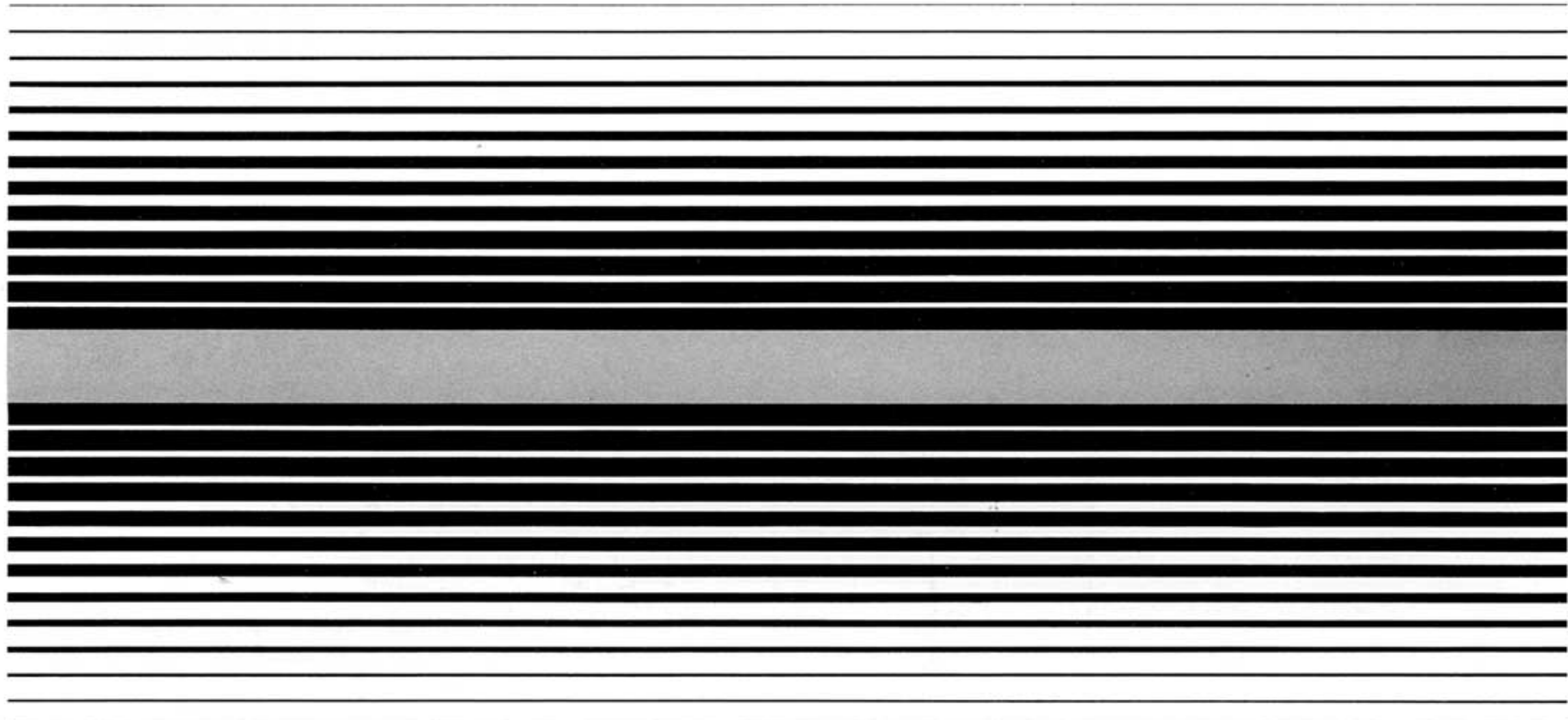


JVC | Instruction Book

DYNAMIC SUPER-A INTEGRATED AMPLIFIER **AX-70BK**



BEDIENUNGSANLEITUNG: DYNAMISCHER INTEGRIERTER SUPER-A VERSTÄRKER
MANUEL D'INSTRUCTIONS: AMPLIFICATEUR INTEGRE SUPER-A DYNAMIQUE
GEBRUIKSAANWIJZING: DYNAMISCHE SUPER-A GEINTEGREERDE VERSTERKER
MANUAL DE INSTRUCCIONES: AMPLIFICADOR INTEGRADO SUPER-A DINAMICO



For Customer Use:

Enter below the Model No. and Serial No. which is located either on the rear, bottom or side of the cabinet. Retain this information for future reference.

Model No. _____

Serial No. _____

E 30580-1332A

**IMPORTANT (In the United Kingdom)
Mains Supply (AC 240 V~, 50 Hz only)**

IMPORTANT

Do not make any connection to the Larger Terminal coded E or Green. The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:



If these colours do not correspond with the terminal identifications of your plug, connect as follows:
Blue wire to terminal coded N (Neutral) or coloured Black.
Brown wire to terminal coded L (Live) or coloured Red.
If in doubt – consult a competent electrician.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.



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.



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.

CAUTION

To reduce the risk of electrical shocks, fire, etc.:

1. Do not remove screws, covers or cabinet.
2. Do not expose this appliance to rain or moisture.

ACHTUNG

Zur Verhinderung von elektrischen Schlägen, Brandgefahr usw.:

1. Keine Schrauben lösen oder Abdeckungen entfernen und nicht das Gehäuse öffnen.
2. Dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen.

Thank you for purchasing this JVC product.

Before you begin operating this unit, please read the instructions carefully to be sure you get the best possible performance.

If you have any questions, consult your JVC dealer.

Vielen Dank für den Kauf dieses JVC-Produkts.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen, um die beste Leistung zu erhalten.

Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren JVC-Fachhändler.

INFORMATION (For U.S.A.)

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient the receiving antenna;
- Relocate this equipment with respect to the receiver;
- Movo this equipment away from the receiver;
- Plug this equipment into a different outlet so that this equipment and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful:

"How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

**IMPORTANT (CANADA ONLY/
CANADA SEULEMENT)**

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE

ATTENTION: POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT

ATTENTION

Afin d'éviter tout risque d'électrocution, d'incendie etc.:

1. Ne pas enlever les vis ni les panneaux et ne pas ouvrir le coffret de l'appareil.
2. Ne pas exposer l'appareil à la pluie ni à l'humidité.

VOORZICHTIG

Ter vermindering van gevaar voor brand, elektrische schokken, enz.:

1. Verwijder geen schroeven, panelen of de behuizing.
2. Stel dit toestel niet bloot aan regen of vocht.

PRECAUCION

Para reducir riesgos de electrochoques, incendio, etc.:

1. No extraiga los tornillos, cubiertas o la caja.
2. No exponga este aparato a la lluvia o humedad.

Tous nos compliments pour vous être procuré cet appareil de JVC.

Pour que vous puissiez obtenir les meilleures performances possibles, nous vous recommandons de lire attentivement la présente notice d'emploi avant de commencer à utiliser votre nouvel appareil.

En cas de question, consultez votre revendeur JVC.

Dank U voor het in dit JVC produkt gestelde vertrouwen.

Lees deze gebruiksaanwijzing vóór ingebruikname van dit toestel aandachtig door ter verkrijging van de beste prestaties.

Raadpleeg Uw JVC dealer in geval van twijfel.

Deseamos, antes que nada, agradecerle por la compra de unos de los productos de JVC.

Antes de poner esta unidad en operación, asegúrese de leer estas instrucciones para, de tal modo, obtener el mayor rendimiento posible.

Cualquier duda o pregunta, sírvase dirigirse a su concesionario JVC.

CONNECTION DIAGRAM
 ANSCHLUSSDIAGRAMM
 DIAGRAMME DES RACCORDEMENTS
 AANSLUITINGSSHEMA
 DIAGRAMA DE CONEXIONES

- ① PHONO terminals
- ② GND terminal
If your turntable has a ground lead, connect it to the GND terminal.
- ③ CD terminals
- ④ TUNER terminals
- ⑤ AUX terminals
- ⑥ TAPE 1 REC terminals
- ⑦ TAPE 1 PLAY terminals
- ⑧ TAPE 2 DIN socket
(Not provided on units for the U.S.A. and Canada.)
- ⑨ TAPE 2 REC terminals
- ⑩ TAPE 2 PLAY terminals
- ⑪ SPEAKERS 1 terminals
- ⑫ SPEAKERS 2 terminals
- ⑬ AC line voltage selector (LINE ↓ VOLTS~)
(Not provided on units for the U.S.A., Canada, continental Europe, the United Kingdom and Australia.)
- ⑭ SWITCHED AC OUTLETS*

- ① Plattenspieler-Anschlüsse (PHONO)
- ② Erdungsanschluß (GND)
Hier das Erdungskabel des Plattenspielers anschließen, falls vorhanden.
- ③ CD-Anschlüsse
- ④ Tuner-Anschlüsse (TUNER)
- ⑤ AUX-Anschlüsse
- ⑥ Tonband 1-Aufnahmeanschlüsse (TAPE 1 REC)
- ⑦ Tonband 1-Wiedergabeanschlüsse (TAPE 1 PLAY)
- ⑧ Tonband 2-DIN-Buchse TAPE 2 DIN)
(Nicht vorhanden an Geräten für die USA und Kanada.)
- ⑨ Tonband 2-Aufnahmeanschlüsse (TAPE 2 REC)
- ⑩ Tonband 2-Wiedergabeanschlüsse (TAPE 2 PLAY)
- ⑪ Lautsprecher-1-Anschlüsse (SPEAKERS 1)
- ⑫ Lautsprecher-2-Anschlüsse (SPEAKERS 2)
- ⑬ Netzspannungswähler (LINE ↓ VOLTS~)
(Nicht vorhanden an Geräten für die USA, Kanada, Kontinental-Europa, Großbritannien und Australien.)
- ⑭ Beschaltete Netzausgänge (SWITCHED AC OUTLETS)*

