OUTPUT Terminals

These terminals are designed to be connected to the audio and video input of a television. The signals input to the AUDIO-VIDEO INPUT terminals are directly output.

### 17 TAPE REC/PLAY Terminals

These terminals are designed to be connected to the input and output of a cassette deck, etc. Only signals input to the AUDIO INPUT terminals can be recorded on a cassette deck connected to the REC terminals. You cannot make recordings with added sound effects.

\* When you wish to add sound effects to a compact disc or record, connect the TAPE REC terminals of the amplifier to the TAPE PLAY terminals.

### 18 FRONT OUTPUT Terminals

These terminals are designed to be connected to the input of the front channel amplifier.

### 19 SURROUND OUTPUT Terminals

These terminals are designed to be connected to the input of the surround channel amplifier.

### 20 CENTER FRONT OUTPUT Terminal

This terminal is designed to be connected to the input of the center front channel amplifier. You can connect it to the sound input terminal of a television.

\* Les réglementations indisquées peuvent varier suivant la région, les lois et les règlements locaux.

### 15 Bornes d'entrée audio-vidéo (AUDIO-VIDEO INPUT)

Ces bornes sont conçues pour recevoir la sortie d'un magnétoscope ou d'un lecteur de disque vidéo. Relier la sortie audio aux bornes AUDIO et la sortie vidéo aux bornes VIDEO. Si la sortie audio est monophonique, la relier à la borne marquée MONO (L) (gauche).

### 16 Bornes de sortie audio-vidéo (AUDIO-VIDEO OUTPUT)

Ces bornes doivent être raccordées à l'entrée audio et vidéo d'une émission de télévision. Les signaux entrés aux bornes AUDIO-VIDEO INPUT sont reproduits directement.

### 17 Bornes d'enregistrement/lecture de bande (TAPE REC/PLAY)

Ces bornes doivent être reliés à l'entrée et à la sortie d'un magnétocassette, etc.

Seuls les signaux entrés aux bornes AUDIO INPUT pourront être enregistrés sur un magnétocassette relié aux bornes REC. Il n'est pas possible d'effectuer des enregistrements avec addition d'effets sonores.

\* Si l'on veut ajouter des effets sonores à un disque compact ou à un disque normal, relier les bornes TAPE REC de l'amplificateur aux bornes TAPE PLAY.

### 18 Bornes de sortie avant (FRONT OUTPUT)

Ces bornes doivent être reliées à l'entrée de l'amplificateur de canal avant.

### 19 Bornes de sortie d'ambiance (SURROUND OUTPUT)

Ces bornes doivent être reliées à l'entrée de l'amplificateur de canal d'ambiance.

### 20 Borne de sortie avant centrale (CENTER FRONT OUTPUT)

Cette borne doit être reliée à l'entrée de l'amplificateur de canal avant central. On pourra la relier à la borne d'entrée de son de la télévision.

\* Las requisitos indicados pueden variar hasta cierto punto según el país de venta y de las leyes vigentes.

### 15 Terminales AUDIO-VIDEO INPUT

Estos terminales han sido diseñados para aceptar la salida de una videograbadora o un reproductor de discos de vídeo. Conecte la salida de audio en los terminales AUDIO y la salida de vídeo en los terminales VIDEO. Si la salida de audio fuese monofónica, conéctela en el terminal marcado MONO (L).

### 16 Terminales AUDIO-VIDEO OUTPUT

Estos terminales han sido diseñados para ser conectados a la entrada de audio-vídeo de un televisor. La entrada de señales a los terminales AUDIO-VIDEO INPUT sale directamente.

### 17 Terminales TAPE REC/PLAY

Estos terminales han sido diseñados para ser conectados a la entrada y salida de una grabadora, etc.

Solamente las señales de entrada a los terminales AUDIO INPUT pueden grabarse en una grabadora conectada a los terminales REC. Usted no podrá hacer grabaciones con efectos especiales añadidos.

\* Cuando dese añadir efectos especiales a la reproducción de un disco o disco compacto, conecte los terminales TAPE REC del amplificador en los terminales TAPE PLAY.

### 18 Terminales FRONT OUTPUT

Estos terminales han sido diseñados para ser conectados a la entrada del amplificador del canal delantero.

### 19 Terminales SURROUND OUTPUT

Estos terminales han sido diseñados para ser conectados a la entrada del amplificador del canal circundantes.

### 20 Terminal CENTER FRONT OUTPUT

Este terminal ha sido diseñado para ser conectado a la entrada del amplificador del canal delantero. Podrá conectarse también a la terminal de entrada de sonido de un televisor.

## 21 SPEAKERS Terminals

These terminals are designed to be connected to speakers when using the power amplifier in the unit.

## 22 VOLTAGE SELECTOR

The VOLTAGE SELECTOR is used to select the supply voltage.

- \* The unit is provided with either a 120V/220V/240V three point selection type or 220V/240V two point selection type VOLTAGE SELECTOR, depending on the region in which it is marketed.
- \* Some units are not provided with a voltage selector due to laws and ordinances in the areas in which they are sold; these units have been preset to a specific voltage.

## 21 Bornes d'enceinte (SPEAKERS)

Quand on utilise l'amplificateur de puissance incorporé à l'appareil, relier ces bornes aux enceintes.

## 22 Sélecteur de tension (VOLTAGE SELECTOR)

Le sélecteur de tension (VOLTAGE SELECTOR) permet de choisir la tension d'alimentation.

- \* L'appareil est doté d'un sélecteur de tension (VOLTAGE SELECTOR) à trois points: 120V/220V/240V, ou à deux points: 220V/240V, selon la région où il est commercialisé.
- \* En raison des lois et règlements des pays pour lesquels ils sont destinés, certains appareils ne sont pas pourvus d'un sélecteur de tension et ils ont été réglés en usine pour fonctionner sur une tension déterminée.

## 21 Terminales SPEAKERS

Estos terminales han sido diseñados para ser conectados a los altavoces cuando se utilice el amplificador de potencia en el aparato.

## 22 Selector de tensión (VOLTAGE SELECTOR)

El selector de tensión (VOLTAGE SELECTOR) se utiliza para seleccionar la tensión que vaya a utilizarse.

- \* El aparato está provisto con un selector de tensión (VOLTAGE SELECTOR) de 120V/220V/240V o de 220V/240V, según el país de venta.
- \* Algunos aparatos no disponen de selector de tensión debido a leyes y regulaciones de los países de destino; estos aparatos se han ajustado al valor de la tensión de la red eléctrica del país de destino.

## For the United Kingdom only

### Important

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

**Blue: Neutral**  
**Brown: Live**

If the colours of the wires in the mains lead of this equipment should not correspond to the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured **blue** must be connected to the terminal which is marked with the letter 'N' or coloured black.

The wire which is coloured **brown** must be connected to the terminal which is marked with the letter 'L' or coloured red.

Ensure that your equipment is connected correctly. If you are in any doubt, consult a qualified electrician.

For equipment purchased outside the U.K. with a "EUROPEAN" two-pin mains plug, the plug should be removed and connections made in accordance with the above instructions. Ensure also that the equipment is properly adjusted to 240 volts operation. If you are in any doubt, consult a qualified electrician, or our Service Agent in the U.K.

## Pour le Royaume Uni seulement

### Important

Les fils de cette ligne de secteur sont colorés en fonction du code suivant:

**Bleu: Neutre**  
**Marron: Sous-tension**

Si la couleur des fils du câble secteur de cet appareil ne correspond pas aux repères de couleur qui permettent d'identifier les bornes de la prise, procéder de la façon suivante:

Le fil coloré en **bleu** doit être relié à la borne qui porte le repère "N" ou qui est colorée en noir.

Le fil coloré en **marron** doit être relié à la borne qui porte le repère "L" ou qui est colorée en rouge.

Bien vérifier que l'appareil est relié correctement. En cas de doute, consulter un électricien qualifié.

Pour les appareils qui ont été achetés en dehors du Royaume-Uni et qui sont dotés d'une fiche de câble secteur à deux broches marquée "EUROPEAN", il faudra retirer la fiche et effectuer les branchements en suivant les instructions données ci-dessus. S'assurer également que l'appareil est correctement réglé pour fonctionner sur un courant de 240 volts. En cas de doute, consulter un électricien qualifié ou l'un de nos centres de réparation au Royaume-Uni.