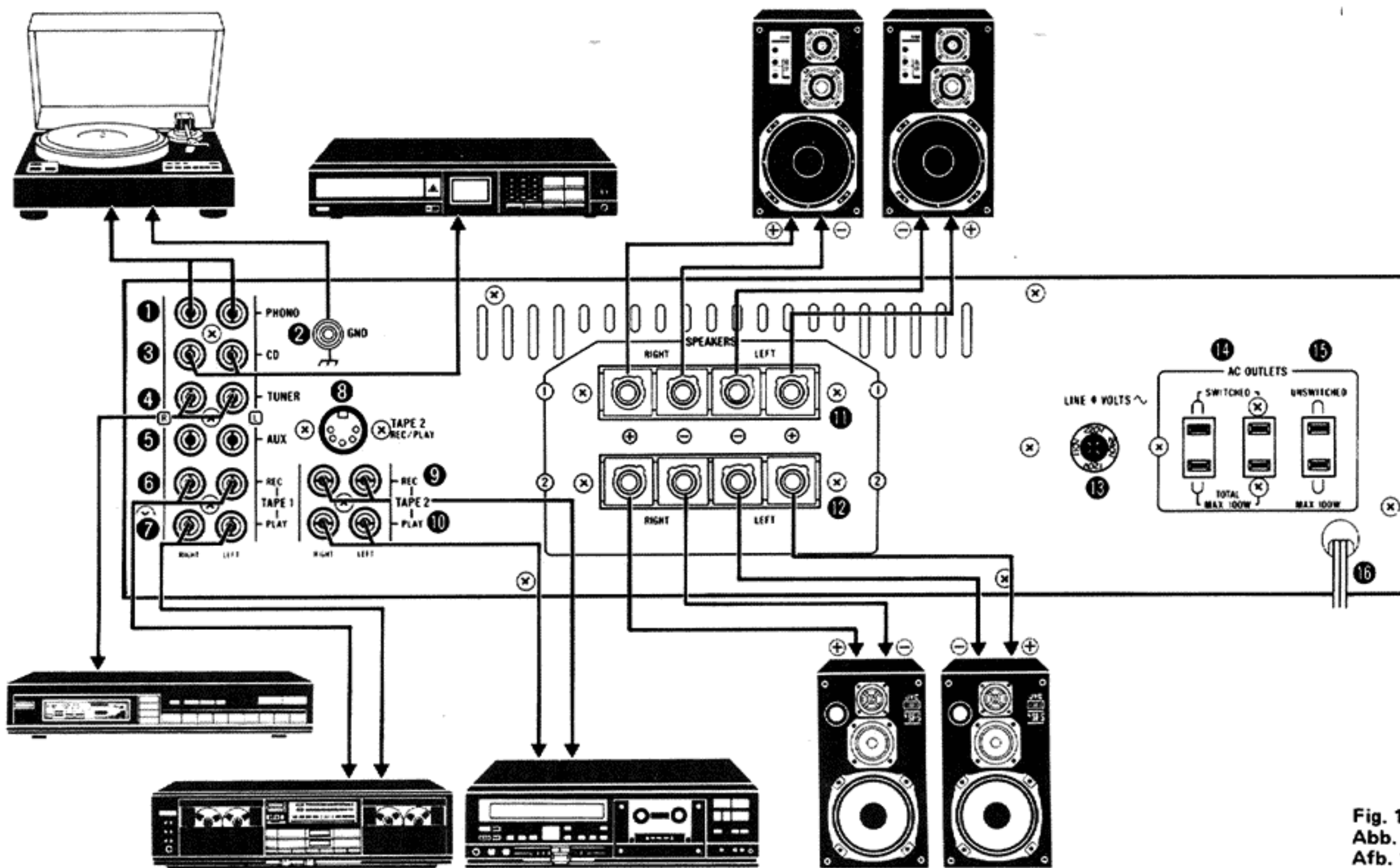


Fig. 1
Abb. 1
Afb. 1

- ❶ Bornes de platine tourne-disque (PHONO)
- ❷ Borne de mise à la terre (GND)
Si votre platine tourne-disque a un câble de mise à la terre, le raccorder à cette borne.
- ❸ Bornes de lecteur de disque audio-numérique (CD)
- ❹ Bornes de syntoniseur (TUNER)
- ❺ Bornes AUX
- ❻ Bornes d'enregistrement de la platine 1 (TAPE 1 REC)
- ❼ Bornes de lecture de la platine 1 (TAPE 1 PLAY)
- ❽ Prise DIN de la platine 2 (TAPE 2 DIN)
(Non prévue sur les appareils destinés aux Etats-Unis et au Canada.)
- ❾ Bornes d'enregistrement de la platine 2 (TAPE 2 REC)
- ❿ Bornes de lecture de la platine 2 (TAPE 2 PLAY)
- ⓫ Bornes de haut-parleurs 1 (SPEAKERS 1)
- ⓬ Bornes de haut-parleurs 2 (SPEAKERS 2)
- ⓭ Sélecteur de tension de ligne CA (LINE ↓ VOLTS~)
(Non prévu sur les appareils destinés aux Etats-Unis, au Canada, à l'Europe Continentale, au Royaume-Uni et à l'Australie.)
- ⓮ Prises CA commutées (SWITCHED AC OUTLETS)*

- ❶ Draaitafelaansluitingen (PHONO)
- ❷ Aarde-aansluiting (GND)
Sluit de aardedraad van de draaitafel op deze aansluiting aan, indien de draaitafel geaard moet worden.
- ❸ CD-aansluiting
- ❹ Tuner-aansluitingen
- ❺ AUX-aansluiting
- ❻ Tape-1 opname-aansluitingen (TAPE 1 REC)
- ❼ Tape-1 weergave-aansluitingen (TAPE 1 PLAY)
- ❽ Tape-2 DIN-aansluiting (TAPE 2 DIN)
(Toestellen voor de V.S. en Canada zijn niet met deze voorziening uitgerust.)
- ❾ Tape-2 opname-aansluitingen (TAPE 2 REC)
- ❿ Tape-2 weergave-aansluitingen (TAPE 2 PLAY)
- ⓫ Luidsprekersysteem-1 aansluitingen (SPEAKERS 1)
- ⓬ Luidsprekersysteem-2 aansluitingen (SPEAKERS 2)
- ⓭ Spanningskeuzeschakelaar (LINE ↓ VOLTS~)
(Toestellen voor de V.S., Canada, het Europese vasteland, Engeland en Australie zijn niet met deze voorziening uitgerust.)
- ⓮ Geschakelde netuitgangen (SWITCHED AC OUTLETS)*

- ❶ Terminales fonográficos (PHONO)
- ❷ Terminal de puesta a tierra (GND)
Si su tocadiscos tiene cordón de puesta a tierra, conéctelo a este terminal.
- ❸ Terminales de audiodiscos digitales (CD)
- ❹ Terminales de sintonizador (TUNER)
- ❺ Terminales AUX
- ❻ Terminales de grabación de magnetófono 1 (TAPE 1 REC)
- ❼ Terminales de reproducción de magnetófono 1 (TAPE 1 PLAY)
- ❽ Toma DIN de magnetófono 2 (TAPE 2 DIN)
(No suministrada en las unidades para EE. UU. y Canadá.)
- ❾ Terminales de grabación de magnetófono 2 (TAPE 2 REC)
- ❿ Terminales de reproducción de magnetófono 2 (TAPE 2 PLAY)
- ⓫ Terminales del sistema de altavoces 1 (SPEAKERS 1)
- ⓬ Terminales de sistema de altavoces 2 (SPEAKERS 2)
- ⓭ Selector de voltaje (LINE ↓ VOLTS~)
(No suministrado en las unidades para EE. UU., Canadá, Europa Continental, el Reino Unido y Australia.)
- ⓮ Tomas de CA con conmutador (SWITCHED AC OUTLETS)*

- ⑮ UNSWITCHED AC OUTLET*
(*Not provided on units for continental Europe, the United Kingdom and Australia.)
- ⑩ Power cord

Notes:

1. Connect source components with left and right channels connected correctly. Reversed channels may degrade the stereo effect.
2. Connect speakers with correct polarity; (+) to (+) and (-) to (-). Reversed polarity may degrade the stereo effect.
3. Switch the power off when connecting any component.
4. Connect plugs or wires firmly. Poor contact may result in hum.
5. Use speakers with an impedance of 8 ohms or more (16 ohms when the 1 + 2 position is used). Speakers with an impedance down to 4 ohms (8 ohms when the 1 + 2 position is used) may be used, in which case the temperature rise of the cabinet may not satisfy BS 415 or IEC 65. Be sure to provide good ventilation, especially when speakers with an impedance of 4 ohms (8 ohms when the 1 + 2 position is used) are used.
6. When monitoring with a three-head tape deck, connect it to the TAPE 2 terminals.
7. The TAPE 2 terminals and DIN socket are connected in parallel. These cannot be used at the same time.
8. Do not connect equipment requiring more than the rated power to the AC outlets on the rear panel.
9. The SWITCHED AC outlets are switched off when the front panel power switch is switched off.
10. The UNSWITCHED AC outlet is not switched off when the front panel power switch is switched off.

- ⑮ Unbeschalteter Netzausgang (UNSWITCHED AC OUTLET)*
(*Nicht vorhanden an Geräten für Kontinental-Europa, Großbritannien und Australien.)
- ⑩ Netzkabel

Hinweise:

1. Bei Anschluß von Komponenten auf rechte und linke Kanäle achten. Über Kreuz angeschlossene Kanäle beeinträchtigen den Stereoeffekt.
2. Die Lautsprecher mit der richtigen Polarität anschließen: (+) an (+) und (-) an (-). Über Kreuz angeschlossene Polaritäten beeinträchtigen den Stereoeffekt.
3. Vor Anschluß eines Geräts die Netzspannung abschalten.
4. Auf festen Sitz der Kabelanschlüsse achten. Mangelhafte Kontakte können zu Brummgeräuschen führen.
5. Lautsprecher mit einer Impedanz von 8 Ohm oder mehr (16 Ohm bei Schaltung auf 1 + 2 Position) anschließen. Lautsprecher mit einer Impedanz ab 4 Ohm (8 Ohm bei Schaltung auf Position 1 + 2) können verwendet werden, wobei jedoch der Temperaturanstieg im Verstärkergehäuse die Bauteile BS415 bzw. IEC 65 beeinträchtigen kann. Für ausreichende Ventilation sorgen, insbesondere bei Verwendung von Lautsprechern mit 4 Ohm Impedanz (8 Ohm bei Schaltung auf Position 1 + 2).
6. Bei Hinterbandkontrolle mit einem entsprechend ausgestatteten Deck den TAPE 2-Anschluß verwenden.
7. Der TAPE-2-Anschluß und die DIN-Buchse sind parallel geschaltet und können deswegen nicht gleichzeitig verwendet werden.
8. Keine Geräte anschließen, die eine höhere Netzspannung benötigen, als die Netzausgänge an der Rückplatte liefern können.
9. Der beschaltete Netzausgang (SWITCHED AC) ist bei OFF-Stellung des Netzschalters an der Frontblende ebenfalls abgeschaltet.
10. Der unbeschaltete Netzausgang (UNSWITCHED AC) ist bei OFF-Stellung des Netzschalters eingeschaltet.

FRONT PANEL
FRONTPLATTE
PANNEAU AVANT
VOORPANEEL
PANEL DELANTERO

① POWER

ON (—): Press this button to turn the power on.

OFF (■): Set to this position to turn the power off.

Notes:

- When power is not supplied to this amplifier for 2 – 3 days, the source selector button pressed or the pre-set SEA pattern selected before the power was switched off may be lost when the power is switched on again. If this happens, set the buttons, etc. again.
- An electronic source selector is used in this unit. When the POWER button is first switched on, two or more sources or no source may be selected. Make sure to input the source select data by pressing one of the source selectors.
- If the POWER button is pressed repeatedly to switch on and off too quickly, the same phenomenon as the above will occur.

② SPECTRO PEAK INDICATOR/SEA GRAPHIC EQUALIZER indicator

This display doubles in mode as a SPECTRO PEAK INDICATOR and SEA GRAPHIC EQUALIZER indicator, and is switched between displays by pressing the SPI/SEA button.

① Netzschalter (POWER)

ON (—): Diesen Schalter zum Einschalten des Geräts drücken.

OFF (■): Zum Ausschalten auf diese Position stellen.

Hinweise:

- Bleibt der Verstärker für 2 oder 3 Tage ohne Spannungsversorgung, ist die vor Ausschalten des Geräts gewählte Einstellung von Signalquellenwahl-Taste und SEA-Muster möglicherweise nicht mehr verfügbar. In diesem Fall die Einstellung erneut vornehmen.
- Dieses Gerät besitzt einen elektronischen Signalquellen-Wahlschalter. Nachdem die Netzspannung eingeschaltet wurde, können zwei oder mehr Signalquellen gewählt werden. Durch Betätigen eines dieser Wahlschalter die erforderlichen Daten eingeben.
- Wird die POWER-Taste in zu kurzen Abständen hintereinander ein- und ausgeschaltet, tritt das oben genannte Phänomen gleichfalls auf.

② Spektralspitzenpegel-Anzeige/SEA-Mehrbereichsklangregler-Pegelanzeige (SPECTRO PEAK INDICATOR/SEA GRAPHIC EQUALIZER)

Dieses Display dient als SPECTRO PEAK-Anzeige und als SEA GRAPHIC EQUALIZER-Pegelanzeige und läßt sich durch Drücken der Taste SPI/SEA auf die jeweils gewünschte Anzeige schalten.

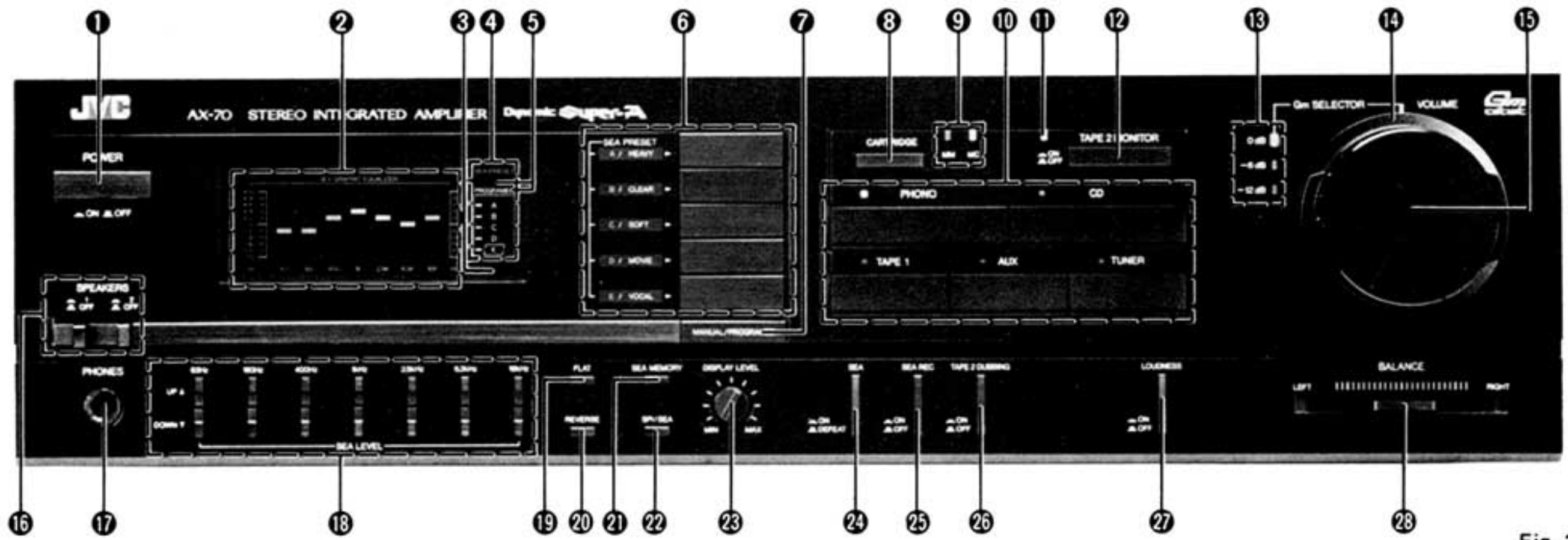


Fig. 2
Abb. 2
Afb. 2

- ❶ Interrupteur d'alimentation (POWER)
ON (—): L'enfoncer pour fournir l'alimentation.
OFF (■): L'enfoncer sur cette position pour couper l'alimentation.

Remarques:

- Quand l'alimentation n'est pas fournie pendant 2 à 3 jours le sélecteur de source enfoncé ou le type SEA pré-réglé avant que l'alimentation n'ait été coupée risquent d'être perdus quand l'alimentation est à nouveau fournie. Dans ce cas, régler à nouveau les touches etc.
- Un sélecteur de source électronique est utilisé dans cet appareil. Quand l'interrupteur POWER est mis marche, deux sources, plus de deux ou aucune source risquent d'être sélectionnées. S'assurer de bien mettre en entrée les données de sélection de source en enfonçant l'un des sélecteurs de source.
- Si l'interrupteur POWER est enfoncé plusieurs fois de suite pour fournir et couper l'alimentation trop rapidement, le même phénomène que ci-dessus se produira.

- ❷ Indicateur de crêtes de spectre/de niveau d'égaliseur graphique SEA (SPECTRO PEAK INDICATOR/SEA GRAPHIC EQUALIZER)
Cet affichage est à double usage: indicateur de crêtes de spectre et indicateur de niveau d'égaliseur graphique SEA et la commutation entre les affichages se fait en pressant la touche SPI/SEA.

- ❶ Netschakelaar (POWER)
ON (—): zet de schakelaar in deze positie voor het inschakelen van de netspanning.
OFF (■): zet de schakelaar in deze positie voor het uitschakelen van de netspanning.

Opmerkingen:

- wanneer deze versterking voor 2 a 3 dagen, niet ingeschakeld wordt, bestaat de kans dat de bronkeuzeschakelaar of de instelling van de SEA-regelaars verloren gaan. In dat geval deze instelling opnieuw uitvoeren.
- Dit toestel beschikt over een elektronische bronkeuzefunctie. Wanneer de netschakelaar wordt ingeschakeld, kunnen twee of meer bronnen of geen bron gekozen worden. De gegevens voor de bronkeuze intoetsen door op een van de bronkeuzeschakelaars te drukken.
- Als herhaaldelijk en te snel op de netschakelaar (POWER) wordt gedrukt zal hetzelfde verschijnsel als het hierboven beschreven zich voordoen.

- ❷ Spektrumpiekindicator/SEA grafische equalizerniveauindikator (SPECTRO PEAK INDICATOR/SEA GRAPHIC EQUALIZER)
Deze display geeft bij indrukken van de SPI/SEA-toets beurtelings de SPECTRO PEAK INDICATOR en SEA GRAPHIC EQUALIZER aan.

- ❶ Conmutador de alimentación (POWER)
ON (—): Para encender el aparato.
OFF (■): Para apagar el aparato.

Notas:

- Cuando no se suministra alimentación a este amplificador por 2 ó 3 días, el selector de fuentes presionado o los patrones SEA preajustados que se seleccionaron antes de apagar el aparato pueden perderse al reencenderlo. Si sucede esto, ajuste los botones, etc. nuevamente.
 - En esta unidad se usa un selector de fuente electrónica. Cuando se activa el conmutador POWER, pueden seleccionarse dos o más fuentes o ninguna. Asegúrese de entrar los datos de selección de fuentes presionando unos de los selectores.
 - Si el conmutador POWER se pulsa repetidamente y rápidamente para encender y apagar el aparato, se producirá el mismo fenómeno de arriba.
- ❷ Indicador de nivel de las crestas del espectro y ecualizador gráfico SEA (SPECTRO PEAK INDICATOR/SEA GRAPHIC EQUALIZER)
Este indicador doble se usa como un indicador de nivel de crestas de espectro y ecualizador gráfico SEA, y las indicaciones se conmutan presionando el botón SPI/SEA.

SPECTRO PEAK INDICATOR: The output signal levels are analyzed for 7 frequency bands, whose center frequencies are identical to those of the 7 S.E.A. bands. This SPECTRO PEAK INDICATOR shows the output signal level in each frequency band. For easier viewing, the indicator is designed so that its response time is faster when rising and slower when decaying.

SEA GRAPHIC EQUALIZER: The bar rises and falls in response to the pressing of the corresponding SEA LEVEL buttons to show the SEA level in each frequency band.

Notes:

- The SEA GRAPHIC EQUALIZER indicator is shown for about 5 seconds immediately after the power is applied.

- The SEA GRAPHIC EQUALIZER indicator is shown for about 5 seconds after the S.E.A. level buttons, SEA PRESET buttons, SEA FLAT button, SEA REVERSE button, MANUAL/PROGRAMED button, or MEMORY button is pressed, even if the display has been set to the SPECTRO PEAK INDICATOR mode.

③ **MEMORY indicator**

Pressing the MEMORY button lights "MEMORY" for about 5 seconds, thus indicating the unit is ready to store in memory the pattern you have created.

④ **SEA PRESET indicator**

Pressing the MANUAL/PROGRAMED button will cause indicator A, B, C, D, or E to light, according to which preset pattern was being used the last time the unit was in that particular mode (MANUAL or PROGRAMED). If no preset pattern was being used, no PRESET indicator will light. These indicators also light when an SEA PRESET button has been pressed, to select a preset pattern or to store a newly-created pattern in memory.

This indicator lights in both modes, SEA GRAPHIC EQUALIZER and SPECTRO PEAK INDICATOR and goes out when the SEA LEVEL UP/DOWN button, the FLAT button, or REVERSE button is pressed.

– **SPECTRO PEAK INDICATOR:** Die Ausgangssignalpegel werden für 7 Frequenzbereiche analysiert, deren Mittenfrequenzen mit denen der 7 SEA-Tasten übereinstimmen. Diese SPECTRO PEAK-Anzeige zeigt die Ausgangssignalpegel in jedem Frequenzbereich an. Zum leichteren Ablesen ist die Anzeige so ausgelegt, daß die Ansprechzeit bei steigendem Pegel schneller und bei fallendem Pegel langsamer ist.

SEA GRAPHIC EQUALIZER: Der Anzeigebalken steigt und fällt entsprechend der Betätigung der zugehörigen SEA LEVEL-Taste und zeigt den SEA-Pegel in jedem Frequenzbereich an.

Hinweise:

- Unmittelbar nach Einschalten der Spannungsversorgung wird die SEA GRAPHIC EQUALIZER-Pegelanzeige für etwa 5 Sekunden angezeigt.

- Nach Drücken der SEA-Pegeltasten, SEA PRESET-Tasten, SEA FLAT-Taste, SEA REVERSE-Taste MANUAL/PROGRAMED-Taste oder MEMORY-Taste wird die SEA GRAPHIC EQUALIZER-Pegelanzeige für etwa 5 Sekunden angezeigt, auch wenn das Display auf die SPECTRO PEAK INDICATOR-Betriebsart geschaltet wurde.

③ **Speicher-Anzeige (MEMORY)**

Wenn die MEMORY-Taste gedrückt wird, leuchtet "MEMORY" für etwa 5 Sekunden. Während dieser Zeit kann das eingestellte Muster gespeichert werden.

④ **SEA-Vorwahlmuster-Anzeige (SEA PRESET)**

Nach Drücken der MANUAL/PROGRAMED-Taste leuchtet die Anzeige A, B, C, D oder E entsprechend des Vorwahlmusters, das verwendet wurde, als sich das Gerät das letzte Mal in dieser bestimmten Betriebsart (MANUAL oder PROGRAMED) befand. Wurde kein Vorwahlmuster verwendet, leuchtet auch keine Vorwahlmuster-Anzeige. Diese Anzeigen leuchten auch nach Drücken einer SEA PRESET-Taste zum Wählen eines Vorwahlmusters oder zum Speichern eines neu eingestellten Musters. Diese Anzeige leuchtet bei beiden Betriebsarten, SEA GRAPHIC EQUALIZER und SPECTRO PEAK INDICATOR. Die Anzeige erlischt bei Betätigen der SEA LEVEL UP/DOWN-, FLAT- oder REVERSE-Taste.