## Sólo para el Reino Unido

### Importante

Los conductores de este cable de alimentación tienen colores de acuerdo con el código siguiente:

**Azul: Neutro**  
**Marrón: Activo**

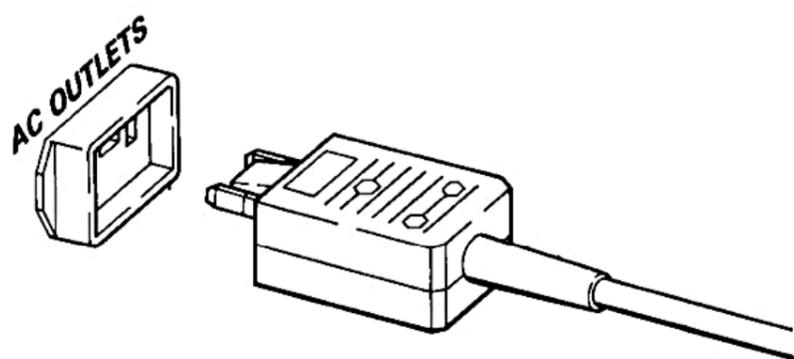
Si los colores de los conductores del cable de alimentación de este equipo no correspondieran con las marcas de colores que identifican los terminales de su clavijam proceder del modo siguiente:

El conductor de color **azul** debe conectarse al terminal que está marcado con la letra 'N' o sea de color negro.

El conductor de color **marrón** debe conectarse al terminal marcado con la letra 'L' o sea de color rojo.

Cerciorarse de que el equipo esté correctamente conectado. Si tiene alguna duda, consulte a un electricista cualificado.

Para los equipos adquiridos fuera del Reino Unido con clavija "EUROPEA" de dos terminales, deberá sacarse la clavija y efectuarse las conexiones de acuerdo con las instrucciones arriba mencionadas. Cerciorarse también de que el equipo esté correctamente ajustado para operación con 240 voltios. Si tiene alguna duda, consulte a un electricista cualificado o a nuestro agente de servicio en el Reino Unido.



AC outlet on the rear panel accepts AC power plug "BULGIN P.772" or equivalent.

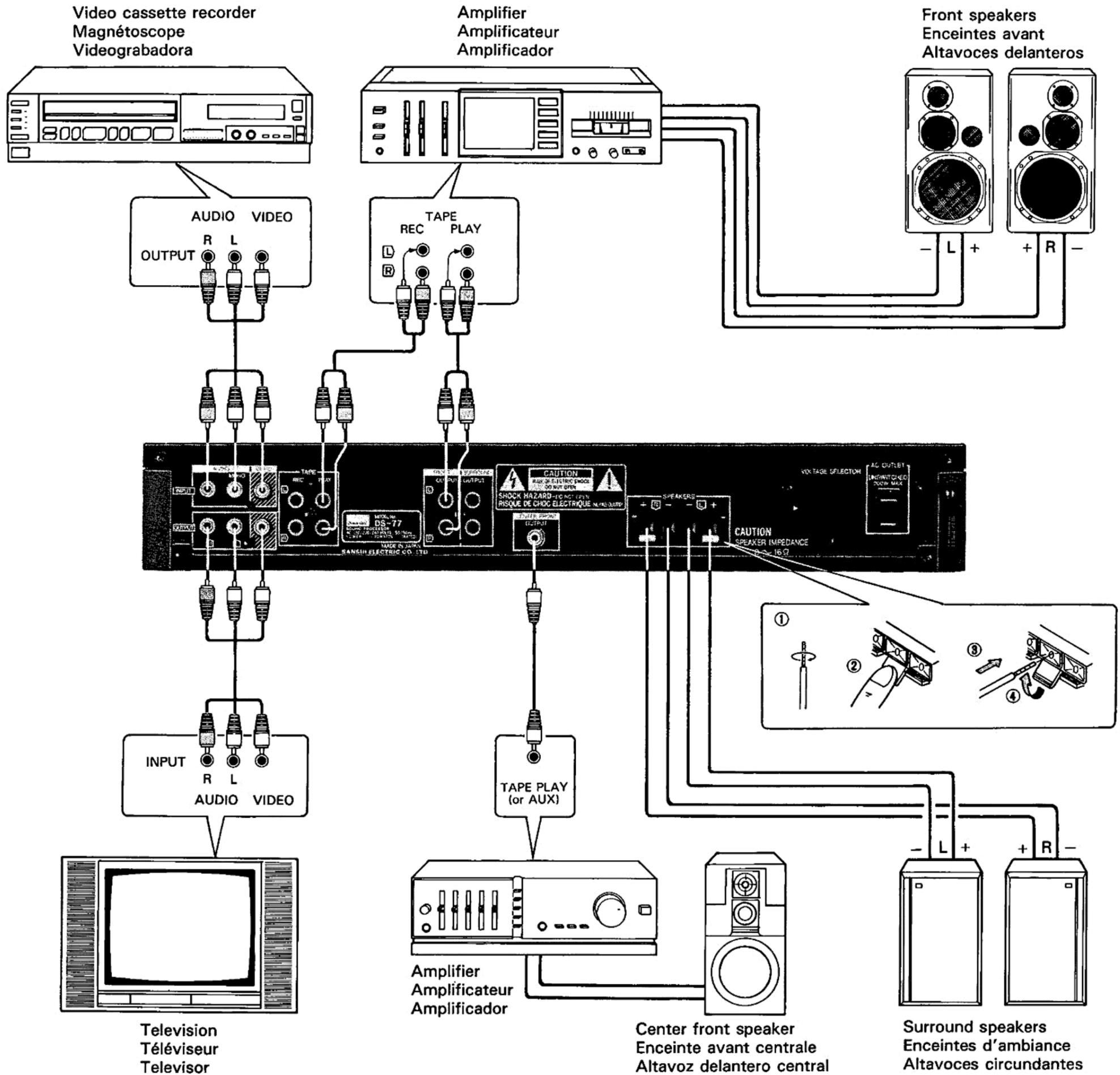
La prise CA prévue sur le panneau arrière reçoit une fiche d'alimentation CA de type "BULGIN P. 772" ou équivalent.

La toma de CA del panel posterior acepta enchufes de alimentación de CA "BULGIN P. 772" o equivalentes.