- 5 MANUAL/PROGRAMMED indicator**
Pressing the MANUAL/PROGRAMMED button causes "MANUAL" or "PROGRAMMED" to light on the display, indicating which mode has been selected.
- 6 SEA PRESET**
Press to store the displayed S.E.A. pattern in memory or to recall the preset S.E.A. pattern corresponding to the button pressed. While in the MANUAL mode, pressing the MEMORY button and then one of these 5 buttons will store the patterns you have created. Later, while in MANUAL mode, that pattern can be recalled by pressing the appropriate SEA PRESET button. Up to 5 original patterns can be stored for recall in this way.
A different set of S.E.A. patterns is available when in the PROGRAMMED mode. These 5 patterns (HEAVY, CLEAR, SOFT, MOVIE and VOCAL) have been permanently stored in memory before the unit was shipped, and may not be replaced. So, up to 10 patterns may be recalled. For more details, refer to page 35.
- 7 MANUAL/PROGRAMMED**
Press to switch between the MANUAL and PROGRAMMED S.E.A. pattern modes.
- 8 CARTRIDGE**
Press this button so that MM indicator lights when using an MM cartridge or an MC cartridge with an output of more than 0.5 mV. Press it again so that MC indicator lights when using an MC cartridge with an output of less than 0.5 mV.
- 9 MM/MC indicator**
"MM" or "MC" is shown to indicate the type of cartridge in use. This indicator can be switched by the CARTRIDGE button.
- 10 Source selector**
CD button: Press to listen to the source connected to the CD terminals. The indicator above this button lights.
- 5 Manuell/Programm-Anzeige (MANUAL/PROGRAMMED)**
Wenn die MANUAL/PROGRAMMED-Taste gedrückt wird, leuchtet "MANUAL" oder "PROGRAMMED" auf dem Display, wodurch die gewählte Betriebsart angezeigt wird.
- 6 SEA-Vorwahltasten (SEA PRESET)**
Diese Tasten dienen zum Speichern des angezeigten S.E.A.-Musters oder zum Abrufen der gespeicherten SEA-Muster entsprechend der gedrückten Taste. Wenn in der MANUAL-Betriebsart die MEMORY-Taste und danach eine dieser fünf Tasten gedrückt wird, wird das eingestellte Muster gespeichert. Danach können die gespeicherten Muster in der MANUAL-Betriebsart durch Drücken der entsprechenden SEA PRESET-Taste abgerufen werden. Bis zu fünf Muster können auf diese Weise gespeichert und jederzeit abgerufen werden.
In der PROGRAMMED-Betriebsart ist ein unterschiedlicher Satz S.E.A.-Muster verfügbar. Diese fünf Muster (HEAVY, CLEAR, SOFT, MOVIE und VOCAL) sind ab Werk fest gespeichert und können nicht geändert werden. Insgesamt stehen damit 10 Muster zur Verfügung. Für weitere Einzelheiten siehe Seite 35.
- 7 Manuell/Programm-Umschalttaste (MANUAL/PROGRAMMED)**
Durch Drücken dieser Taste wird zwischen den S.E.A.-Muster-Betriebsarten MANUAL und PROGRAMMED umgeschaltet.
- 8 Tonabnehmersystem-Taste (CARTRIDGE)**
Bei Verwendung eines magnetischen Tonabnehmers (MM) oder eines dynamischen Tonabnehmers (MC) mit einem Ausgang über 0,5 mV diese Taste drücken, so daß die MM-Anzeige leuchtet. Diese Taste drücken, so daß die MC-Anzeige leuchtet, wenn ein dynamischer Tonabnehmer (MC) mit einem Ausgang unter 0,5 mV verwendet wird.
- 9 Tonabnehmer (MM/MC)**
Das verwendete Tonabnehmersystem "MM" oder "MC" wird angezeigt. Die Anzeige kann über die CARTRIDGE-Taste umgeschaltet werden.
- 10 Signalquellenwahl-Tasten**
CD-Taste: Zum Hören der Signalquelle, die an den CD-Buchsen angeschlossen ist. Die Anzeige oberhalb dieser Taste leuchtet.

PHONO button: Press to listen to records played on a turntable. The MM or MC indicator lights.

TUNER button: Press to listen to radio broadcasts. The indicator above this button lights.

AUX button: Press to listen to the source connected to the AUX terminals. The indicator above this button lights.

TAPE 1 button: Press to listen to the source connected to the TAPE 1 terminals. The indicator above this button lights.

Note:

•An electronic source selector is used in this unit. When the POWER button is first switched on, two or more sources or no source may be selected. Make sure to input the source select data by pressing one of the source select buttons.

① **TAPE 2 MONITOR indicator**

This indicator lights when the TAPE 2 MONITOR button is pressed.

② **TAPE 2 MONITOR**

ON (—): Set to this position to listen to the cassette deck connected to the TAPE 2 terminals of this unit. If your cassette deck is of the three-head type, you can monitor the recorded sound while recording by setting this button to ON.

OFF (■): Keep this button set to this position, except when you want to listen to the cassette deck connected to the TAPE 2 terminals of this unit.

③ **Gm SELECTOR indicators**

These indicators are illuminated according to the setting of the Gm SELECTOR.

0 dB: Set the Gm SELECTOR so that this indicator lights when listening to a high-volume level.

-6 dB: Set the Gm SELECTOR so that this indicator lights when listening to a middle-volume level.

-12 dB: Set the Gm SELECTOR so that this indicator lights when listening to a low-volume level.

PHONO-Taste: Zum Hören von Schallplatten. Die MM- oder MC-Anzeige leuchtet.

TUNER-Taste: Zum Hören von Radiosendungen. Die Anzeige oberhalb dieser Taste leuchtet.

AUX-Taste: Betätigen, um die an den AUX-Buchsen angeschlossene Signalquelle wiederzugeben. Die Anzeige oberhalb der Taste leuchtet.

TAPE 1-Taste: Zum Hören der Signalquelle, die an den TAPE 1-Buchsen angeschlossen ist. Die Anzeige oberhalb dieser Taste leuchtet.

Hinweis:

•Dieses Gerät verwendet einen elektronischen Signalquellenwähler. Nach dem Drücken der POWER-Taste kann es vorkommen, daß zwei oder mehr oder gar keine Signalquelle gewählt ist. Daher eine der Signalquellen-Wahl-tasten drücken, um die gewünschte Signalquelle zu hören.

① **Tonband-2-Monitoranzeige (TAPE 2 MONITOR)**

Diese Anzeige leuchtet, wenn die TAPE 2 MONITOR-Taste gedrückt wird.

② **Tonband-Taste (TAPE 2 MONITOR)**

ON (—): Auf diese Position stellen, um das an den TAPE 2-Buchsen angeschlossene Kassettendeck zu hören. Bei Kassettendecks mit drei Tonköpfen kann während der Aufnahme der bereits aufgenommene Ton gehört werden (Hinterbandkontrolle), wenn diese Taste auf ON steht.

OFF (■): Normalerweise sollte die Taste auf dieser Position stehen, außer wenn das an den TAPE 2-Buchsen angeschlossene Kassettendeck gehört werden soll.

③ **Gm-Anzeigen (Gm SELECTOR)**

Diese Anzeigen arbeiten in Abhängigkeit von der Stellung des Gm SELECTOR-Wahlschalters.

0 dB: Der Wahlschalter sollte bei Wiedergabe einer lauten Signalquelle auf diese Position gestellt werden, so daß diese Anzeige leuchtet.

-6 dB: Der Wahlschalter sollte bei Wiedergabe einer Signalquelle mittlerer Lautstärke auf diese Position gestellt werden, so daß diese Anzeige leuchtet.

-12 dB: Der Wahlschalter sollte bei Wiedergabe einer leisen Signalquelle auf diese Position gestellt werden, so daß diese Anzeige leuchtet.

14 Gm SELECTOR

Setting the Gm selector to -6 dB divides the volume at 0 dB by 4 while setting it to -12 dB divides it by 16. As the Gm selector is turned from 0 dB to -6 dB and -12 dB, residual noise becomes progressively less. Use the Gm selector together with the VOLUME control.

15 VOLUME

Controls the volume of the speakers and headphones.

16 SPEAKERS

1 (—): Press this button to listen to the speakers connected to the SPEAKERS 1 terminals.

2 (—): Press this button to listen to the speakers connected to the SPEAKERS 2 terminals.

1 (—), 2 (—): Press the buttons 1 and 2 to listen to the speakers connected to the SPEAKERS 1 and SPEAKERS 2 terminals at the same time.

OFF (■): Press to set to the "out" position to turn off the speaker sound for listening through headphones only.

17 Headphone jack (PHONES)

Plug stereo headphones into this jack for private listening and recording monitoring. If you want to listen to sound from the headphones only, press the SPEAKERS buttons to OFF.

18 SEA LEVEL

The built-in graphic equalizer divides the audio spectrum into 7 frequency bands with center frequencies from 63 Hz to 16 kHz at intervals of 4/3 octave. When the S.E.A. level is set to "0" (center position), frequency response is flat. The response in each band can be varied by ± 10 dB by pressing the UP or DOWN SEA LEVEL buttons. The buttons for different frequency bands can be pressed at the same time, and holding them down causes the level to continue rising or falling.

63 Hz: Raise to emphasize the very low bass response of organs, drums, and contrabass. It produces stable and solid sound with emphasis and eliminates the unclear sound response of low frequencies with de-emphasis.

14 Gm-Wahlschalter (Gm SELECTOR)

Ist der Gm-Wahlschalter auf -6 dB eingestellt, wird die Lautstärke bei 0 dB 4fach abgeschwächt, bei -12 dB 16fach. Wird der Gm-Wahlschalter von 0 dB auf -6 dB und -12 dB geschaltet, ergibt sich/ eine fortschreitende Reduzierung des Eigenrauschens. Den Gm-Wahlschalter zusammen mit dem VOLUME-Regler verwenden.

15 Lautstärkereglers (VOLUME)

Zum Einstellen der Lautstärke von Lautsprechern und Kopfhörer.

16 Lautsprecher-Tasten (SPEAKERS)

1 (—): Zum Hören der Lautsprecher, die an den SPEAKERS 1-Buchsen angeschlossen sind.

2 (—): Zum Hören der Lautsprecher, die an den SPEAKERS 2-Buchsen angeschlossen sind.

1 (—), 2 (—): Die Tasten 1 und 2 drücken, um die Lautsprecher, die an den Buchsen SPEAKERS 1 und SPEAKERS 2 angeschlossen sind, gleichzeitig zu hören.

OFF (■): Auf diese Position stellen, um die Lautsprecher auszuschalten und nur über Kopfhörer zu hören.

17 Kopfhörer buchse (PHONES)

Diese Buchse dient zum Anschließen eines Stereo-Kopfhörers für ungestörtes Hören oder Aufnahmeüberwachung. Soll nur über Kopfhörer gehört werden, die SPEAKERS-Taste auf OFF drücken.

18 SEA-Pegeltasten (SEA LEVEL)

Der eingebaute Mehrbereichsklangregler teilt das Audiospektrum in sieben Frequenzbereiche auf, mit Mittenfrequenzen von 63 Hz bis 16 kHz in Abständen von 4/3 Oktaven. Wenn die S.E.A.-Pegelregler auf "0" (Mittelposition) eingestellt sind, ist der Frequenzgang linear. Durch Drücken der UP- und DOWN SEA LEVEL-Tasten kann der Frequenzgang in jedem Bereich um ± 10 dB verändert werden. Die Tasten für verschiedene Frequenzbereiche können gleichzeitig gedrückt werden. Werden sie gedrückt gehalten, wird der Pegel fortlaufend erhöht bzw. vermindert.

63 Hz: Erhöhen, um die sehr tiefen Bässe von Orgel, Trommel und Kontrabass hervorzuheben. Erhöhung erzeugt einen stabilen und soliden Klang, Senkung unterdrückt die unklare Klangreproduktion von niedrigen Frequenzen.

160 Hz: Emphasize to obtain a more expanded low sound. De-emphasize to eliminate unclear sound caused by large or nearly empty listening rooms.

400 Hz: This frequency range is the base on which music is constructed. Emphasize to really put a punch in your music.

1 kHz: Most effective in emphasizing or de-emphasizing the human voice. Emphasize to cause the vocalist to be brought to the foreground, or de-emphasize to cause it to recede into the background.

2.5 kHz: This frequency stimulates the human ear. If the music sounds hard or metallic, de-emphasize.

6.3 kHz: Boost to add clarity to winds and strings. This frequency band varies the tonal expression, influencing the subtleties of the music.

16 kHz: Boosting this frequency range properly adds to the delicacy of highs, with cymbals and triangles resounding in a more ear-pleasing manner, and provides a feeling of extension. This frequency band can also be used to compensate for cartridge response since most moving-magnet cartridges have their resonance peaks in the frequency range from 10 kHz to 20 kHz.

⑬ **FLAT**

Press this button for a flat response.

⑭ **REVERSE**

Press this button to reverse the SEA response patterns.

⑮ **SEA MEMORY**

Press this button and the MEMORY indicator will light for about 5 seconds. While it is lit, press one of the SEA PRESET buttons to store in memory the S.E.A. pattern currently being displayed.

⑯ **SPI/SEA**

Press to switch the indication between the SPECTRO PEAK INDICATOR mode and SEA GRAPHIC EQUALIZER indicator mode.

⑰ **DISPLAY LEVEL**

Adjusts the relative display position of the SPECTRO PEAK INDICATOR so that even low-level signals can be displayed in an easy-to-see position. This knob has no effect on the output sound level.

160 Hz: Erhöhen, um einen erweiterten tiefen Klang zu erhalten. Durch Senken wird der unklare Klang durch große oder fast leere Räume beseitigt.

400 Hz: Dieser Frequenzbereich bildet die Grundlage jeder Musik. Durch Erhöhung kann die Musik besonders betont werden.

1 kHz: Dieser Bereich ist am wirkungsvollsten zum Hervorheben oder Dämpfen der menschlichen Stimme. Durch Erhöhung werden die Vokale in den Vordergrund und durch Senkung in den Hintergrund gebracht.

2,5 kHz: Diese Frequenz regt das menschliche Ohr an. Wenn die Musik hart oder metallisch klingt, diesen Bereich senken.

6,3 kHz: Erhöhen, um die Streich- und Blasinstrumente klarer zu machen. Dieser Frequenzbereich variiert den tonalen Ausdruck und beeinflusst die Nuancen der Musik.

16 kHz: Durch Erhöhen dieses Frequenzbereiches werden die Höhen delikater, Becken und Triangel klingen angenehmer, wodurch ein Gefühl der Erweiterung entsteht. Dieser Frequenzbereich kann auch zum Kompensieren der Tonabnehmerresonanz verwendet werden, da die meisten magnetischen Tonabnehmer ihre Resonanzspitzen im Bereich von 10 kHz bis 20 kHz aufweisen.

⑱ **Linear-Taste (FLAT)**

Durch Drücken dieser Taste wird der Frequenzgang linear.

⑲ **Umkehrung-Taste (REVERSE)**

Durch Drücken dieser Taste werden die SEA-Muster umgekehrt.

⑳ **Speicher-Taste (SEA MEMORY)**

Wenn diese Taste gedrückt wird, leuchtet die MEMORY-Anzeige für etwa 5 Sekunden. Während dieser Zeit kann durch Drücken einer der SEA PRESET-Tasten das gegenwärtig angezeigte S.E.A.-Muster gespeichert werden.

㉑ **Spektralpegel-Anzeige/SEA-Mehrbereichsklangregler-Pegelanzeige-Umschalttaste (SPI/SEA)**

Durch Drücken dieser Taste wird die Anzeige zwischen SPECTRO PEAK INDICATOR und der SEA GRAPHIC EQUALIZER-Pegelanzeige umgeschaltet.

㉒ **Anzeigepegelregler (DISPLAY LEVEL)**

Zur Einstellung der relativen Anzeigeposition des SPECTRO PEAK INDICATOR, so daß auch schwache Signale an einer gut sichtbaren Position angezeigt werden können. Dieser Regler hat keinen Einfluß auf den Ausgangspegel.

- ④ **SEA**
ON (—): Press to ON when you wish to activate the S.E.A. Graphic Equalizer.
DEFEAT (■): Press again to OFF when you wish to bypass the S.E.A. circuit.
- ⑤ **SEA REC**
ON (—): To record tapes with the added effect of the S.E.A. Graphic Equalizer.
OFF (■): To bypass the SEA REC circuit.
- ⑥ **TAPE 2 DUBBING**
ON (—): Press to ON to dub from the TAPE 2 to the TAPE 1 terminals.
OFF (■): Press to OFF to record the source connected to the PHONO, CD, TUNER, AUX or TAPE 1 on the tape deck connected to the TAPE 2 terminals.
- ⑦ **LOUDNESS**
ON (—): To compensate for the ear's lower sensitivity at low listening levels.
OFF (■): To bypass the LOUDNESS circuit.
- ⑧ **BALANCE**
Balances the volume between the left and right speakers. Usually set it to the center click position.
- ⑨ **SEA-Taste**
ON (—): Zur Aktivierung des S.E.A. Graphic Equalizer.
DEFEAT (■): Auf OFF stellen, wenn der S.E.A.-Schaltkreis umgangen werden soll.
- ⑩ **SEA-Aufnahmetaste (SEA REC)**
ON (—): Position, um Aufnahmen mit dem Effekt des S.E.A. Graphic Equalizer durchzuführen.
OFF (■): Position, um den SEA REC-Schaltkreis bei der Aufnahme zu umgehen.
- ⑪ **Überspiel-Taste (TAPE 2 DUBBING)**
ON (—): Auf ON stellen, um von TAPE 2 auf TAPE 1 zu überspielen.
OFF (■): Auf OFF stellen, um von den Quellen, die an PHONO, CD, TUNER, AUX oder TAPE 1 angeschlossen ist, auf das Kassettendeck zu überspielen; das an TAPE 2 angeschlossen ist.
- ⑫ **Lautstärkekontur-Taste (LOUDNESS)**
ON (—): Um die geringere Empfindlichkeit des menschlichen Gehörs bei niedrigen Lautstärken zu kompensieren.
OFF (■): Zum hören bei höherer Lautstärke auf stellen.
- ⑬ **Balanceregler (BALANCE)**
Zur Einstellung der Lautstärkebalance zwischen beiden Lautsprechern. Normalerweise sollte dieser Regler auf der Einrastposition in der Mitte stehen.

OPERATION

Before operation, always be sure to set VOLUME at minimum.

When the volume is increased after selecting a source position with no equipment connected to the input terminal, other connected devices (such as speakers) may be adversely affected by external noises and inductive hum.

Listening to broadcasts

1. Connect a tuner to the TUNER terminals on the rear panel.
2. Press the POWER button on.
3. Press the TUNER button and make sure that the TAPE 2 MONITOR button is set to off.
4. Select the speaker system with the SPEAKERS buttons.
5. Operate the tuner according to its instruction manual.
6. Adjust the VOLUME and BALANCE knobs, and the LOUDNESS and S.E.A. Graphic Equalizer buttons as required.

Listening to records

1. Connect a turntable to the PHONO terminals on the rear panel.
2. Press the POWER button on.
3. Press the PHONO button and make sure that the TAPE 2 MONITOR button is set to off.
4. Set the CARTRIDGE button of this unit according to the cartridge in use.
5. Select the speaker system with the SPEAKERS buttons.
6. Operate the turntable according to its instruction manual.
7. Adjust the VOLUME, LOUDNESS, BALANCE and S.E.A. Graphic Equalizer buttons as required.

Listening to tapes

To listen to the tape deck connected to the TAPE 1 or TAPE 2 terminals.

1. Connect a tape deck to the PLAY terminals of the TAPE 1 or TAPE 2.

BEDIENUNG

Vergewissern Sie sich, daß vor der Inbetriebnahme der Lautstärkepegel (VOLUME) auf die niedrigste Position eingestellt ist.

Wenn die Lautstärke nach der Wahl einer Signalquelle erhöht wird, ohne daß eine Komponente mit der Eingangsbuchse verbunden ist, können andere angeschlossene Geräte (wie z.B. Lautsprecher) durch Fremdgeräusche und Brummen beeinträchtigt werden.

Empfang von Radiosendungen

1. Einen Verstärker an die TUNER-Buchsen an der Geräterückseite anschließen.
2. Mit dem POWER-Schalter einschalten.
3. Die TUNER-Taste drücken und sich vergewissern, daß die TAPE 2 MONITOR-Taste ausgeschaltet ist.
4. Mit dem SPEAKERS-Schalter das gewünschte Lautsprecher-System wählen.
5. Den Tuner wie in der Betriebsanleitung angegeben in Betrieb nehmen.
6. VOLUME- und BALANCE-Regler und die LOUDNESS-Taste und die Tasten des S.E.A. Graphic Equalizer wie gewünscht einstellen.

Abspielen von Schallplatten

1. Einen Plattenspieler an die PHONO-Buchsen an der Geräterückseite anschließen.
2. Mit dem POWER-Schalter einschalten.
3. Die PHONO-Taste drücken und sich vergewissern, daß die TAPE 2 MONITOR-Taste ausgeschaltet ist.
4. Die CARTRIDGE-Taste entsprechend dem verwendeten Tonabnehmersystem einstellen.
5. Mit dem SPEAKERS-Schalter das gewünschte Lautsprechersystem wählen.
6. Den Plattenspieler wie in der Betriebsanleitung angegeben in Betrieb nehmen.
7. VOLUME- und BALANCE-Regler und die LOUDNESS-Taste und die Tasten des S.E.A. Graphic Equalizer wie gewünscht einstellen.

Abspielen von Bändern

Für Kassettendecks, die an die TAPE 1 oder Buchsen TAPE 2 angeschlossen sind.

1. Ein Kassettendeck an die PLAY-Buchsen PLAY der Kassette 1 TAPE 1- oder Anschlüsse TAPE 2- anschließen.

2. Press the POWER button on.
3. Press the TAPE 1 button to play back the TAPE 1 deck. For playback of the TAPE 2 deck, press the TAPE 2 MONITOR button to ON (—).
4. Select the speaker system with the SPEAKERS buttons.
5. Operate the tape deck for playback according to its instruction manual.
6. Adjust the playback sound controls as required.

Note:

- Do not place the tape deck directly on the amplifier, because it may cause the amplifier to malfunction.

Using stereo headphones

Stereo headphones can be plugged into the front panel jack. Plugging headphones into the PHONES jack does not switch off the speaker sound.

Recording tapes

To record from a record to the TAPE 1 or TAPE 2 tape deck.

1. Connect a tape deck to the TAPE 1 or TAPE 2 REC terminals.
2. Press the POWER button in.
3. Select a speaker system if you wish to hear the sound while recording it.
4. Press the PHONO button.
5. Set the CARTRIDGE button as required.
6. When recording on the TAPE deck, set the TAPE 2 DUBBING button to OFF (■).
7. Operate the tape deck for recording.

To record from other sources (CD/TUNER/AUX)

Press the CD, TUNER or AUX button to record from the source connected to the CD, TUNER or AUX terminals.

All other operations are identical to when recording from a record.

Notes:

- You can also monitor the sound being recorded with headphones.
- The sound you hear from the speakers or headphones is the source sound, not that being recorded on the tape.

2. Mit dem POWER-Schalter einschalten.
3. Die TAPE 1-Taste drücken, um über TAPE 1 wiederzugeben. Um von Kassettendeck 2 wiederzugeben, die TAPE 2 MONITOR-Taste auf (ON) (—) stellen.
4. Mit dem SPEAKERS-Schalter das gewünschte Lautsprechersystem wählen.
5. Das Kassettendeck wie in der Betriebsanleitung angegeben auf Wiedergabe einstellen.
6. Die Klangregler für die Wiedergabe wie gewünscht einstellen.

Hinweis:

- Das Kassettendeck nicht auf den Verstärker stellen, da dies Betriebsstörungen des Verstärkers verursachen kann.

Benutzung von Stereo-Kopfhörern

Stereo-Kopfhörer können an der Buchse an der Frontplatte angeschlossen werden. Wenn die Kopfhörer an der PHONES-Buchse angeschlossen werden, wird die Klangwiedergabe von den Lautsprechern nicht abgeschaltet.

Kassetten-Aufnahme

Aufnahme einer Schallplatte auf das TAPE 1 oder TAKE 2 Kassettendeck

1. Ein Kassettendeck an die TAPE 1 REC oder TAPE 2 REC-Buchsen anschließen.
2. Die POWER-Taste drücken.
3. Zum Mithören des Tons bei der Aufnahme ein Lautsprechersystem wählen.
4. Die PHONO-Taste drücken.
5. Die CARTRIDGE-Taste wie erforderlich einstellen.
6. Bei Aufnahme mit dem TAPE-Deck den TAPE 2 DUBBING-Schalter auf OFF (■) stellen.
7. Das Kassettendeck auf Aufnahme stellen.

Aufnahme von anderen Signalquellen (CD/TUNER/AUX)

Die CD-, TUNER- oder AUX-Taste drücken, um von der Signalquelle aufzunehmen, die an den CD-, TUNER- bzw. AUX-Buchsen angeschlossen ist.

Die weitere Bedienung entspricht der Aufnahme einer Schallplatte.

Hinweise:

- Der Ton kann bei der Aufnahme über Kopfhörer mitgehört werden.
- Der Ton, der über Kopfhörer oder Lautsprecher gehört wird, ist der Ton von der Signalquelle, nicht der bereits auf Band aufgenommene Ton.