## Connections

## Connexions

## Conexiones



## Precautions for connecting

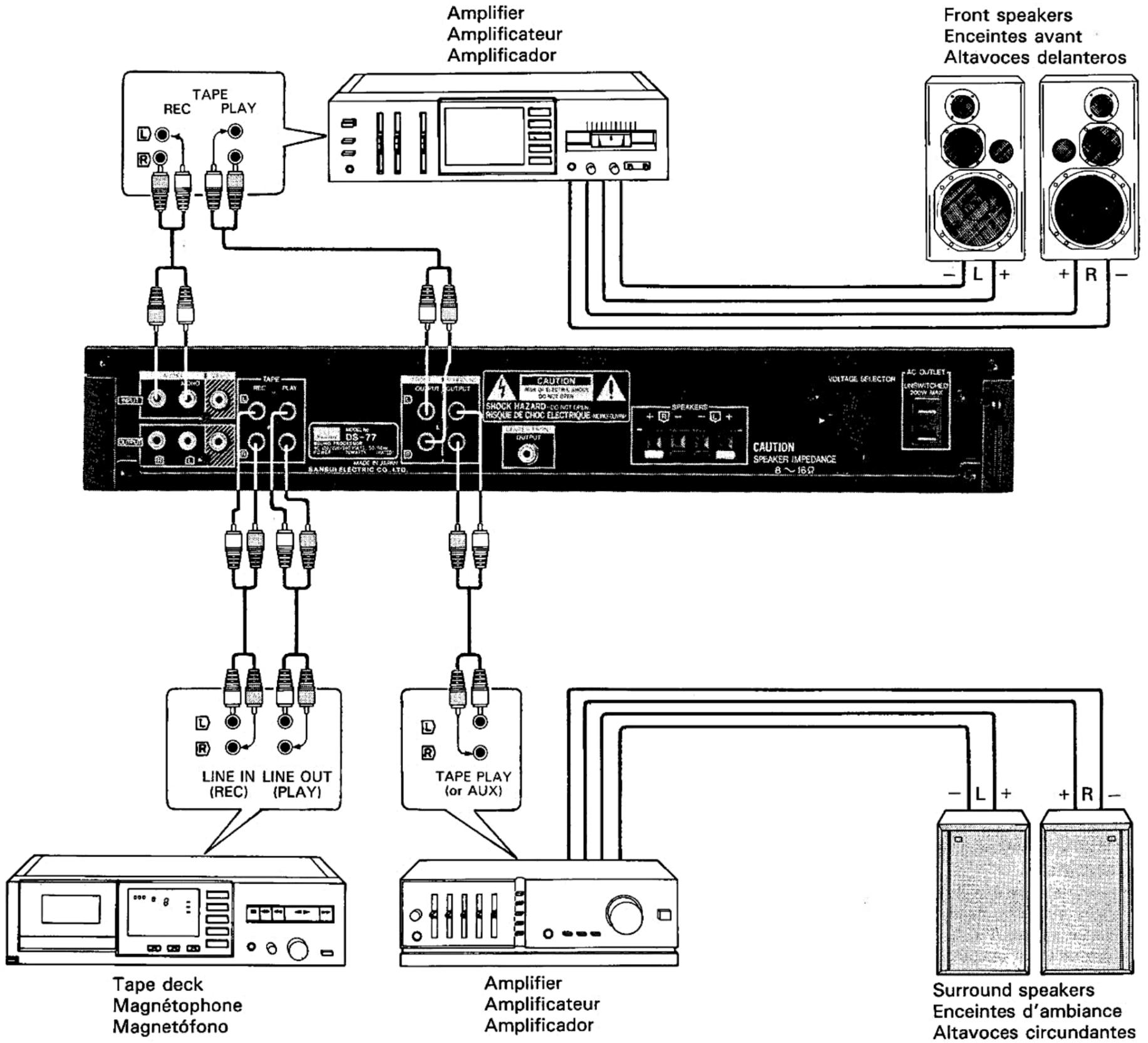
- \* Before connecting the unit to other equipment, switch off the various equipment.
- \* Verify the "INPUT", "OUTPUT" and "L" and "R" markings, and correctly connect the various equipment while referring to the connection diagram.
- \* Carefully read the instruction manuals of the amplifier and video cassette recorder connected to this unit.
- \* Use dedicated video pin-plug cords for connecting the video input and output.
- \* Properly insert the pin-plug.
- \* Use the amplifier with the larger output for the front channels, and the amplifier with the smaller output for the surround channels.

## Précautions à connexions

- \* Avant de relier l'appareil à un autre composant, couper l'alimentation des divers composants.
- \* Bien repérer les indications "INPUT", "OUTPUT", "L" (gauche) et "R" (droite) et brancher les divers composants en se reportant au schéma de branchement.
- \* Lire attentivement le mode d'emploi de l'amplificateur et du composant relié à l'appareil.
- \* Utiliser des cordons vidéo à fiches à broche spéciaux pour relier l'entrée et la sortie vidéo.
- \* Insérer les fiches à broche correctement.
- \* Utiliser l'amplificateur qui a la plus grande puissance admissible pour les canaux avant, et celui à puissance inférieure pour les canaux d'ambiance.

## Precauciones al conectar

- \* Antes de conectar el aparato a otros equipos, apague dichos equipos.
- \* Verifique las marcas "INPUT", "OUTPUT" y "L" y "R", y conecte correctamente los equipos mientras consulta el diagrama de conexiones.
- \* Lea cuidadosamente los manuales de instrucciones del amplificador y magnétoscope conectados a este aparato.
- \* Utilice los cables con clavijas especiales para vídeo y conéctelos en la entrada y salida de vídeo.
- \* Inserte correctamente las clavijas.
- \* Utilice el amplificador con la potencia de salida superior para los canales delanteros y el amplificador con la salida menor para los canales circundantes.



**Video cassette recorder or video disc player**

Connect the AUDIO OUT terminals of the video cassette recorder or video disc player to the AUDIO INPUT terminals of the unit and the VIDEO OUT terminal of the video cassette recorder or video disc player to the VIDEO INPUT terminal of the unit.

\* When the audio output from a video cassette recorder is monaural, connect it to the AUDIO INPUT MONO (L) terminal.

**Television**

When using a television provided with a video input terminal, connect the VIDEO IN terminal of the television to the VIDEO OUTPUT terminal of the unit and the AUDIO IN terminals of the television to the AUDIO OUTPUT terminals of the unit.

\* When you are not using the speaker in the television set, there is no need to connect the audio output to the television.

**Magnéscope ou lecteur de disque vidéo**

Relier les bornes AUDIO OUT du magnéscope ou du lecteur de disque vidéo aux bornes AUDIO INPUT de l'appareil, et la borne VIDEO OUT du magnéscope ou du lecteur de disque vidéo à la borne VIDEO INPUT de l'appareil.

\* Lorsque la sortie audio d'un magnéscope est monophonique, la relier à la borne AUDIO INPUT MONO (L) (gauche).

**Téléviseur**

Lorsqu'on utilise un téléviseur doté d'une borne d'entrée vidéo, relier la borne VIDEO IN du téléviseur à la borne VIDEO OUTPUT de l'appareil, et les bornes AUDIO IN du téléviseur aux bornes AUDIO OUTPUT de l'appareil.

\* Lorsqu'on n'utilise pas le haut-parleur du téléviseur, il n'est pas nécessaire de relier la sortie audio au téléviseur.

**Videograbadora o reproductor de discos de vídeo**

Conecte los terminales AUDIO OUT de la videograbadora o del reproductor de discos de vídeo en los terminales AUDIO INPUT del aparato, y el terminal VIDEO OUT de la videograbadora o reproductor de discos de vídeo en el terminal VIDEO INPUT del aparato.

\* Cuando la salida de audio de la videograbadora sea monofónica, conéctela en el terminal AUDIO INPUT MONO (L).

**Televisor**

Cuando utilice un televisor provisto con terminal de entrada de vídeo, conecte el terminal VIDEO IN del televisor en el terminal VIDEO OUTPUT del aparato y los terminales AUDIO IN del televisor en los terminales AUDIO OUTPUT del aparato.

\* Cuando no utilice al altavoz en el televisor no será necesario conectar la salida AUDIO en el televisor.

## Speaker systems

Connect the left speaker system to the SPEAKERS-L terminals, and the right speaker system to the SPEAKERS-R terminals. Be sure to connect the (+) lead of each speaker system to the (+) terminal, and the (-) lead to the (-) terminal.

Note that if the polarity of either the left or right speaker is connected incorrectly, the sound in the center will be weak, the position of the instruments will be unclear, and the stereo directionality will be lost.

- \* When connecting the speakers, be careful that the lead conductor does not protrude from the terminal and touch the adjacent terminal.
- \* The impedance range of speaker systems which can be connected to the amplifier is between 8 to 16 ohms. Note that if even one speaker system having an impedance of less than 8 ohms is connected to the amplifier, the amplifier will become hot and may break down.

## Amplifier

Connect the TAPE REC terminals of the amplifier to the TAPE PLAY (or AUDIO INPUT) terminals of the unit. Connect the TAPE PLAY terminals of the amplifier to the FRONT OUTPUT or SURROUND OUTPUT terminals of the unit.

- \* Select the terminals (FRONT OUT or SURROUND OUTPUT) to be connected to the amplifier, in accordance with the channels to be used.

## Center front amplifier

Connect the TAPE PLAY (or AUX) terminal of the amplifier to the CENTER FRONT OUTPUT terminal of the unit.

- \* You can connect the center front output to the television audio (sound) input terminal.

## Tape deck

Connect the LINE IN/REC terminals on the tape deck to the TAPE REC terminals on the unit and the LINE OUT/PLAY terminals on the tape deck to the TAPE PLAY terminals on the unit.

## AC OUTLET

This unit is provided with auxiliary AC outlet which are handy for connecting a video cassette recorder or tape deck to supply power to these units. It provides power continuously, regardless of whether the power switch is ON or OFF.

The maximum capacity of this power outlet is 200W. Do not attempt to exceed this capacity as this is very dangerous. Before connecting equipment to it, verify the rated power consumption of the equipment.

**NOTE:** Depending on the laws and regulation enforced locally, models without AC outlet may be supplied to some areas. Also, depending on the sales area, the shape of the AC outlet and their capacity may differ.

## Enceintes

Relier l'enceinte gauche aux bornes SPEAKERS-L, et l'enceinte droite aux bornes SPEAKERS-R. Bien relier le câble (+) de chacune des enceintes à la borne (+), et le câble (-) à la borne (-).

On notera que si les polarités de l'enceinte gauche ou droite sont mal reliées, le son du centre sera faible, la position des instruments ne sera pas nette et la directionnalité du son sera perdue.

- \* Quand on branche les enceintes, faire attention que le conducteur du câble ne dépasse pas de la borne et qu'il ne touche pas la borne adjacente.
- \* La gamme d'impédance des enceintes que l'on pourra relier à l'amplificateur va de 8 à 16 ohms. Noter que si l'on relie à l'amplificateur ne serait-ce qu'une seule enceinte d'une impédance inférieure à 8 ohms, l'amplificateur chauffera et il risque de tomber en panne.

## Amplificateur

Relier les bornes TAPE REC de l'amplificateur aux bornes TAPE PLAY (ou AUDIO INPUT) de l'appareil. Relier les bornes TAPE PLAY de l'amplificateur aux bornes FRONT OUTPUT ou SURROUND OUTPUT de l'appareil.

- \* Choisir les bornes (FRONT OUT ou SURROUND OUTPUT) que l'on va relier à l'amplificateur en fonction des canaux que l'on veut utiliser.

## Amplificateur avant central

Relier la borne TAPE PLAY (ou AUX) de l'amplificateur à la borne CENTR FRONT OUTPUT de l'appareil.

- \* On pourra relier la sortie avant centrale à la borne d'entrée de son de la télévision.

## Magnétophone

Relier les bornes LINE IN/REC du magnétophone aux bornes TAPE REC de l'appareil, et les bornes LINE OUT/PLAY du magnétophone aux bornes TAPE PLAY de l'appareil.

## Prise d'alimentation (AC OUTLET)

Cet appareil est équipé de prise d'alimentation auxiliaires qui sont pratiques, lorsque l'on veut brancher un magnétoscope ou une magnétophone pour leur fournir l'alimentation électrique. Elle fournit un courant en permanence, qu'elle soit sur la position enclenchée ou coupée.

La capacité maximale de cette prise d'alimentation est de 200W. Il serait extrêmement dangereux d'essayer de dépasser cette capacité. Avant d'y relier un composant, en vérifier la consommation de puissance nominale.

**REMARQUE:** En raison des lois et règlements en vigueur dans certaines régions, il peut arriver que des modèles ne soient pas équipés de prise d'alimentation en courant alternatif. De même, la forme et capacité de ces prises varient également d'après les régions où les appareils sont mis en vente.

## Sistemas de altavoces

Conecte el sistema de altavoces izquierdo en los terminales SPEAKERS-L, y el sistema de altavoces derecho en los terminales SPEAKERS-R. Asegúrese de conectar el cable positivo (+) de cada sistema de altavoces en el terminal (+), y cable negativo (-) en el terminal (-).

Tenga en cuenta que si la polaridad de los altavoces derecho e izquierdo está mal conectada, el sonido en el centro será débil, la posición de los instrumentos no será adecuada y la dirección estéreo se perderá.

- \* Cuando conecte los altavoces, tenga cuidado de que el conductor no sobresalga del terminal y toque el terminal adyacente.
- \* El margen de impedancia del sistema de altavoces que puede conectarse al amplificador es de 8 a 16 ohmios. Tenga en cuenta que si un sistema de altavoces de menos de 8 ohmios de impedancia se conecta al amplificador, éste se calentará y podría averiarse.

## Amplificador

Conecte los terminales TAPE REC del amplificador en los terminales TAPE PLAY (o AUDIO INPUT) del aparato. Conecte los terminales TAPE PLAY del amplificador en los terminales FRONT OUTPUT o SURROUND OUTPUT del aparato.

- \* Seleccione los terminales (FRONT OUT o SURROUND OUTPUT) que van a ser conectados al amplificador de acuerdo a los canales que se utilicen.

## Amplificador delantero central

Conecte el terminal TAPE PLAY (o AUX) del amplificador en el terminal CENTER FRONT OUTPUT del aparato.

- \* Usted puede conectar la salida delantera central al terminal de entrada de sonido del televisor.

## Grabadora

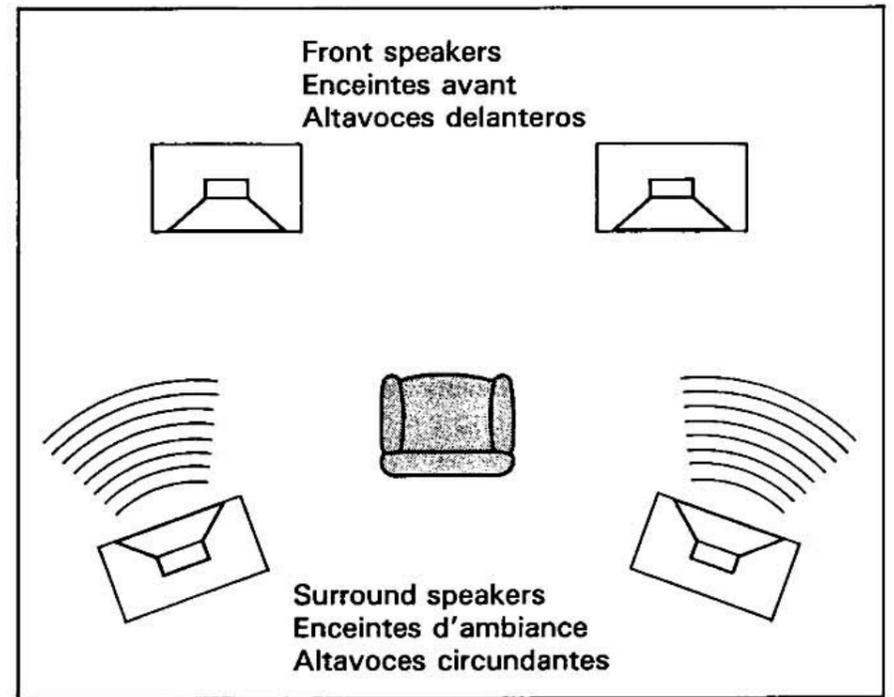
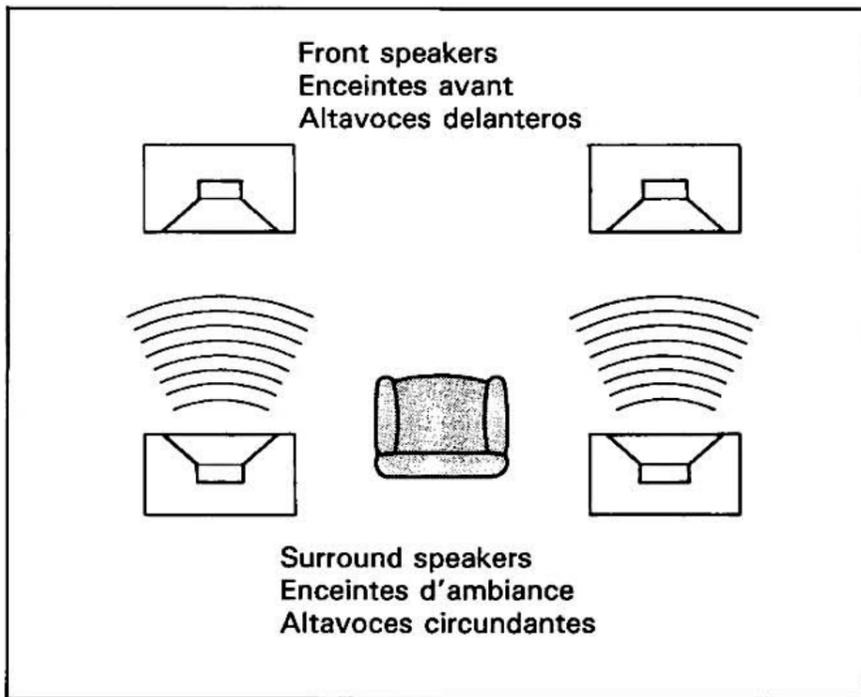
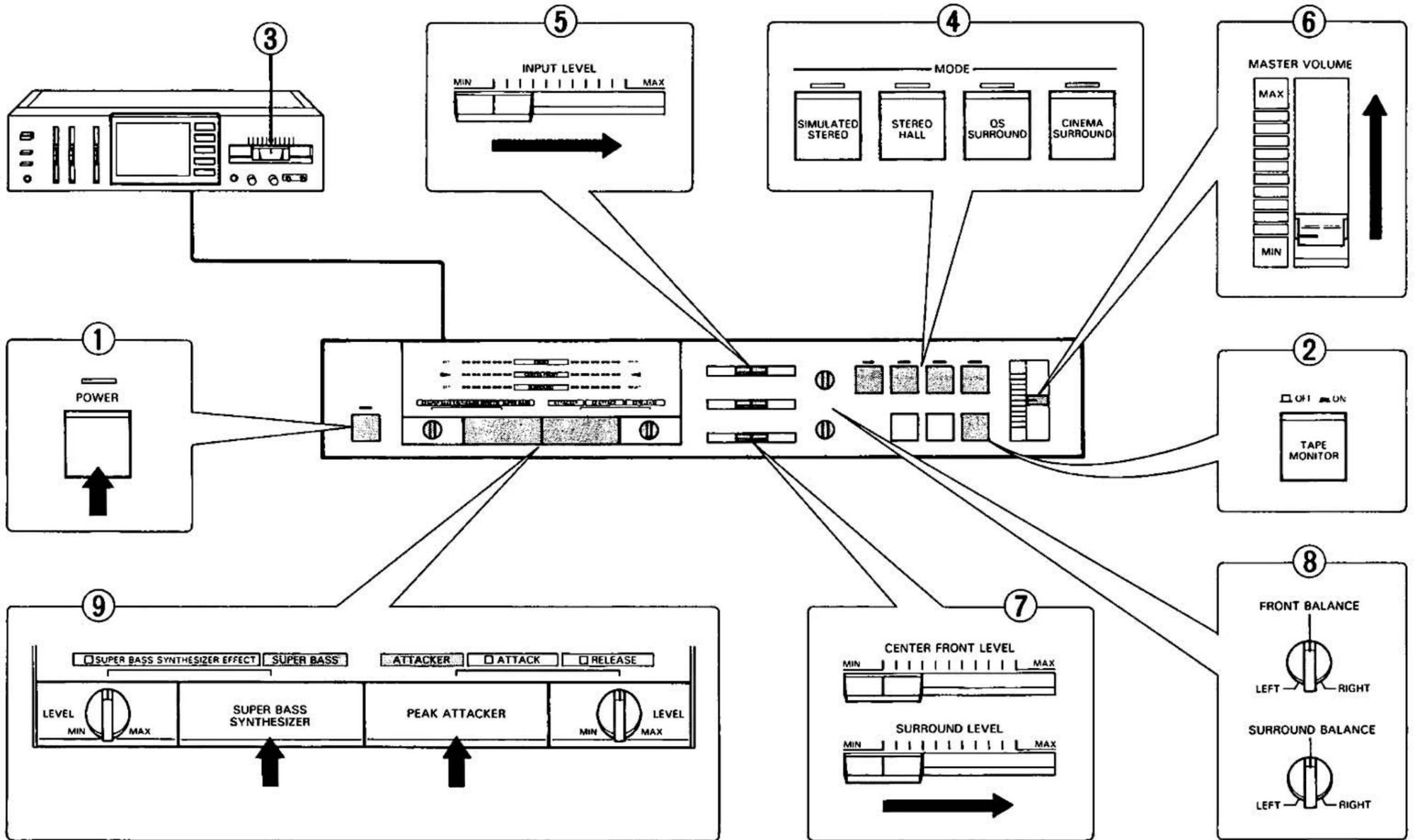
Conecte los terminales LINE IN/REC de la grabadora en los terminales TAPE REC del aparato, y los terminales LINE OUT/PLAY de la grabadora en los terminales TAPE PLAY del aparato.