- The **VOLUME knob** of this amplifier has no effect on the recording level. Recording level is adjusted with the controls on the tape deck.

How to operate the monitor while recording on the tape deck

1. Connect the 3-head tape deck to the TAPE 2 terminals.
2. Make sure to connect the signal cords to the PLAY and REC terminals.
3. Select a source from which you want to record by depressing the source selector button on this unit.
4. Operate the tape deck for recording as described in its operating manual.
5. By playing the source component, you can record on the tape deck.
6. While recording on the tape deck, the recorded sound can be heard by depressing the TAPE 2 MONITOR button on this unit.

Tape dubbing

Dubbing from the TAPE 1 to TAPE 2 is carried out as follows:

1. Press the TAPE 1 button.
2. Play back the TAPE 1 deck.
3. Record the sound from the TAPE 1 deck.
In this case, set the TAPE 2 DUBBING button to OFF (■).

Dubbing from the TAPE 2 to TAPE 1 is carried out as follows:

1. Set the TAPE 2 DUBBING button to ON (—).
2. Press the TAPE 2 MONITOR button to ON (—).
3. Play back the TAPE 2 deck.
4. Record the sound from the TAPE 2 deck.
5. Set the source selector to a position other than TAPE 1.

Notes:

- The **VOLUME knob** of this amplifier has no effect on the recording level. Adjust the recording level with the controls on the tape deck.
- While playing back a tape on the tape deck (to which the TAPE 2 terminals of this unit are connected), you can not record the sources from other components.

- Der **Lautstärkeregl**er (VOLUME) dieses Verstärkers hat keinen Einfluß auf den Aufnahmepegel. Die Aufnahme wird mit den Reglern des Kassettendecks aufgesteuert.

Tonüberwachung während einer Aufnahme mit einem Kassettendeck.

1. Das Drei-Kopf-Kassettendeck an die TAPE 2-Buchsen anschließen.
2. Vergewissern Sie sich, daß die Verbindungskabel an die PLAY- und die REC-Buchsen angeschlossen sind.
3. Wählen Sie die gewünschte Signalquelle durch Drücken des Signalquellen-Wahl-Schalters an diesem Gerät.
4. Das Kassettendeck wie in der Betriebsanleitung angegeben in der Aufnahme-funktion betreiben.
5. Die abzuspielende Tonquelle kann nun mit dem Kassettendeck aufgenommen werden.
6. Während des Aufnahmevorgangs kann der aufgenommene Ton (Hinterbandkontrolle) mitgehört werden. Drücken an diesem Gerät.

Überspielen von Bändern

Das Überspielen eines Bandes von Kassette 1 (TAPE 1) auf Kassette 2 (TAPE 2) wird wie folgt durchgeführt:

1. Die TAPE 1-Taste drücken.
2. Kassette 1 (TAPE 1) wiedergeben.
3. Den Ton von Kassette 1 (TAPE 1) aufnehmen.
In diesem Fall die TAPE 2 DUBBING-Taste auf OFF (■).

Das Überspielen eines Bandes von Kassette 2 (TAPE 2) auf Kassette 1 (TAPE 1) wird wie folgt durchgeführt:

1. Die TAPE 2 DUBBING-Taste auf ON (—) stellen.
2. Die TAPE 2 MONITOR-Taste drücken.
3. Kassette 2 (TAPE 2) wiedergeben.
4. Den Ton von Kassette 2 (TAPE 2) aufnehmen.
5. Den Signalquellen-Wahlschalter auf eine andere Position als TAPE 1 einstellen.

Hinweise:

- Die **Lautstärke-Einstellung** (VOLUME) dieses Verstärkers hat keinen Einfluß auf den Aufnahmepegel. Stellen Sie den Aufnahmepegel mit den Lautstärke-Reglern des Kassettendecks ein.
- Während der Wiedergabe eines Bandes mit einem Tape-Deck (das mit den Kassette 2-Buchsen (TAPE 2) dieses Gerätes verbunden ist), können keine Tonquellen von anderen Komponenten aufgenommen werden.

Listening to a record, broadcast, etc. while dubbing (only from TAPE 2 deck to TAPE 1 deck)

1. Set the TAPE 2 MONITOR button to OFF (■).
2. Set the TAPE 2 DUBBING button to ON (—).
3. Press the source selector button (PHONO, TUNER, CD, or AUX, but not TAPE 1) of the source to be listened to.
4. Apart from this, the dubbing procedure is the same as that described above.

S.E.A. recording

1. Connect a tape deck to the TAPE 1 or TAPE 2 REC terminals.
2. Press the SEA button to ON (—).
3. Set the SEA LEVEL UP/DOWN buttons as required.
4. Set the SEA REC button to ON (—). Proceed the same way as for normal recording or dubbing.

Notes:

- The VOLUME knob of this amplifier has no effect on the recording level. Adjust the recording level with the controls on the tape deck.
- Do not press the SEA REC button while recording using S.E.A. compensation as this could interrupt the signal being recorded.

Hören von Schallplatten, Radio usw. beim Überspielen (nur vom TAPE 2-Deck zum TAPE 1-Deck)

1. Die TAPE 2 MONITOR-Taste auf OFF (■) stellen.
2. Die TAPE 2 DUBBING-Taste auf ON (—) stellen.
3. Die erforderliche Signalquellen-Wahl-taste (PHONO, TUNER, CD oder AUX, jedoch nicht TAPE 1) be-tätigen.
4. Ansonsten ist die Bedienung für Über-spielen die gleiche wie oben beschrie-ben.

S.E.A.-Aufnahme

1. Ein Kassettendeck an die TAPE 1 oder TAPE 2 REC-Buchsen anschließen.
2. Die SEA-Taste auf ON (—) stellen.
3. Die SEA LEVEL UP/DOWN-Tasten wie gewünscht einstellen.
4. Die SEA REC-Taste auf ON (—) stel-len.

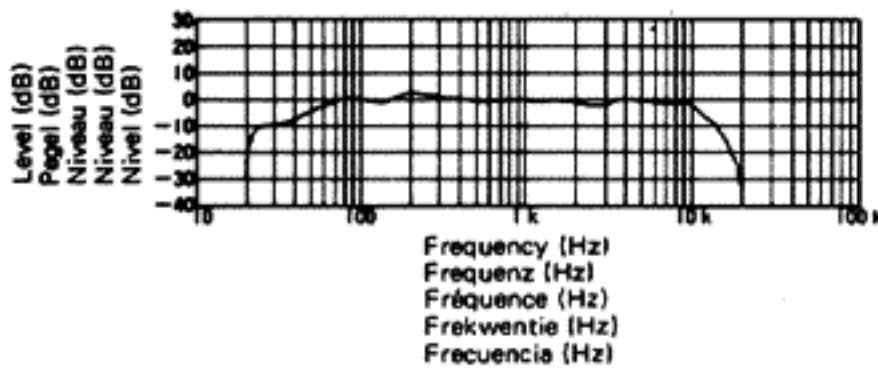
Die weitere Bedienung ist gleich wie für normale Aufnahme oder für Überspielen.

Hinweise:

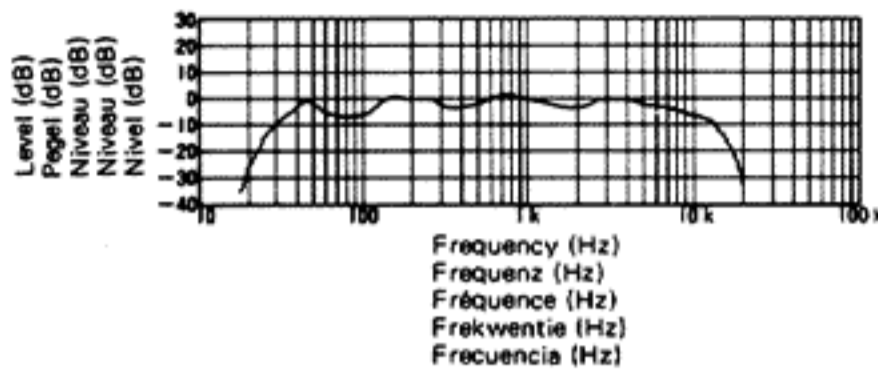
- Die Lautstärke-Einstellung (VOLUME) dieses Verstärkers hat keinen Einfluß auf den Aufnahmepegel. Stellen Sie den Aufnahmepegel mit den Lautstärke-Reglern des Kassettendecks ein.
- Während der S.E.A.-Aufnahme nicht die SEA REC-Taste drücken, weil dadurch das Aufnahmesignal gestört werden kann.

APPLICATIONS OF THE S.E.A. SYSTEM

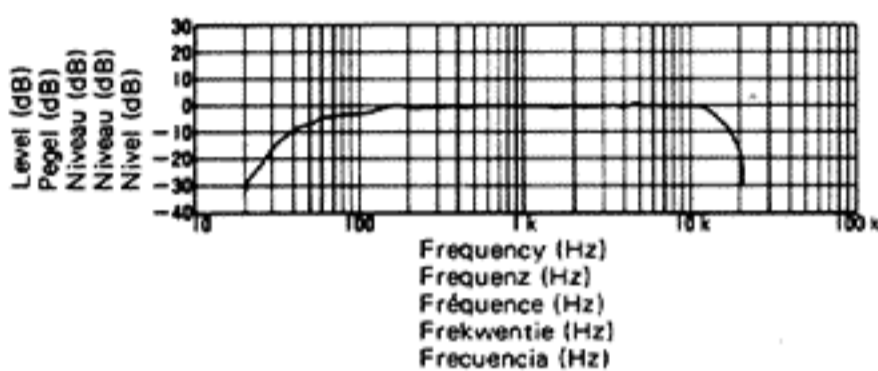
ANWENDUNG DES S.E.A. SYSTEMS



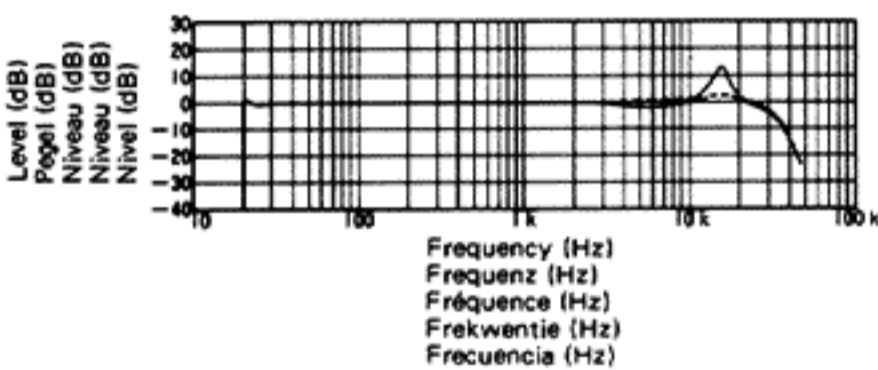
Example of transmission response in a room
Übertragungs-Charakteristika in einem Raum
Exemple de réponse de transmission dans une salle
Voorbeeld van een overdrachtskarakteristiek in een kamer.
Ejemplo de respuesta de transmisión en una pieza



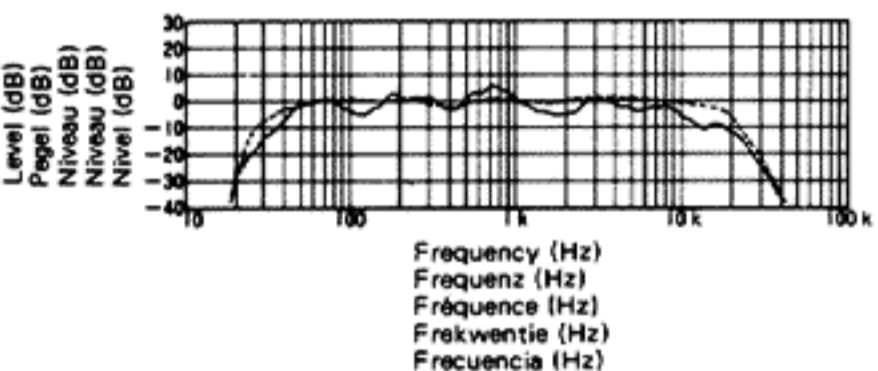
Example of transmission response in a hall
Übertragungs-Charakteristika in einer Halle
Exemple de réponse de transmission dans un hall
Voorbeeld van een overdrachtskarakteristiek in een zaal.
Ejemplo de respuesta de transmisión en una sala



Example of transmission response in a room with little echo
Übertragungs-Charakteristika in einem Raum mit geringem Echo
Exemple de réponse de transmission dans une salle ayant un peu d'écho
Voorbeeld van een overdrachtskarakteristiek in een kamer met weinig echo.
Ejemplo de respuesta de transmisión en una pieza con un poco de eco.



Example of cartridge response (The dotted line (. . . .) indicates the frequencies after compensation.)
Tonabnehmer-Charakteristika (Die gestrichelte Linie zeigt die Frequenz nach Klangregelung an.)
Exemple de réponse d'une cellule de lecture (la ligne pointillée indique les fréquences après la compensation.)
Voorbeeld van het karakteristiek van een element (De stippe lijn (. . . .) toont de frequenties na kompensatie aan.)
Ejemplo de respuesta de cápsula (La línea de puntos indica las frecuencias después de la compensación.)



Example of speaker reproduction response (The dotted line (. . . .) indicates the frequencies after compensation.)
Wiedergabe-Charakteristika eines Lautsprechers (Die gestrichelte Linie zeigt die Frequenz nach Klangregelung an.)
Exemple de réponse de reproduction d'une enceinte (La ligne pointillée indique les fréquences après la compensation.)
Voorbeeld van het reproductiekarakteristiek van luidsprekers (De stippe lijn (. . . .) toont de frequenties na kompensatie aan.)
Ejemplo de respuesta de reproducción de altavoz. (La línea de puntos indica las frecuencias después de la compensación.)

Compensation for room acoustics

The frequency response of a listening room varies depending on the room's shape or furnishings, and the position of the listener in the room. Each listening position in the room provides the listener with a different set of frequency responses, as a result of different degrees of reverberation, reflection, echo, and absorption affecting each frequency. The S.E.A. system can function to make the sound response of a room flat by emphasizing those frequencies having a high degree of absorption and de-emphasizing those frequencies having a high degree of reflection.

The frequency ranges affected by "absorption" and "reflection" are narrow therefore, it is only necessary to compensate the corresponding frequency band.

Since conventional tone control systems simply adjust the highs and lows centered around the 1 kHz frequency, they are both imprecise and incomplete.

The AX-70BK monitors and equalizes 7 separate audio frequency bands, thus allowing you to make the necessary adjustments in the precisely appropriate frequency bands in order to compensate for the acoustic response of a room and any listening position in it.

Compensation for reproduction responses of cartridges and speakers

The S.E.A. graphic equalizer's allowance for minute adjustments within narrow frequency bands makes it ideal for correcting frequency deficiencies of phono cartridges and speakers. Almost all moving-magnet cartridges have response curve peaks between 10 kHz and 20 kHz. The S.E.A. graphic equalizer allows you to produce a flat reproduction of their response. The S.E.A. graphic equalizer can compensate for attenuated response below 100 Hz, a characteristic peculiar to airtight speaker enclosures, by adjusting the 63 Hz band. It can also compensate for an obscure vocal by de-emphasizing the 2.5 kHz band and emphasizing the 400 Hz and 1 kHz bands. Also, for mid-and high-range horn type speakers, the S.E.A. system can eliminate harsh, grating sounds by de-emphasizing the 6.3 kHz band.

Kompensation der Raumakustik

Der Frequenzgang von Hörräumen ist abhängig von der Form und Möblierung des Raumes und der Position des Hörers im Raum. Jede Hörposition im Raum hat unterschiedliche Frequenzgänge aufgrund von Unterschieden bei Nachhall, Reflektion, Echo und Absorption der einzelnen Frequenzen.

Das S.E.A.-System kann eingesetzt werden, um in einem Raum einen linearen Frequenzgang zu erreichen, indem die Frequenzen, die einer starken Absorption unterliegen, verstärkt, und die Frequenzen, die stark reflektiert werden, abgeschwächt werden.

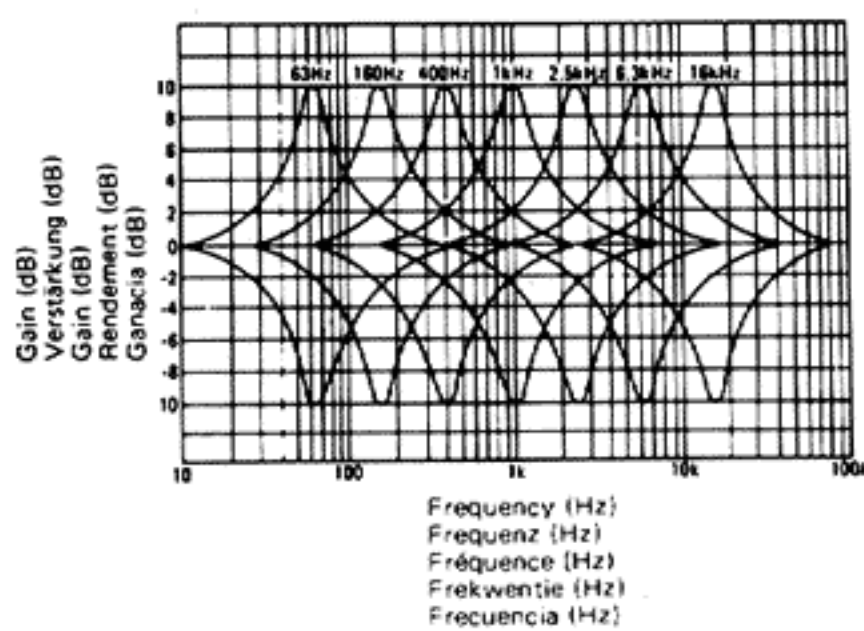
Die Frequenzbereiche, die durch "Absorption" und "Reflektion" beeinflusst werden, sind eng, daher braucht nur in den entsprechenden Frequenzbereichen kompensiert zu werden.

Da herkömmliche Klangregelsysteme einfach die Höhen und die Tiefen um 1 kHz regeln, sind sie gleichzeitig ungenau und unvollkommen.

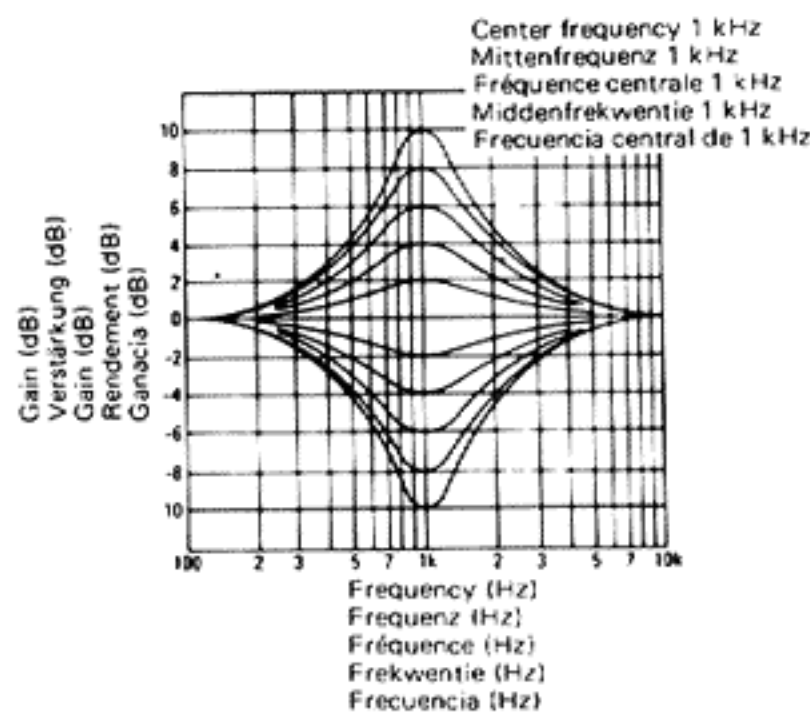
Der AX-70BK ermöglicht die Einstellung in sieben Frequenzbereichen, so daß genau die richtigen Frequenzbereiche zur Kompensation der Raumakustik und der Hörposition geregelt werden können.

Kompensation der Reproduktionsfrequenzgänge von Tonabnehmern und Lautsprechern

Die Möglichkeit, mit dem S.E.A.-Mehrbereichsklangregler feinste Einstellungen in engen Frequenzbereichen vorzunehmen, macht ihn ideal zur Korrektur von Frequenzungenauigkeiten von Plattenspieler-Tonabnehmern und Lautsprechern. Fast alle magnetischen Tonabnehmer haben Resonanzspitzen zwischen 10 kHz und 30 kHz. Mit dem S.E.A.-Mehrbereichsklangregler kann eine lineare Reproduktion dieser Frequenzverläufe erzielt werden. Der S.E.A.-Mehrbereichsklangregler kann den gedämpften Frequenzverlauf unter 100 Hz kompensieren, der oft bei luftdicht verschlossenen Lautsprechern auftritt, indem der 63-Hz-Bereich korrigiert wird. Durch Abschwächen des 2,5-kHz-Bereiches und Hervorheben des 400-Hz- und 1-kHz-Bereichs können unklare Vokale kompensiert werden. Bei Mittelbereich- und Hochtöner-Hornlautsprechern kann das S.E.A.-System harsche klirrende Klänge durch Abschwächen des 6,3-kHz Bereiches beseitigen.



SEA frequency response curves
SEA-Frequenzwiedergabekurven
Courbes de réponse de fréquence SEA
SEA-frekventiekarakteristiek-curven
Curvas de respuestas de frecuencias SEA



Response of SEA controlled elements
Charakteristika der SEA klanggeregelten
Tonelemente
Réponses des éléments contrôlés du SEA
Karakteristiek van SEA-geregelde elementen
Respuesta de los elementos controlados de SEA

Wide-range compensation

The S.E.A. graphic equalizer lets you adjust response curves by ± 10 dB, thus allowing you to compensate for relatively great variations in response.

Loudness control and noise filter capability

The response of the AX-70BK ensures that the most suitable loudness control and noise filter capabilities can be obtained, even if these controls are not provided by the amplifier.

Custom sound processing

When a studio recording is made, the sound signals are processed to produce sound that is unique to a particular group or orchestra. With the AX-70BK, you can do this at home — producing sound tailored exactly to your tastes by emphasizing or de-emphasizing various parts of the music.

Sound control without side-effects

Tone control systems that simply rely on bass and treble controls usually boost not only the audible low and high frequency bands, but also boost frequencies outside of the audible frequency range. This tends to increase turntable rumble in the low range and noise in the high range.

With the AX-70BK, however, only the audible frequency bands are adjusted, thus making it a sound control system without harmful side-effects.

Kompensation in einem großen Bereich

Der S.E.A.-Mehrbereichsklangregler gestattet die Regelung der Frequenzgangkurven um ± 10 dB, so daß relativ große Schwankungen im Frequenzgang kompensiert werden können.

Verwendung für gehörrichtige Lautstärke- regelung und als Rauschfilter

Die Funktionen des AX-70BK ermöglichen Verwendung für gehörrichtige Lautstärke-
regelung und als Rauschfilter, selbst wenn der Verstärker nicht mit entsprechenden Bedienungselementen ausgestattet ist.

Persönliche Klangregelung

Bei Studioaufnahmen werden die Klangsignale so verarbeitet, daß der Klang erzielbar ist, der für eine bestimmte Gruppe oder ein bestimmtes Orchester charakteristisch ist. Mit dem AX-70BK können Sie das jetzt auch zu Hause: durch exakte Regelung den Klang genau auf Ihren persönlichen Geschmack zuschneiden.