## Toma de CA (AC OUTLET)

Este aparato está provisto de toma de CA auxiliares que son útiles para la conexión de un videograbadora o grabadora a fin de suministrarles alimentación. Provee una alimentación continua sin tener en cuenta si el interruptor de la alimentación está en la posición ON u OFF. La capacidad máxima de este toma de corriente es de 200W. No trate de exceder esta capacidad porque sería peligroso. Antes de conectar el equipo, verifique su consumo nominal.

**NOTA:** Dependiendo de las leyes y regulaciones vigentes, los modelos sin toma de CA pueden suministrarse a algunos países. Dependiendo también de la zona de ventas, la forma de las tomas de CA y su capacidad pueden ser distintas.

# Operating procedures    Procédés de réglage    Procedimientos de operación



## Installing speaker systems

To enjoy surround sound, it is important to reproduce the surround sound indirectly. If the surround channel is emphasized, the balance between it and the video will be lost. When reproducing surround sound, place the speakers of the surround channels alongside the listener and face them to the front, or alternately place them behind the listener and face them obliquely to the sides. By arranging the speakers so that the sound from the surround channels does not directly enter the ears of the listener, the resulting surround reproduction will be natural and well-balanced with the respect to the screen.

## Installation des enceintes

Pour profiter d'une sonorité d'ambiance, il est essentiel de reproduire le son d'ambiance de manière indirecte. Si le canal d'ambiance est trop accentué, l'équilibre entre ce canal et les signaux vidéo sera perdu. Pour obtenir une sonorité d'ambiance, installer les enceintes des canaux d'ambiance de chaque côté de la position d'écoute et les diriger vers l'avant; on pourra également les installer derrière la position d'écoute en les tournant légèrement sur le côté. En disposant les enceintes de façon que le son des canaux d'ambiance ne frappe pas directement les oreilles de l'utilisateur, le son de lecture qui en résultera sera naturel et correctement équilibré par rapport à l'écran.

## Instalación de los sistemas de altavoces

Para gozar del sonido circundante es muy importante reproducir este sonido indirectamente. Si se da más énfasis al canal circundante, el balance entre éste y el vídeo se perderá. Cuando se reproduce el sonido circundante, ponga los altavoces de los canales circundantes cerca de los oyentes e indicando hacia adelante, o póngalos detrás de los oyentes indicando oblicuamente hacia los lados. Colocando los altavoces de forma que el sonido de los canales circundantes no se dirija directamente a los oídos de los oyentes, el resultado de la reproducción del sonido circundante será natural y estará bien equilibrado con respecto a la pantalla.

## Operating procedure

Set the input selector (or tape selector) of the amplifier in accordance with the terminals to which this unit is connected, so that the unit can be used.

1. Press the POWER switch to turn on the unit.
2. Set the TAPE MONITOR switch to match the equipment to which it is connected. When using the equipment connected to the AUDIO INPUT terminals, set this switch to "OFF". When using the equipment connected to the TAPE PLAY terminals, set it to "ON".
3. Turn the volume control of the amplifier to obtain the desired volume level.
4. Using the MODE switches, select the desired sound mode.
5. Play the selected program source, and adjust the input level using the INPUT LEVEL control to a position such that the 5th position of the level indicator lights occasionally.
6. Adjust the overall sound volume using the MASTER VOLUME control.
7. Operate the SURROUND LEVEL control and the CENTER FRONT LEVEL control (cinema surround mode only) until the respective levels are balanced with the level of the front channels.
8. Compensate the left-right volume balance using the FRONT BALANCE control and the SURROUND BALANCE control.
9. Turn on the SUPER BASS SYNTHESIZER switch and the PEAK ATTACKER switch as desired, and adjust the level as desired using the LEVEL control.

\* When the BY-PASS switch is turned ON, the above audio effects will be cancelled. When you wish to compare normal stereo reproduction with surround reproduction, turn the BY-PASS switch ON and OFF.

\* When you wish to use an audio unit connected to an amplifier, select a program source using the input selector on the amplifier.

When using an amplifier with a recording selector, select a program source using the recording selector.

\* When signals are taken off from the AUDIO-VIDEO OUTPUT, they will not pass through the internal circuit. Note, however, that if the power is switched off, distortion may occur.

\* Only signals input to the AUDIO INPUT terminals can be recorded on a cassette deck connected to the TAPE REC terminals. You cannot make recordings with added sound effects.

## Procédure de réglage

Régler le sélecteur d'entrée (ou le sélecteur de bande) de l'amplificateur en fonction des bornes auxquelles l'appareil est relié, de façon à pouvoir le faire fonctionner.

1. Enclencher l'interrupteur d'alimentation (POWER) de l'appareil.
2. Régler l'interrupteur de contrôle de bande (TAPE MONITOR) en fonction du composant auquel l'appareil est relié. Quand on utilise un composant doté de bornes AUDIO INPUT, régler l'interrupteur sur la position "OFF". Si l'on utilise le composant relié aux bornes TAPE PLAY, le régler sur la position "ON".
3. Tourner la commande de volume de l'amplificateur de façon à obtenir le niveau sonore voulu.
4. A l'aide des sélecteurs de mode (MODE), choisir le mode de sonorité voulu.
5. Lire la source de programme, et régler le niveau d'entrée en mettant la commande de niveau d'entrée (INPUT LEVEL) sur une position telle que la 5ème position de l'indicateur de niveau s'allume de temps à autre.
6. Régler le volume général du son avec la commande de volume principale (MASTER VOLUME).
7. Actionner la commande de niveau d'ambiance (SURROUND LEVEL) et celle de niveau avant central (CENTER FRONT LEVEL) (mode d'ambiance de cinéma seulement) jusqu'à ce que les niveaux respectifs soient équilibrés avec le niveau des canaux avant.
8. Compenser l'équilibre du volume gauche-droit à l'aide de la commande d'équilibrage avant (FRONT BALANCE) et de celle d'équilibrage d'ambiance (SURROUND BALANCE).
9. Enclencher l'interrupteur de synthétiseur super grave (SUPER BASS SYNTHETIZER) ou celui d'attaqueur de crête (PEAK ATTACKER), à son choix, et régler le niveau en fonction de ses préférences à l'aide de la commande de niveau (LEVEL).

\* Lorsque l'interrupteur de dérivation (BY-PASS) est enclenché (ON), les effets audio ci-dessus s'annulent. Si l'on veut comparer la reproduction stéréo normale avec la reproduction d'ambiance, enclencher et couper alternativement l'interrupteur de dérivation (BY-PASS).

\* Si l'on veut utiliser un composant audio relié à un amplificateur, choisir la source de programme à l'aide du sélecteur d'entrée de l'amplificateur.

Lorsqu'on utilise un amplificateur doté d'un sélecteur d'enregistrement, choisir la source de programme à l'aide de ce sélecteur d'enregistrement.

\* Si les signaux sont prélevés aux bornes AUDIO-VIDEO OUTPUT, ils ne passent pas par les circuits internes. On notera toutefois que si l'alimentation est coupée, on risque d'avoir de la distorsion.

\* Seuls les signaux entrés aux bornes AUDIO INPUT pourront être enregistrés sur un magnétocassette relié aux bornes TAPE REC. Il n'est pas possible d'effectuer des enregistrements avec addition d'effets sonores.

## Procedimiento de operación

Ponga el selector de entrada (o selector de cinta) del amplificado según los terminales en los que se ha conectado este aparato para poder utilizarlo.

1. Presione el conmutador POWER para encender el aparato.
2. Ponga el conmutador TAPE MONITOR en la posición correspondiente al equipo conectado. Cuando utilice el equipo conectado a los terminales AUDIO INPUT, ponga este conmutador en la posición OFF. Cuando utilice el equipo conectado a los terminales TAPE PLAY, póngalo en la posición ON.
3. Gire el control de volumen del amplificador para obtener el nivel de volumen deseado.
4. Utilizando los selectores MODE, seleccione el modo de sonido deseado.
5. Reproduzca la fuente de programas seleccionada y ajuste el nivel de entrada con el control INPUT LEVEL. Ponga el control en una posición en la que la 5a posición del indicador de nivel se encienda ocasionalmente.
6. Ajuste el volumen del sonido con el control MASTER VOLUME.
7. Manipule el control SURROUND LEVEL y el control CENTER FRONT LEVEL (modo de cine solamente) hasta que los niveles respectivos se equilibren con el nivel de los canales delanteros.
8. Compense el balance de los canales izquierdo y derecho utilizando el control FRONT BALANCE y SURROUND BALANCE.
9. Active el conmutador SUPER BASS SYNTHESIZER o el conmutador PEAK ATTACKER según lo desee, y ajuste el nivel con el control LEVEL.

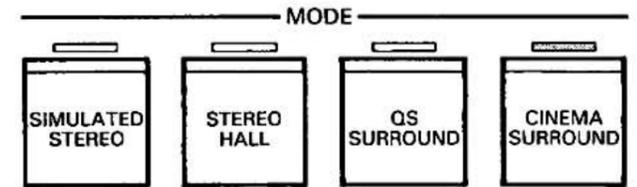
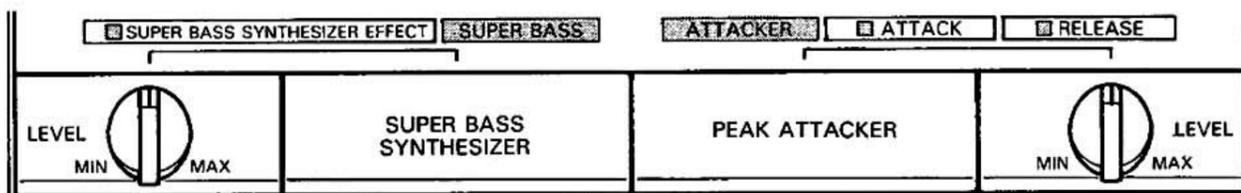
\* Cuando el conmutador BY-PASS esté activado, los efectos de audio anteriores se cancelarán. Cuando quiera comparar la reproducción estéreo normal con la reproducción circundante, active y desactive el conmutador BY-PASS.

\* Cuando desee utilizar un aparato de audio conectado al amplificador, seleccione una fuente de programas con el selector de entrada del amplificador.

Quando utilice un amplificador con selector de grabación, seleccione la fuente del programa con dicho selector.

\* Cuando se tomen las señales de la salida AUDIO-VIDEO OUTPUT, estas no pasarán a través del circuito interno. Tenga en cuenta, sin embargo, que si la alimentación se apaga ocurrirán distorsiones.

\* Solamente las señales de entrada a los terminales AUDIO INPUT pueden grabarse en una grabadora conectada a los terminales TAPE REC. Usted no podrá hacer grabaciones con efectos especiales añadidos.



### Special effecter function

This function adds data to the input signals in order to provide audio reproduction with more impact.

#### SUPER BASS SYNTHESIZER

This function passes the input signals through a 50 Hz to 100 Hz band-pass filter, then divides frequency (halves) of the resultant signals in a synthesizer to create signals reduced by one octave in the band between 25 Hz to 50 Hz. These signals are then added to the original input signals, resulting in super bass reproduction.

This function can be turned ON/OFF by means of the SUPER BASS SYNTHESIZER switch. When it is ON, the SUPER BASS indicator lights. When the unit is in the surround mode, the super bass signals can be mixed with the channels other than the center front channels, and the mixing level can be varied using the LEVEL control.

Also, when super bass signals are created by the synthesizer circuit, the SUPER BASS SYNTHESIZER EFFECT indicator will light.

This indicator lights whenever super bass signals are detected, irrespective of the LEVEL control setting.

#### PEAK ATTACKER

This function detects the peak of the input signal, amplifies it by several dB, then attenuates it by a fixed time constant in order to impart more "energy" to the sound.

This function is turned ON/OFF using the PEAK ATTACKER switch. When it is ON, the ATTACKER indicator lights.

Also, when the peak factor is amplified, the ATTACK indicator lights, and when it is being attenuated, the RELEASE indicator lights.

The peak attacker effect can be applied only from the front channels. The level can be freely set by means of the LEVEL control.

### Fonction d'effets spéciaux

Cette fonction ajoute des données aux signaux d'entrée afin de permettre une reproduction stéréo riche de plus d'impact.

#### Synthétiseur de super grave (SUPER BASS SYNTHESIZER)

Cette fonction fait passer les signaux d'entrée par un filtre passe-bande de 50 à 100 Hz, puis elle divise (de moitié) la fréquence des signaux qui en résultent dans un synthétiseur afin de créer des signaux réduits d'un octave dans la gamme comprise entre 25 à 50 Hz. Ces signaux sont alors ajoutés aux signaux d'entrée d'origine, ce qui donne une reproduction super grave.

Cette fonction s'enclenche et se coupe à l'aide de l'interrupteur de super grave (SUPER BASS SYNTHESIZER). Quand elle est enclenchée, le témoin SUPER BASS s'allume.

Lorsque l'appareil se trouve dans le mode d'ambiance, on pourra mixer les signaux super graves avec les canaux autres que les canaux avant centraux; on réglera le niveau de mixage avec la commande de niveau (LEVEL).

Par ailleurs, quand des signaux super graves sont créés par le circuit du synthétiseur, le témoin SUPER BASS SYNTHESIZER EFFECT s'allume.

Ce témoin s'allume chaque fois que des signaux super graves sont détectés, indépendamment du réglage de la commande de niveau (LEVEL).

#### Attaqueur de crête (PEAK ATTACKER)

Cette fonction détecte la crête du signal d'entrée et l'amplifie de plusieurs dB, puis il l'atténue d'une constante de temps fixe afin de donner davantage d'"énergie" au son.

Cette fonction s'enclenche et se coupe à l'aide de l'interrupteur d'attaqueur de crête (PEAK ATTACKER). Quand elle est enclenchée, le témoin ATTACKER s'allume. Par ailleurs, quand le facteur de crête est amplifié, le témoin ATTACK s'allume, et quand il est atténué, le témoin RELEASE s'allume.

On ne pourra appliquer l'effet d'attaqueur de crête que par le canal avant. Le niveau pourra se régler librement avec la commande de niveau (LEVEL).

### Función de efectos especiales

Esta función añade datos a las señales de entrada para lograr una reproducción de audio con más impacto.

#### SUPER BASS SYNTHESIZER

Esta función hace que las señales de entrada pasen a través de un filtro pasabanda de 50 a 100 Hz, luego, la frecuencia divide las señales resultantes en un sintetizador para crear señales reducidas en una octava en la banda entre 25 a 50 Hz. Estas señales se añaden luego a las señales de entrada originales, resultando en una reproducción de sonidos "super graves". Esta función puede activarse y desactivarse (ON/OFF) con el conmutador SUPER BASS SYNTHESIZER. Cuando esté activada, el indicador SUPER BASS se enciende.

Cuando el aparato esté en el modo circundante, las señales de "super graves" pueden mezclarse con otros canales que no sean el delantero central. El nivel de mezcla podrá variarse con el control LEVEL.

Además, cuando el circuito del sintetizador cree señales de "super graves", el indicador SUPER BASS SYNTHESIZER EFFECT se encenderá. Este indicador se enciende cuando quiera que se detecten las señales de "super graves", sin tener en cuenta para nada el ajuste del control LEVEL.

#### PEAK ATTACKER

Esta función detecta el pico de la señal de entrada, la amplifica en varios dB y luego la atenúa por medio de una constante de tiempo fija e impartir así más energía al sonido. Esta función se activa y desactiva (ON/OFF) con el conmutador PEAK ATTACKER. Cuando esté activada (ON), el indicador ATTACKER se enciende. Además, cuando se amplifique el factor de pico, el indicador ATTACK se enciende, y cuando se atenúa, el indicador RELEASE es el que se enciende.

El efecto producido por esta función puede aplicarse solamente desde el canal delantero. El nivel puede ajustarse libremente por medio del control LEVEL.

## Surround processor functions

By phase-shifting and delaying normal 2-channel stereo signals, surround channels and a center channel can be created. By reproducing these channels together with the original stereo signals, "presence" will be imparted to the reproduced signals. This unit is provided with the following functions which process stereo signals in this way in order to obtain various effects.

### CINEMA SURROUND

This function is used when reproducing surround-encoded video tapes or video discs.

**Front channel output:** Normal 2-channel stereo signals are output directly.

**Surround channel output:** Difference signals (R-L) created by a matrix circuit are processed by a delay circuit and output as monaural ambience signals.

**Center front channel output:** When speech or other monaural signals are input, they are detected by the monaural detection circuit then passed through a gain logic circuit so that only monaural signals are output.

By using this function to reproduce TV sound through speakers placed on either side of your television set, the resulting sound will appear to come from the screen.

### QS SURROUND

This function is designed to create a multiple sound source with "presence" by adding surround signals to normal 2-channel stereo signals. Use it to enjoy "surround" sound from non-surround-encoded video discs or compact discs.

**Front channel output:** Normal 2-channel stereo signals are output directly.

**Surround channel output:** Signals consisting of normal 2-channel stereo signals from which R and L channel signals have been subtracted (L-0.5R and R-0.5L) are time-delayed and then output.

\* Signals are not output to the center front channel.

### STEREO HALL

This function is intended to reproduce 2-channel stereo signals with a greater degree of "presence". It is suitable for live music.

**Front channel output:** Normal 2-channel stereo signals are output directly.

**Surround channel output:** Delayed 2-channel stereo signals are output.

\* Signals are not output from the center front channel.

### SIMULATED STEREO

As opposed to the above three functions, this function creates pseudo stereo signals by applying the processor function to monaural signals. In addition to being effective for monaural signals, this function significantly increases the "spread" of stereo signals.

**Front channel output:** Simulated stereo signals are output.

\* Signals are not emitted from either the surround channel output and the center front channel output.

## Fonctions de traitement d'ambiance

En effectuant un déphasage et un retard des signaux stéréo normaux à 2 canaux, on pourra créer des canaux d'ambiance et un canal central. Si l'on reproduit ces canaux en même temps que les signaux stéréo d'origine, les signaux reproduits seront empreints d'un effet de "présence".

L'appareil est doté de plusieurs fonctions qui permettent de traiter ainsi les signaux stéréo et d'obtenir divers effets. Ces fonctions sont les suivantes.

### CINEMA SURROUND (ambiance de cinéma)

Cette fonction permet de reproduction de bandes ou des disque vidéo codés pour l'effet d'ambiance.

**Sortie de canal avant:** Les signaux stéréo à 2 canaux sont reproduits directement.

**Sortie de canal d'ambiance:** Les signaux différentiels (canaux droit-gauche) créés par un circuit matriciel sont traités par un circuit de retard et reproduits comme signaux d'ambiance monophoniques.

**Sortie de canal central avant:** Lorsque les signaux monophoniques, d'une conversation par exemple, sont entrés, ils sont détectés par le circuit de détection monophonique puis acheminés par un circuit de gain logique de sorte que seule les signaux monophoniques sont reproduits.

Si l'on utilise cette fonction pour reproduire le son d'un téléviseur par les haut-parleurs de gauche de téléviseur, le son que l'on obtiendra semblera venir de l'écran.

### QS SURROUND (ambiance QS)

Cette fonction a pour but de créer une source sonore multiple avec effet de "présence" en ajoutant les signaux d'ambiance aux signaux stéréo à 2 canaux normaux. On l'utilisera pour obtenir une sonorité d'"ambiance" avec les disque vidéo ou les disques compacts codés sans sonorité d'ambiance.

**Sortie de canal avant:** Les signaux stéréo à 2 canaux sont reproduits directement.

**Sortie de canal d'ambiance:** Les signaux constitués de signaux stéréo à 2 canaux dont les signaux des canaux gauche et droit ont été retranchés (G-0,5D et D-0,5G) sont retardés avant d'être reproduits.

\* Les signaux ne sont pas reproduits par le canal central avant.

### STEREO HALL (salle stéréo)

Cette fonction a pour but de reproduire des signaux stéréo à 2 canaux avec un plus grand effet de "présence". Elle est recommandée pour la fonction d'enregistrement musical en direct.

**Sortie de canal avant:** Les signaux stéréo à 2 canaux sont reproduits directement.

**Sortie de canal d'ambiance:** Les signaux stéréo à 2 canaux retardés sont reproduits.

\* Les signaux ne sont pas reproduits par le canal avant central.

### STEREO SIMULATED (stéréo simulé)

A l'inverse des trois fonctions ci-dessus, cette fonction crée des pseudo-signaux stéréo en appliquant la fonction de traitement du son aux signaux monophoniques. Outre qu'elle est efficace pour les signaux monophoniques, cette fonction augmente sensiblement l'"étendue" des signaux stéréo.

**Sortie de canal avant:** Les signaux stéréo simulés sont reproduits.

\* Les signaux ne sont acheminés ni par la sortie de l'un ou l'autre des canaux d'ambiance, ni par la sortie du canal avant central.

## Funciones del procesador de canales circundantes

Desfasando y retrasando las señales de estéreo normales de 2 canales podrán crearse canales circundantes y un canal central. Reproduciendo juntos estos canales con las señales estéreo originales, se impartirá "presencia" a las señales reproducidas. Este aparato está provisto con las funciones indicadas más adelante que procesan las señales estéreo para obtener varios efectos.

### CINEMA SURROUND

Esta función se utiliza cuando se reproducción cintas o discos de vídeo con sonido circundante codificado.

**Salida de canal delantero:** Las señales estéreo de 2 canales salen directamente.

**Salida de canales circundantes:** Las señales diferentes (D-I) creadas por un circuito matriz se procesan por medio de un circuito de retro y salen como señales de ambiente monofónicas.

**Salida de canal delantero central:** Cuando se dan entrada a conversaciones u otras señales monofónicas, éstas se detectan por medio del circuito detector monofónico y luego pasan a través de un circuito lógico de ganancia para que solamente salgan las señales monofónicas.

Utilizando esta función para reproducir sonidos de TV a través de los altavoces colocados a ambos lados del televisor, el sonido resultante parecerá que viene de la pantalla.

### QS SURROUND

Esta función ha sido diseñada para crear una fuente de señales múltiple con "presencia" añadiendo señales circundantes a señales estéreo normales de 2 canales. Se utiliza para gozar de sonidos circundantes de discos de vídeo o discos compactos que no han sido codificados para utilizar sonidos circundantes.

**Salida de canal delantero:** Las señales estéreo normales de 2 canales salen directamente.

**Salida de canal circundante:** Las señales consistentes de señales estéreo de 2 canales de los cuales se han eliminado las señales de canal I e D (L-0,5R y R-0,5L) se retardan y luego se dan salida.

\* Las señales no salen al canal delantero central.

### STEREO HALL

Esta función sirve para reproducir señales estéreo de 2 canales con un grado superior de "presencia". Es muy apropiada para la música en directo.

**Salida de canal delantero:** Las señales estéreo de 2 canales salen directamente.

**Salida de canales circundante:** Salen señales estéreo de 2 canales retrasadas.

\* Las señales no salen desde el canal delantero central.

### SIMULATED STEREO

Al contrario de las tres funciones anteriores, esta función crea señales pseudoestéreo aplicando la función del procesador a las señales monofónicas. Además de ser eficaz para las señales monofónicas, esta función aumenta considerablemente el "esparcimiento" de las señales estéreo.

**Salida del canal delantero:** Salen las señales estéreo simuladas.

\* Las señales no se emiten desde los canales circundantes y desde el canal delantero central.

## Specifications

### Power output

Min. RMS, both channels driven, from 20 to 20,000 Hz, with no more than 0.09% total harmonic distortion

10 watts per channel into 8 ohms

**Load impedance** ..... 8 to 16 ohms

### Frequency response

FRONT CHANNEL ..... 20 to 100,000 Hz/±3 dB

CENTER FRONT CHANNEL ..... 20 to 70,000 Hz/±3 dB

SURROUND CHANNEL ..... 20 to 10,000 Hz/±3 dB

### Signal to noise ratio

FRONT CHANNEL ..... 90 dB

CENTER FRONT CHANNEL ..... 70 dB

SURROUND CHANNEL ..... 75 dB

### Input level and impedance (1 kHz)

AUDIO INPUT ..... 150 mV/47 kohms

### Output level and impedance (1 kHz)

FRONT CHANNEL ..... 1V/2.2 kohms (5V MAX)

CENTER FRONT CHANNEL ..... 1V/2.2 kohms (5V MAX)

SURROUND CHANNEL ..... 1V/2.2 kohms (5V MAX)

### Super bass synthesizer frequency

..... 25 to 50 Hz

### Peak Attacker

Attack time ..... 2 to 10 ms

Release time ..... 0.1 to 0.6 sec

Enhance factor ..... 5 dB

### Delay time

Cinema surround ..... 20 ms

Stereo hall ..... 20 ms

### Power requirements

Power voltage ..... 120/220/240V (50/60 Hz)

For U.S.A. & Canada ..... 120V (60 Hz)

Power consumption ..... 70 watts 80 VA Rated  
85 watts Maximum

**Dimensions** ..... 430 mm (16-15/16") W

75 mm (2-15/16") H

250 mm (9-7/8") D

**Weight** ..... 3.9 kg (8.6 lbs.) net

\* Design and specifications subject to changes without notice for improvements.

\* Due to local laws and regulations, this unit sold in some areas are not equipped with variable voltage selectors.

## Spécifications

### Puissance de sortie

Puissance efficace minimale, les deux canaux en fonction, de 20 à 20.000 Hz, avec pas plus 0,09% de distorsion harmonique totale.

10 watts par canal avec 8 ohms.

**Impédance de charge** ..... 8 à 16 ohms

### Réponse de fréquence

FRONT CHANNEL ..... 20 à 100.000 Hz/±3 dB

CENTER FRONT CHANNEL ..... 20 à 70.000 Hz/±3 dB

SURROUND CHANNEL ..... 20 à 10.000 Hz/±3 dB

### Rapport de signal à bruit

FRONT CHANNEL ..... 90 dB

CENTER FRONT CHANNEL ..... 70 dB

SURROUND CHANNEL ..... 75 dB

### Impédance et niveau d'entrée (1 kHz)

AUDIO INPUT ..... 150 mV/47 kohms

### Impédance et niveau de sortie (1 kHz)

FRONT CHANNEL ..... 1V/2,2 kohms (5V MAX)

CENTER FRONT CHANNEL ..... 1V/2,2 kohms (5V MAX)

SURROUND CHANNEL ..... 1V/2,2 kohms (5V MAX)

### Fréquence du synthétiseur super grave

..... 25 à 50 Hz

### Attaqueur de crête

Durée d'attaque ..... 2 à 10 ms

Durée de relâchement ..... 0,1 à 0,6 sec

Facteur d'accentuation ..... 5 dB

### Durée de retard

Ambiance de cinéma ..... 20 ms

Salle stéréo ..... 20 ms

### Alimentation

Tension d'alimentation ..... 120/220/240V (50/60 Hz)

Pour les USA et le Canada ..... 120V (60 Hz)

Consommation de puissance ..... 70 watts 80 VA Nominale  
85 watts Maximum

**Dimensions** ..... 430 mm (L)

75 mm (H)

250 mm (P)

**Poids** ..... 3,9 kg net

\* La présentation et spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis par suite d'améliorations éventuelles.

\* En raison des lois et règlements locaux, l'appareil vendu dans certaines régions ne sont pas équipés d'un sélecteur de tension ajustable.

## Especificaciones

### Salida de potencia

Min. RMS, ambos canales activados, de 20 a 20.000 hz con no más del 0.09% de distorsión armónica total.

10 vatios por canal a 8 ohmios

Impedancia de carga..... 8 a 16 ohmios

### Respuesta en frecuencia

FRONT CHANNEL..... 20 a 100.000 Hz/±3 dB

CENTER FRONT CHANNEL ..... 20 a 70.000 Hz/±3 dB

SURROUND CHANNEL ..... 20 a 10.000 Hz/±3 dB

### Relación de señal ruido

FRONT CHANNEL..... 90 dB

CENTER FRONT CHANNEL ..... 70 dB

SURROUND CHANNEL ..... 75 dB

### Nivel e impedancia de entrada (1 kHz)

AUDIO INPUT ..... 150 mV/47 kohmios

### Nivel e impedancia de salida (1 kHz)

FRONT CHANNEL..... 1V/2,2 kohmios (5V MAX)

CENTER FRONT CHANNEL ..... 1V/2,2 kohmios (5V MAX)

SURROUND CHANNEL ..... 1V/2,2 kohmios (5V MAX)

### Frecuencia de sintetizador de "super graves"

..... 25 a 50 Hz

### Peak attacker

Tiempo de ataque..... 2 a 10 ms

Tiempo de liberación..... 0,1 a 0,6 seg.

Factor de intensificación..... 5 dB

### Tiempo de retardo

Cinema surround ..... 20 ms

Stereo hall ..... 20 ms

### Otros

Tensión de alimentación ..... 120/220/240V (50/60 Hz)

Para EE. UU y Canadá ..... 120V (60 Hz)

Consumo ..... 70 vatios, 80 VA nominal

85 vatios máximo

Dimensiones ..... 430 mm An.

75 mm Al.

250 mm Prof.

Peso ..... 3,9 kg neto

\* Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso con motivos de mejoras del producto.

\* Debido a las leyes y regulaciones nacionales, los aparatos vendidos en algunos países no están provistos de selectores de tensión variables.



**SANSUI ELECTRIC CO., LTD.**  
14-1 Izumi 2-Chome, Suginami-ku, TOKYO 168, JAPAN



Printed in Japan (46M3) <46989200>