Klangregelung ohne Nebeneffekte

Klangregelsysteme, die nur aus Tiefen- und Höhenregler bestehen, verstärken normalerweise nicht nur die wahrnehmbaren hohen und tiefen Frequenzen, sondern auch Frequenzen außerhalb des wahrnehmbaren Frequenzbereiches. Dadurch kann Rumpeln des Plattenspielers im niedrigen Bereich und Rauschen im hohen Bereich verstärkt werden.

Mit dem AX-70BK werden jedoch nur die wahrnehmbaren Frequenzbereiche geregelt, so daß die Klangregelung mit diesem Gerät keine störenden Nebeneffekte aufweist.

MANUAL

These 5 S.E.A. pattern memories are provided to allow you to create, store, and recall up to 5 S.E.A. patterns.

To store the S.E.A. pattern in memory, proceed as follows:

1. Set the S.E.A. pattern using the SEA LEVEL UP/DOWN buttons. This will cause the MANUAL indicator to light, if it has not been lit already.
2. Press the MEMORY button. The MEMORY indicator will light for 5 seconds.
3. During this period, press the appropriate SEA PRESET button to store the pattern in memory. The SEA PRESET indicator corresponding to the button just pressed will light, and the MEMORY indicator will go off.

MANUAL

Diese fünf SEA-Musterspeicher stehen zum Speichern von selbst zusammengestellten SEA-Mustern zur Verfügung, die nach der Speicherung nach Wunsch abgerufen werden können.

Die Speicherung dieser SEA-Muster erfolgt auf die folgende Weise:

1. Das SEA-Muster mit den SEA LEVEL UP/DOWN-Tasten einstellen. Durch Betätigung dieser Tasten leuchtet die MANUAL-Anzeige, falls sie nicht bereits leuchtet.
2. Die MEMORY-Taste drücken. Dann leuchtet die MEMORY-Anzeige für fünf Sekunden.
3. Während dieser Zeitdauer die SEA PRESET-Taste drücken, in die das eingestellte Muster gespeichert werden soll. Die SEA PRESET-Anzeige der gedrückten Taste leuchtet, und die MEMORY-Anzeige erlischt.

TROUBLESHOOTING

What appears to be a malfunction may not always be serious.

Make sure first

No sound and no light

Is the AC plug connected properly?
Are the connections made correctly?

No sound from speakers

Are speaker cords connected?
Are the SPEAKERS buttons set correctly?
Is the VOLUME knob set properly?
Is your source component set correctly?

Sound from one speaker only

Are speaker cords connected correctly?
Is the BALANCE knob set to one extreme or the other?

Loud hum during record playing

Is turntable grounded?
Try changing the cord path.

Howling during record playing

Is turntable too close to speaker?

STÖRUNGSSUCHE

Was wie eine Störung erscheint, muß nicht immer ernsthaft sein.

Überprüfen Sie zuerst.

Kein Ton und keine Anzeigen

Ist der Netzstecker richtig angeschlossen?
Sind alle Anschlüsse in Ordnung?

Kein Ton von den Lautsprechern

Sind die Lautsprecherkabel angeschlossen?
Sind die SPEAKERS-Tasten richtig eingestellt?

Ist der Lautstärkeregler richtig eingestellt?

Ist die Klangquelle richtig eingestellt?

Ton nur von einem Lautsprecher

Sind die Lautsprecherkabel richtig angeschlossen?

Ist der BALANCE-Regler ganz auf eine Seite eingestellt?

Lautes Brummen während Schallplatten-Wiedergabe

Ist der Plattenspieler geerdet?
Versuchen Sie, die Kabel anders zu verlegen.

Rückkopplung während Schallplatten-Wiedergabe

Ist der Plattenspieler zu nahe an den Lautsprechern aufgestellt?

SPECIFICATIONS

OVERALL CHARACTERISTICS

Output power	: 70 watts per channel, min. RMS, both channels driven, into 8 ohms from 20 Hz to 20 kHz, with no more than 0.007 % total harmonic distortion. 75 watts per channel, min. RMS, both channels driven, into 8 ohms at 1 kHz with no more than 0.002 % total harmonic distortion. (measured by JVC Audio Analyzer System) 85 watts per channel into 8 ohms at 1 kHz (DIN)
Total harmonic distortion	: 0.007 % (20 Hz – 20 kHz, 8 ohms) at 70 watts
Intermodulation distortion	: 0.007 % (60 Hz: 7 kHz = 4 : 1, 8 ohms) at 50 watts
Power band width	: 5 Hz – 30 kHz (IHF, 0.05 %, 8 ohms both channels driven)
Frequency response	: 5 Hz – 100 kHz +0, -3 dB (8 ohms)
Damping factor	: 60 (1 kHz, 8 ohms)
Input terminals	
Input sensitivity/impedance (1 kHz)	
PHONO (MM)	: 2.5 mV/47 kohms
PHONO (MC)	: 250 μ V/100 ohms
CD/AUX/	: 190 mV/47 kohms
TUNER/	
TAPE 1, 2	

TECHNISCHE DATEN

GESAMTCHARAKTERISTIKA

Ausgangsleistung	: 70 Watt pro Kanal min. eff., beide Kanäle bei 8 Ohm betrieben von 20 Hz bis 20 kHz mit nicht mehr als 0,007 % Klirrfaktor. 75 Watt pro Kanal min. eff., beide Kanäle bei 8 Ohm betrieben bei 1 kHz mit nicht mehr als 0,002 % Klirrfaktor. (mit JVC Audio Analyzer System gemessen) 85 Watt pro Kanal bei 8 Ohm bei 1 kHz (DIN)
Klirrfaktor	: 0,007 % (20 Hz – 20 kHz, 8 Ohm) bei 70 Watt
Intermodulations-Verzerrung	: 0,007 % (60 Hz: 7 kHz = 4 : 1, 8 Ohm) bei 50 Watt
Leistungsbandbreite	: 5 Hz – 30 kHz (IHF, 0,05 % Klirrfaktor, beide Kanäle auf 8 Ohm angesteuert)
Frequenzbereich	: 5 Hz – 100 kHz +0, -3 dB (8 Ohm)
Dämpfungsfaktor	: 60 (1 kHz, 8 Ohm)
Eingangs-Anschlüsse	
Eingangs-Empfindlichkeit/Impedanz (1 kHz)	
PHONO (MM)	: 2,5 mV/47 kOhm
PHONO (MC)	: 250 μ V/100 Ohm
CD/AUX/	: 190 mV/47 kOhm
TUNER/	
TAPE 1, 2	

Signal-to-noise ratio
 PHONO (MM) : 85 dB ('66 IHF)
 PHONO (MC) : 67 dB ('66 IHF)
 CD/AUX/ : 100 dB ('66 IHF)
 TUNER/
 TAPE 1, 2
 PHONO (MM) : 83 dB ('78 IHF)
 (REC OUT)
 PHONO (MC) : 77 dB ('78 IHF)
 (REC OUT)
 CD/AUX/ : 77 dB ('78 IHF)
 TUNER/
 TAPE 1, 2
 (SP OUT)
 PHONO (MM) : 66 dB (DIN)
 PHONO (MC) : 66 dB (DIN)
 CD/AUX/ : 67 dB (DIN)
 TUNER/
 TAPE 1, 2
 S.E.A. center fre- : 63, 160, 400, 1 k,
 quencies 2.5 k, 6.3 k, 16 kHz
 Control range : ±10 dB

EQUALIZER

PHONO overload capacity
 PHONO (MM) : 100 mV (0.02 %
 THD)
 PHONO (MC) : 8 mV (0.05 %
 THD)

PHONO RIAA deviation
 PHONO (MM) : ±0.3 dB (20 Hz –
 20 kHz)
 PHONO (MC) : ±0.5 dB (20 Hz –
 20 kHz)

Recording output
 Output level/impedance
 TAPE REC 1, 2 : 190 mV/1.4 kohms

GENERAL

Dimensions : 435(W) x 117(H) x
 348(D) mm
 (17-3/16" x 4-5/8"
 x 13-3/4")
 Weight : 7.8 kg (17.2 lbs.)

Design and specifications subject to change
 without notice.

Signal/Rauschabstand
 PHONO (MM) : 85 dB ('66 IHF)
 PHONO (MC) : 67 dB ('66 IHF)
 CD/AUX/ : 100 dB ('66 IHF)
 TUNER/
 TAPE 1, 2
 PHONO (MM) : 83 dB ('78 IHF)
 (REC OUT)
 PHONO (MC) : 77 dB ('78 IHF)
 (REC OUT)
 CD/AUX/ : 77 dB ('78 IHF)
 TUNER/
 TAPE 1, 2
 (SP OUT)
 PHONO (MM) : 66 dB (DIN)
 PHONO (MC) : 66 dB (DIN)
 CD/AUX/ : 67 dB (DIN)
 TUNER/
 TAPE 1, 2
 S.E.A.-Mittenfre- : 63, 160, 400 Hz,
 quenzen 1k, 2,5k, 6,3k, 16
 kHz

S.E.A.-Einstellbe- : ±10 dB
 reich

ENTZERRER

PHONO-Überbelastungsprenze
 PHONO (MM) : 100 mV (0,02 %
 Klirrfaktor)
 PHONO (MC) : 8 mV (0,05 %
 Klirrfaktor)

PHONO-RIAA-Abweichung
 PHONO (MM) : ±0,3 dB (20 Hz –
 20 kHz)
 PHONO (MC) : ±0,5 dB (20 Hz –
 20 kHz)

Aufnahme-Ausgang
 Ausgangspegel/Impedanz
 TAPE REC-1, 2 : 190 mV/1,4 kOhm

ALLGEMEIN

Abmessungen : 435(B) x 117(H) x
 348(T) mm
 Gewicht : 7,8 kg

Technische Änderungen vorbehalten!

POWER SPECIFICATIONS

Countries	Line Voltage & Frequency	Power Consumption
U.S.A.	AC 120 V~, 60 Hz	290 watts/380 VA
Canada		
Continental Europe	AC 220 V~, 50 Hz	200 watts
U.K.	AC 240 V~, 50 Hz	
Australia		
Other Areas	AC 110/120/220/240 V~ Selectable, 50/60 Hz	

SPANNUNGSVERSORGUNG

Länder	Netzspannung und Frequenz	Leistungsaufnahme
USA	Netz 120 V~, 60 Hz	290 Watt/380 VA
Kanada		
Europa (Kontinent)	Netz 220 V~, 50 Hz	200 Watt
England	Netz 240 V~, 50 Hz	
Australien		
Andere Länder	Netz 110/120/220/240 V~ umschaltbar, 50/60 Hz	

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES D'ALIMENTATION

Pays	Tension de ligne et fréquence	Consommation
Etats-Unis	CA 120 V~, 60 Hz	290 watts/380 VA
Canada		
Europe continentale	CA 220 V~, 50 Hz	200 watts
Royaume-Uni	CA 240 V~, 50 Hz	
Australie		
Autres pays	CA 110/120/220/240 V~ sélectionnable, 50/60 Hz	

SPANNINGSVEREISTEN

Gebieden	Netspanning en frekwentie	Stroomverbruik
V.S.	120 V~ wisselstroom, 60 Hz	290 Watt/380 VA
Canada		
Europese vasteland	220 V~ wisselstroom, 50 Hz	200 Watt
Engeland	240 V~ wisselstroom, 50 Hz	
Australië		
Andere gebieden	110/120/220/240 V~ wisselstroom instelbaar, 50/60 Hz	

ESPECIFICACIONES DE ALIMENTACION

Areas	Voltaje y frecuencia	Consumo
EE.UU.	CA 120 V~, 60 Hz	290 vatios/380 VA
Canada		
Europa continental	CA 220 V~, 50 Hz	200 vatios
Reino Unido	CA 240 V~, 50 Hz	
Australia		
Otras áreas	CA 110/120/220/240 V~ seleccionables, 50/60 Hz	

JVC

VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED