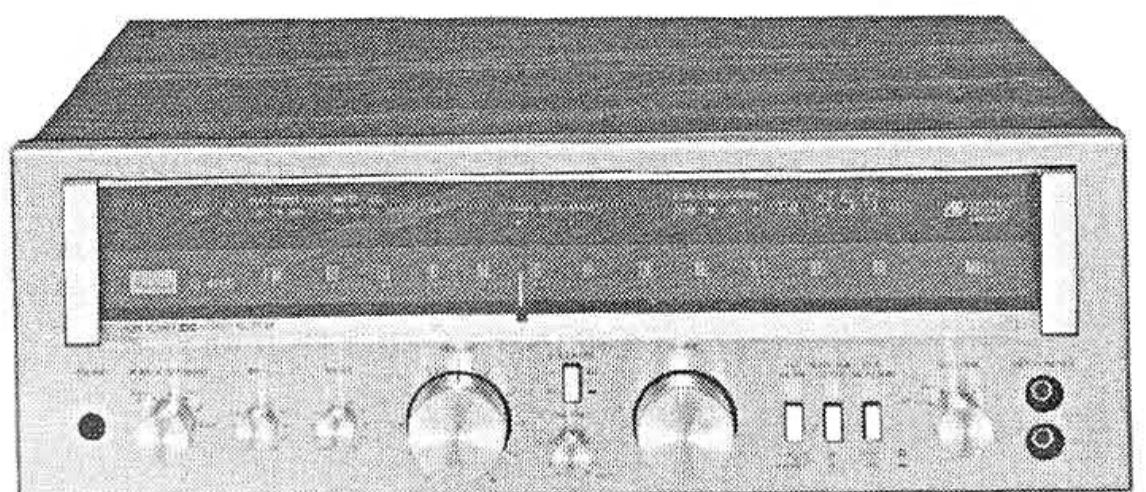


# G-4700

OPERATING INSTRUCTIONS  
MODE D'EMPLOI  
BETRIEBSANLEITUNG



- Read this manual before use.
- Lire cette notice avant l'utilisation.
- Vor der Verwendung diese Anleitung durchlesen.

**Sansui**

We are grateful for your choice of this fine Sansui high fidelity product. Before you operate it, we suggest that you read this booklet once through carefully, familiarizing yourself with the important precautions, operational procedures and every one of the product's many features. It will help to ensure that you will avoid possible damage and that the product's superb performance will be yours to enjoy for many years to come.

## Table of contents

Precautions . . . . .	4
Connections . . . . .	8
Panel information . . . . .	13
Operating procedures . . . . .	22
Some useful hints . . . . .	30
Specifications . . . . .	36

**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 back panel.
- Do not lose the Warranty Card that carries your unit's Model No. and Serial No.

Nous sommes reconnaissants pour votre choix de ce produit Sansui d'une remarquable haute fidélité. Avant de commencer à vous en servir, nous vous recommandons de lire cette notice complètement et soigneusement, vous familiarisant ainsi avec les précautions importantes, les manœuvres de fonctionnement et chacune des nombreuses caractéristiques de l'appareil. Cela vous aidera à ne pas provoquer d'éventuels dommages et à vous permettre de profiter pendant de longues années des superbes performances de votre appareil.

## Table des matières

Précautions . . . . .	4
Connexions . . . . .	8
Indications sur le panneau . . . . .	13
Procédés de réglage . . . . .	22
Quelques conseils utiles . . . . .	30
Spécifications . . . . .	36

**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.
- Ne perdez pas la carte de garantie où est indiquée le numéro du modèle et le numéro dans la série du type de l'appareil.

Wir möchten zu dieser Gelegenheit unseren Dank aussprechen, daß Sie sich für diesen HiFi-Baustein von Sansui entschieden haben. Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes diese Anleitung sorgfältig durch, um sich mit den wichtigen Vorsichtsmaßnahmen, den Bedienungsvorgängen und den vielen hervorragenden Eigenschaften dieses Gerätes vollständig vertraut zu machen. Mögliche Beschädigungen können dadurch vermieden werden, so daß Sie das hervorragende Leistungsvermögen dieser Komponente für viele Jahre genießen können.

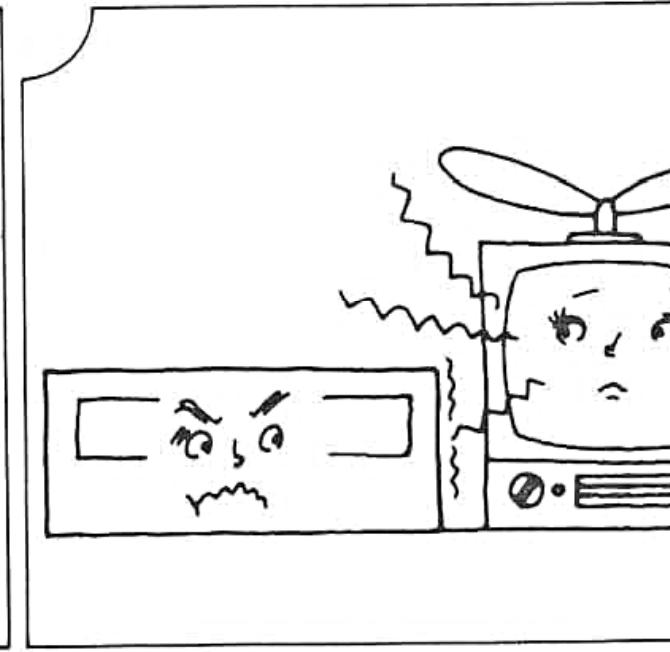
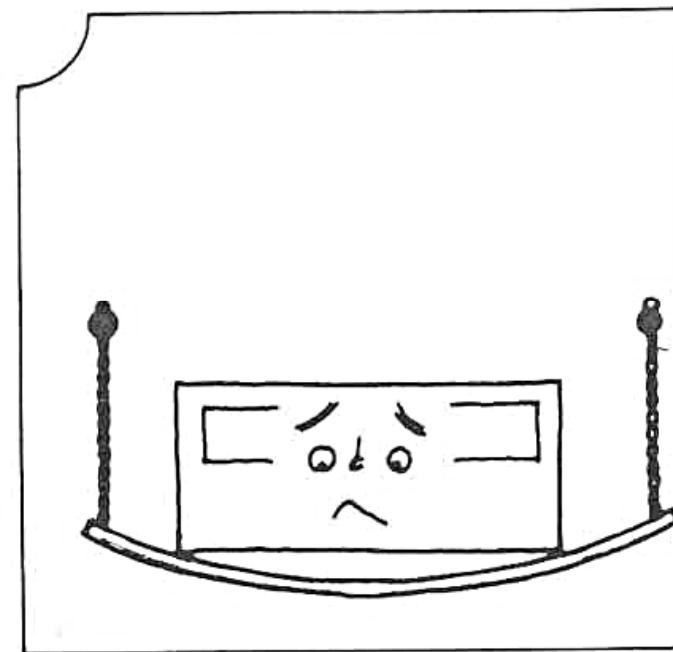
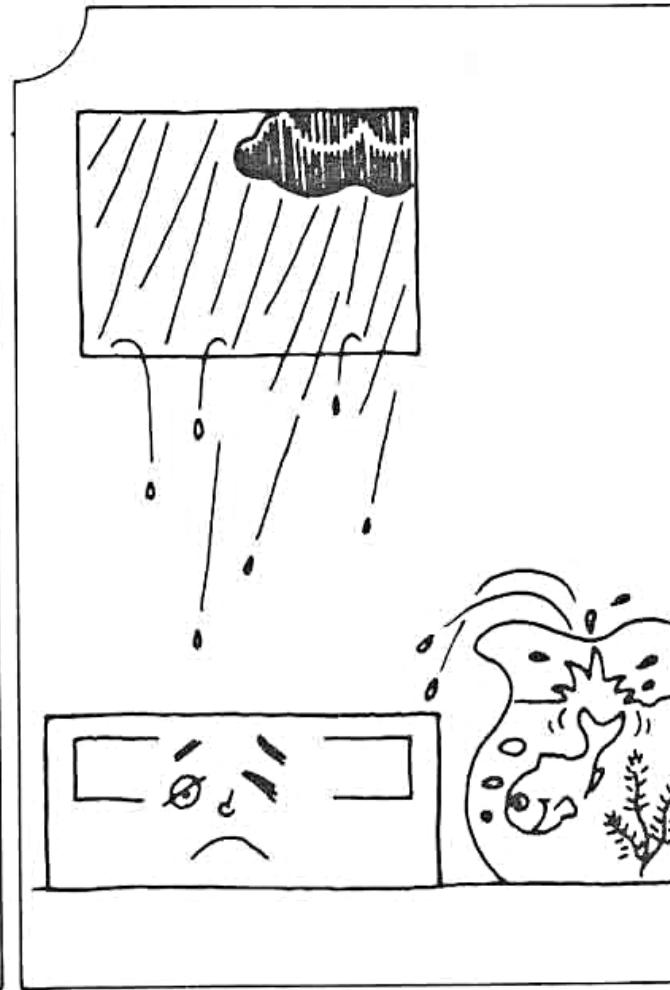
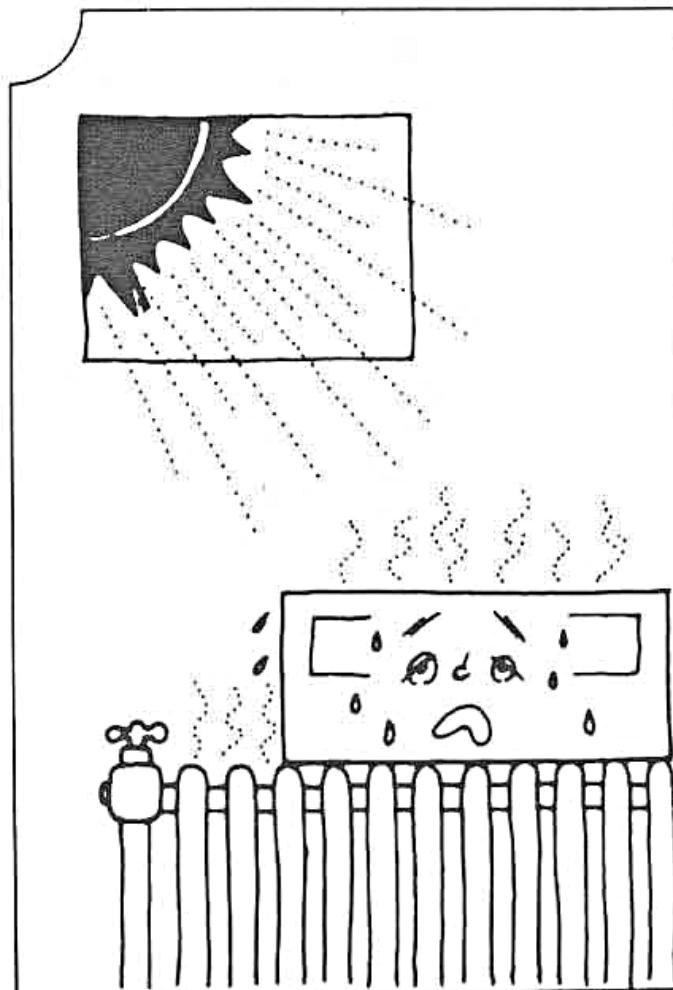
## Inhaltsverzeichnis

Vorsichtsmaßnahmen . . . . .	4
Anschlüsse . . . . .	8
Schalttafelinformation . . . . .	13
Bedienungsverfahren . . . . .	22
Einige nützliche Hinweise . . . . .	30
Technische Daten . . . . .	36

**WARNUNG:** Setzen Sie dieses Gerät zur Verhütung von Feuer- und Stromschlaggefahr weder Regen noch Feuchtigkeit aus.

- Die Modell- und die Seriennummer Ihres Gerätes sind auf der Geräterückseite angegeben.
- Verlieren Sie bitte nicht den Garantieschein, auf dem die Modell- und die Seriennummer dieser Einheit angegeben sind.

# Precautions



## Installation

- \* Never install the unit in dusty or humid locations, or in close proximity to heating appliances. Also, do not place it near a flower basin or fish bowl, for accidental spillover may cause fire, electrical shock and/or breakdown.
- \* Keep the unit away from TV sets to avoid buzz noise.
- \* When mounting the unit on a shelf, be sure that its supports are solidly fixed.

## Connection

- \* When connecting or re-locating the unit, be sure to turn the power off or disconnect the power cable.
- \* Be sure not to confuse the right channel with the left, plus cables with minus or inputs with outputs. Check each step carefully.
- \* Use connection cords of dependable quality. Check that connections are secure and that connecting leads are not frayed or in contact with other objects. Poor connection may cause hum noise or breakdown.

## Ventilation

- \* Install the unit where there is a good circulation of air.
- \* Do not obstruct the ventilation opening of the cabinet.
- \* Do not remove the cabinet cover or bottom board of the unit.

# Précautions

## Installation

- \* Ne placez jamais l'appareil dans un endroit poussiéreux ou humide, ou à proximité immédiate d'appareils de chauffage. De même, éviter la proximité de bacs à fleurs ou d'aquariums, car une projection accidentelle d'eau peut être la cause de feu, de court-circuits violents et/ou d'une panne de l'appareil.
- \* Ne pas placer l'appareil près d'un poste de télévision pour éviter les grésillements.
- \* Si vous installez l'appareil sur une étagère, s'assurer que les supports en soient bien fixés.

## Connexion

- \* Quand vous branchez l'appareil ou si vous l'installez dans un nouvel endroit, assurez-vous de couper l'alimentation ou de déconnecter le câble d'alimentation.
- \* S'assurer de ne pas confondre le canal droit avec le canal gauche, les câbles de polarité positive et ceux de polarité négative et les entrées et les sorties. Contrôler chaque étape soigneusement.
- \* Utiliser des fils de connexion de bonne qualité. S'assurer que les connexions soient parfaites et que les têtes dénudées des fils ne soient pas cisaillées ou en contact avec d'autres objets. De mauvaises connexion peuvent être la cause de grondements ou même d'une panne de l'appareil.

## Ventilation

- \* Installer l'appareil dans un endroit bien ventilé.
- \* Ne pas obstruer les ouvertures de ventilation du coffret.
- \* N'enlevez pas le couvercle anti-poussière ni le panneau de fond de l'appareil.

# Vorsichtsmaßnahmen

## Installierung

- \* Dieses Gerät niemals an Orten mit großer Staubentwicklung oder hoher Feuchtigkeit aufstellen; die Nähe von Heizkörpern vermeiden. Auch darauf achten, daß dieses Gerät nicht in der Nähe von Blumentöpfen, Aquarien usw. aufgestellt wird, da es ansonsten durch verschüttetes Wasser zu elektrischen Schlägen, Feuergefahr und/oder Beschädigung kommen könnte.
- \* Dieses Gerät möglichst entfernt von Fernsehgeräten aufstellen, um induziertes Brummen zu vermeiden.
- \* Wird dieses Gerät in Regalen eingebaut, darauf achten, daß deren Festigkeit ausreicht, um das Gewicht abzustützen.

## Anschluß

- \* Zum Anschließen bzw. wenn der Aufstellungsplatz dieses Gerätes geändert wird, unbedingt den Netzschalter ausschalten und das Netzkabel abziehen.
- \* Nicht den rechten Kanal mit dem linken, positive mit negativen Kabeln bzw. Eingänge mit Ausgängen verwechseln. Nach dem Anschließen unbedingt jede einzelne Komponente überprüfen.
- \* Nur Verbindungskabel hoher Qualität benutzen. Auf richtigen Anschluß achten und überprüfen, daß die Kabel nicht beschädigt sind bzw. Kurzschluß verursachen. Falscher Anschluß kann zu Brumm führen oder das Gerät beschädigen.

## Ventilation

- \* Stellen Sie das Gerät an einem Platz mit guter Luftzirkulation auf.
- \* Verdecken Sie die Ventilationsöffnungen des Gerätes nicht.
- \* Niemals den Gehäusedeckel oder die Bodenabdeckung des Gerätes abnehmen.

**NOTE:** No AC outlet is provided on units sold in some areas owing to local laws and regulations.

**REMARQUE:** Aucune sortie AC (Courant Alternatif) n'équipe les modèles vendus dans certaines régions en raison des règlements locaux.

**ANMERKUNG:** Aufgrund örtlicher Vorschriften und Gesetze sind in manche Gebiete gelieferte Geräte nicht mit Wechselstromsteckdosen ausgestattet.

### **Don't use thinners on equipment**

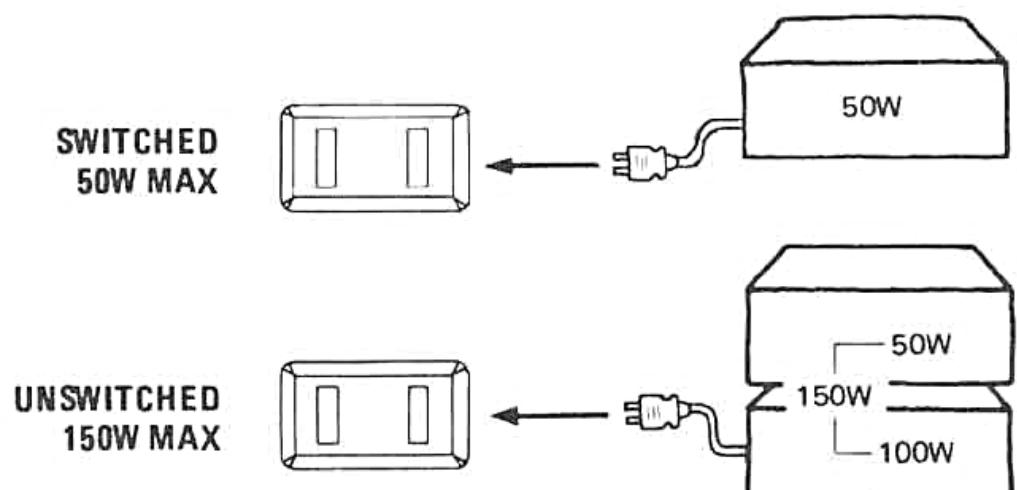
Use soft, dry cloth to wipe the front panel or the cabinetry of this unit. Never use thinners, alcohol or other solvents, or some of the words indicated on the front panel may be erased or the dial plate may become foggy. Also, when you use aerosol insecticide, be sure to avoid spraying the unit.

### **AC outlets**

Of the two AC outlets provided on the rear panel, the one marked SWITCHED, is controlled by the front-panel power switch. The other one, marked UNSWITCHED, is not related to the power switch. The former has a capacity of 50 watts and the latter 150 watts. Do not connect any component whose power consumption exceeds these capacities, as it is extremely dangerous.

The power consumption rating is usually listed in the specifications or instructions of the component, or on the equipment itself; be sure to check the rating.

- In case you have connected a component to one of the unit's AC outlets and then another component to the first component's outlet, be sure to add the second component's rated power consumption to the consumption of the component connected to the unit itself.



## N'utilisez jamais du diluant synthétique sur l'appareil

Pour nettoyer le panneau frontal ou le coffret de l'appareil il est recommandé d'utiliser toujours un chiffon sec et doux. Ne jamais utiliser du diluant synthétique, de l'alcool ou d'autres diluants, car dans ce cas, il est possible que quelques mots apposés sur le panneau frontal puissent se trouver effacés ou que la paroi du cadran devienne opaque. De même, quand vous utilisez un insecticide en aérosol à proximité de l'appareil, prendre bien soin de ne jamais en répandre dessus.

## Les sorties AC

Des deux sorties AC placées sur le panneau arrière, celle marquée SWITCHED est commandée par le commutateur de puissance placé sur le panneau frontal. L'autre, marquée UNSWITCHED n'est pas reliée au commutateur. La première a une capacité de 50 Watts et la seconde de 150 Watts. Ne jamais connecter de composants dont la consommation de puissance dépasse ces capacités, car c'est extrêmement dangereux. Le niveau de consommation de puissance est habituellement indiqué dans les spécifications, dans la notice technique de ces composants ou sur les appareils eux-mêmes. Bien contrôler ces instructions.

- Dans le cas où vous avez connecté un composant à l'une des sorties AC de l'appareil et puis un autre composant sur la sortie du premier composant, s'assurer de bien ajouter la puissance consommée par le deuxième composant avec celle consommée par le composant branché sur l'appareil lui-même.

## Niemals Verdünner zum Reinigen dieses Gerätes verwenden

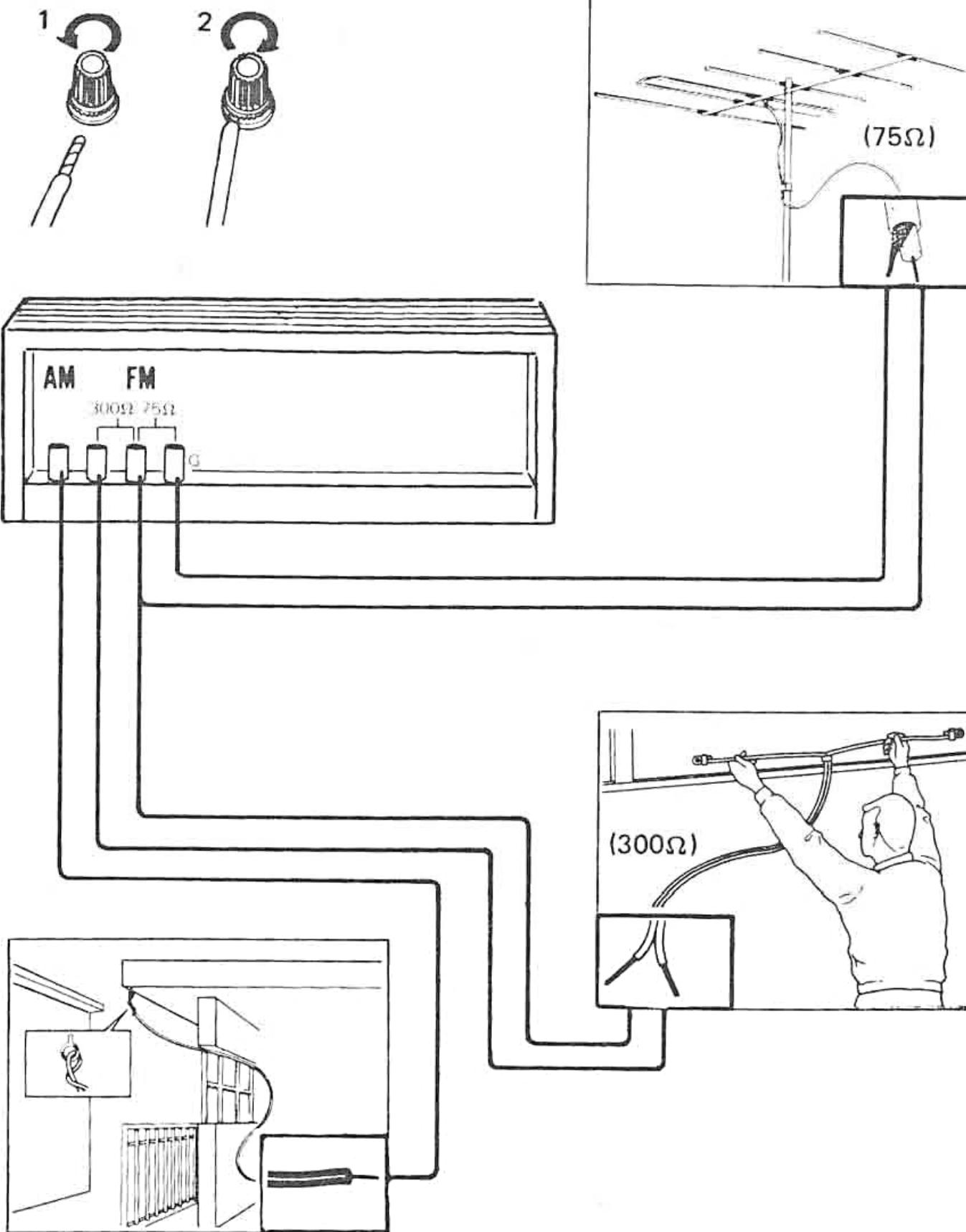
Die Frontplatte und das Gehäuse dieses Gerätes regelmäßig mit einem weichen und trockenen Putzlappen reinigen. Niemals Verdünner, Alkohol oder andere Lösungsmittel verwenden, da ansonsten die Beschriftung abgelöst und die Skalenabdeckung getrübt werden könnten. Auch darauf achten, daß Insektenvertilgungsmittel nicht auf dieses Gerät gesprüht werden.

## Wechselstrom-Ausgänge

Von den beiden an der Geräterückseite angebrachten Wechselstrom-Ausgängen ist der mit SWITCHED gekennzeichnete Ausgang durch den an der Frontseite angebrachten Netzschalter schaltbar; der zweite Ausgang, gekennzeichnet mit UNSWITCHED, ist nicht mit dem Netzschalter verbunden. Der erstgenannte Ausgang hat eine Nennleistung von 50 Watt, der zweite eine von 150 Watt. Unbedingt darauf achten, daß an diese Ausgänge angeschlossene Komponenten eine Leistungsaufnahme haben, die geringer als die Nennleistung dieser Ausgänge ist, da ansonsten gefährliche Situationen hervorgerufen werden könnten.

Die Leistungsaufnahme der anzuschließenden Komponenten ist meistens an dem Baustein selbst angegeben oder kann der einschlägigen Anleitung entnommen werden.

- Falls eine Stereo-Komponente an die Wechselstrom-Ausgangsbuchse dieses Gerätes angeschlossen ist und eine weitere Komponente mit dem Wechselstrom-Ausgang der an dieses Gerät angeschlossenen Stereo-Komponente verbunden ist, dann darf die Summe der Leistungsaufnahmen dieser beiden Komponenten nicht die Nennleistung des Wechselstrom-Ausganges dieses Gerätes übersteigen.



# Connections

## FM antenna

### Indoor T-shaped FM antenna

The T-shaped antenna included with the unit is meant for temporary use until an outdoor FM antenna is set up. Connect it to the FM 300Ω ANTENNA terminals and open the arm ends to form a "T" shape. While listening to a broadcast, hold the stretched ends and move around until it is facing in the direction in which the signals come in strongest, then attach to wall or ceiling.

### Outdoor FM antenna

Installation of an outdoor FM antenna is recommended for very high-quality FM reception.

#### Notes for installing:

1. The antenna should be installed as high and as far away as possible from the street, railroad tracks and high-tension lines which can cause noise.
2. The lead-in cable should be of the 75-ohm coaxial type, it suppresses intrusion of noise more effectively than the 300-ohm twin lead type. When you use a coaxial cable, connect its central conductor to the terminal marked 75Ω and the shield to the terminal marked G as illustrated.
3. The lead-in cable should be as short and as far away from power lines as possible. Simply cut off the extra length, if any. Be sure not to bundle it into a coil.
4. FM antennas possess directionality. Install a highly directional type antenna for improved noise-free reception.

## AM antenna

The antenna provided inside the unit is adequate for quality reception of nearby AM stations. However, if you cannot obtain the desired results with the built-in ferrite bar antenna, connect a PVC cord to the AM ANTENNA terminal, extending it outdoors, if possible.

# Connexions

## Antenne FM

### Antenne intérieure FM en T

L'antenne en T qui accompagne l'appareil est prévue pour servir temporairement jusqu'à installation d'une antenne FM extérieure. La raccorder aux bornes FM  $300\Omega$  ANTENNA et ouvrir ses deux bras pour former un "T". Tout en écoutant une émission, tenir écartés les deux bras de l'antenne et l'orienter dans la direction où les signaux sont le plus puissant; la fixer alors à un mur ou au plafond.

### Antenne extérieure FM

L'installation d'une antenne FM extérieure est recommandée pour obtenir une réception FM de très bonne qualité.

#### Remarque sur l'installation:

1. L'antenne doit être installée aussi haut que possible et le plus loin qu'on peut de la rue, des lignes de chemin de fer et des lignes à haute tension qui risquent de produire des parasites.
2. Le câble de raccordement doit être du type coaxial de 75 ohms, car il supprime les bruits intempestifs plus sûrement que ceux du type feeder de 300 ohms. Quand on utilise un câble coaxial, connecter son conducteur central à la borne marquée  $75\Omega$  et le blindage à la borne marquée G comme dans la figure.
3. Le câble d'amenée doit être le plus court et le plus loin possible des lignes d'alimentation. Il suffit de supprimer la longueur en excès, quand il y a lieu. S'assurer de ne pas le mettre en boule.
4. Les antennes FM possèdent un sens de direction. Installer une antenne directionnelle afin d'obtenir une réception à faible bruit améliorée.

## Antenne AM

L'antenne fournie s'avère adéquate pour une réception de qualité des stations AM avoisinantes.

Mais s'il est impossible d'obtenir une réception correcte en utilisant l'antenne AM de ferrite, raccorder un cordon PVC à la borne AM ANTENNA puis la disposer à l'extérieur.

# Anschlüsse

## UKW-Antenne

### Zimmer-T-Antenne für UKW

Die mitgelieferte T-förmige Antenne ist als Übergang gedacht, bis eine UKW-Außenantenne aufgestellt wird. Die Drähte an die Klemmen FM  $300\Omega$  ANTENNA anschließen und die Enden T-förmig ausbreiten. Die ausgestreckten Enden während einer Radiosendung halten und umherbewegen, bis die Signale am stärksten empfangen werden, dann an Wand oder Decke befestigen.

## UKW-Außenantenne

Für UKW-Empfang sehr hoher Qualität wird die Installierung einer UKW-Außenantenne empfohlen.

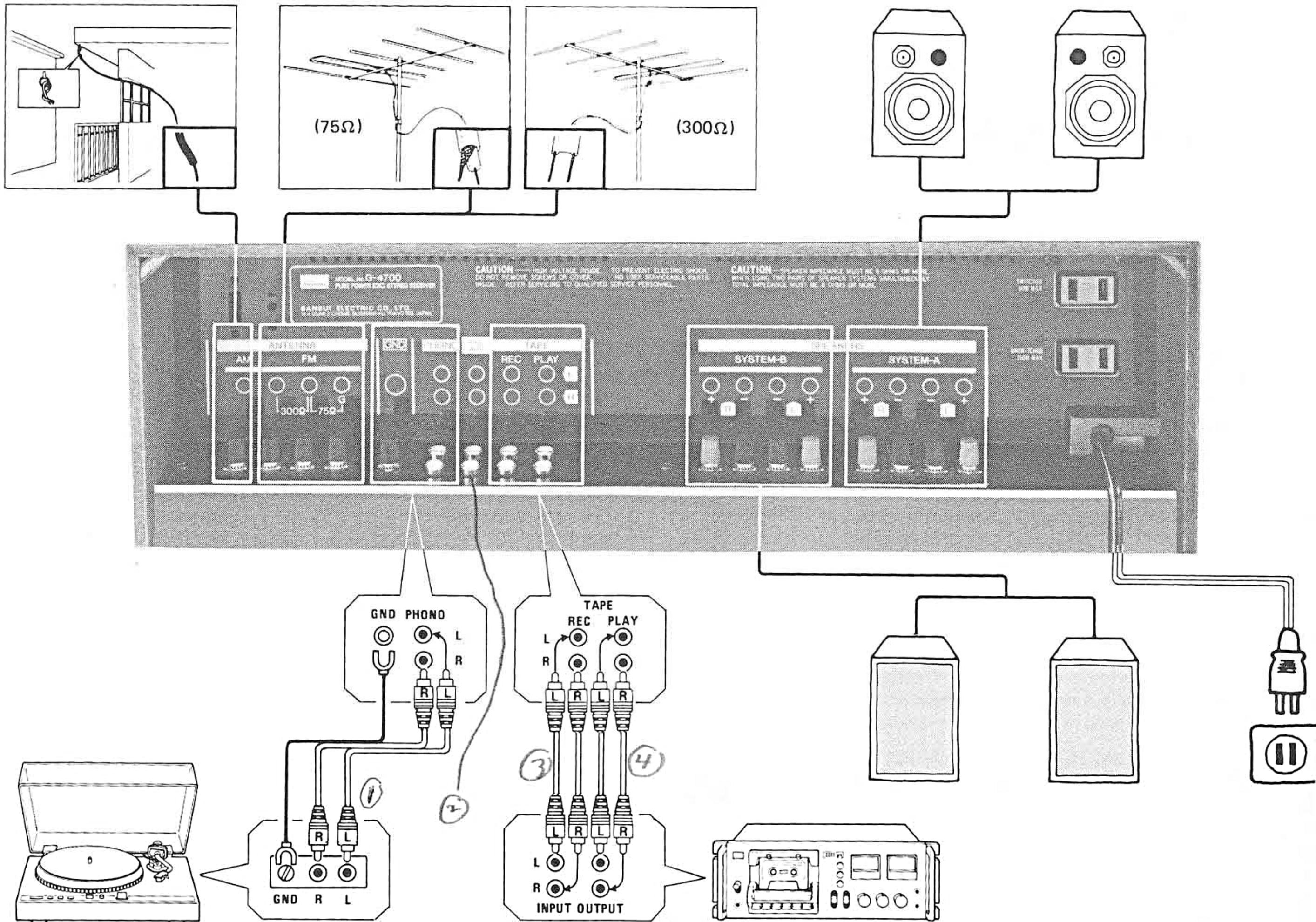
#### Hinweise für die Installation:

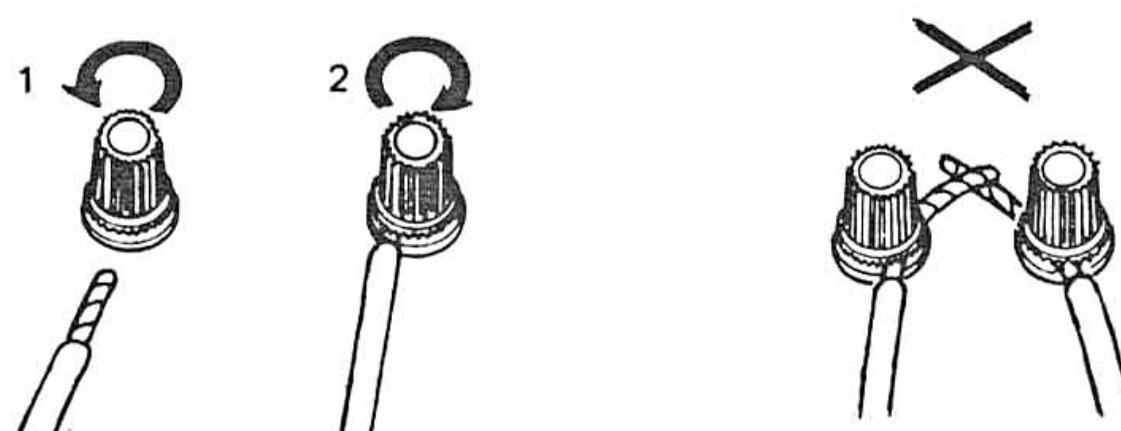
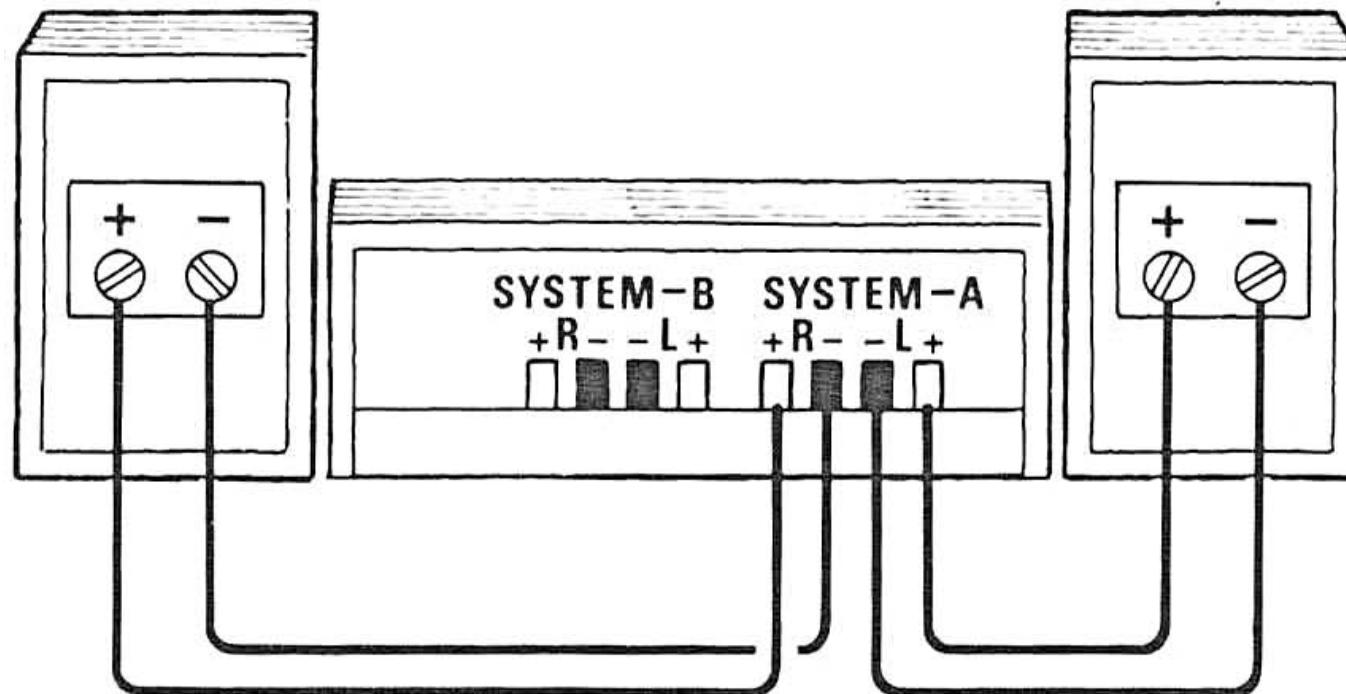
1. Die Antenne sollte so hoch wie möglich und so weit wie möglich von Straßen, Eisenbahnlinien und Hochspannungen entfernt installiert werden, da diese Störungen verursachen können.
2. Die Antennenzuleitung sollte aus einem 75-Ohm-Koaxialkabel bestehen, da ein solches Kabel bessere Abschirmung als ein 300-Ohm-Kabel mit Paarverseilung gewährleistet. Wenn Sie Koaxialkabel verwenden, so schließen Sie den Mittelleiter an die  $75\Omega$  markierte Klemme und die Abschirmung an die G markierte Klemme an.
3. Das Zuleitungskabel sollte so kurz wie möglich sein und von Stromleitungen ferngehalten werden. Schneiden Sie eventuelle Überlängen einfach ab. Wickeln Sie sie nicht zu einer Rolle (Spule) zusammen.
4. UKW-Antennen haben Richtwirkung. Installieren Sie eine Richtantenne für verbesserten Empfang mit weniger Störungen.

## MW-Antenne

Diese innerhalb des Gerätes versehende Antenne ist ausreichend für Qualitätsempfang von MW-Sendern in der Nähe.

Wenn der gewünschte Empfang nur mit der Ferritstabantenne für Mittelwelle nicht möglich ist, so schließen Sie ein PVC-Kabel an die AM ANTENNA Klemme an leiten Sie es möglichst bis nach draußen.





## Speaker systems

To SPEAKERS SYSTEM-A or B terminals, connect speaker cords taking care not to confuse the right channel with the left, the plus polarity with the minus.

- Be sure that exposed leads are firmly secured to the terminals.

## Turntable

Connect your turntable to the PHONO terminals. If your turntable is equipped with a grounding cable, connect it to the unit's GND terminal. But disconnect it if you notice increased hum.

- If your turntable has a crystal or ceramic cartridge, connect it to TAPE/AUX inputs, not PHONO inputs.

## Tape deck

Connect the unit's TAPE REC terminals to the line input terminals of your tape deck, and the unit's TAPE PLAY terminals to the output terminals of the deck.

## Enceintes

Pour les bornes SPEAKERS SYSTEM-A ou B, connecter les câbles des enceintes en prenant bien soin de ne pas confondre le canal droit et gauche et la polarité positive avec la négative.

- Bien s'assurer que les parties exposées des conducteurs sont bien fixées dans les bornes.

## Tourne-disque

Raccorder votre tourne-disque aux bornes PHONO. Quand votre tourne-disque est muni d'un câble de mise à la terre, le raccorder à la borne GND de l'appareil. Mais deconnectez-le si vous remarquez une augmentation anormale du ronflement.

- Si votre tourne-disque possède une cellule de cristal ou céramique, la connecter aux entrées TAPE/AUX au lieu des entrées PHONO.

## Magnétophone

Raccorder les bornes TAPE REC de l'appareil aux bornes d'entrée de votre magnétophone et les bornes TAPE PLAY de l'appareil aux bornes de sortie de votre magnétophone.

## Lautsprecherboxen

An die mit SPEAKERS SYSTEM-A oder B bezeichneten Klemmen sind die Lautsprecherkabel anzuschließen; dabei jedoch darauf achten, daß der rechte nicht mit dem linken Kanal und der positive Leiter nicht mit dem negativen verwechselt wird.

- Darauf achten, daß die blanken Leiter richtig an den Klemmen gesichert sind.

## Plattenspieler

Ihren Plattenspieler an die Klemmen PHONO anschließen; Wenn Ihr Plattenspieler mit einem Erdungskabel ausgestattet ist, dieses an die Klemme GND des Gerätes anschließen; falls jedoch dadurch der Brumm verstärkt wird, das Erdungskabel wieder abklemmen.

- Wenn Ihr Plattenspieler einen Kristall- oder Keramiktonabnehmer hat, so schließen Sie ihn bitte nicht an die PHONO-Eingänge sondern an die TAPE/AUX-Eingänge an.

## Tonbandgeräte

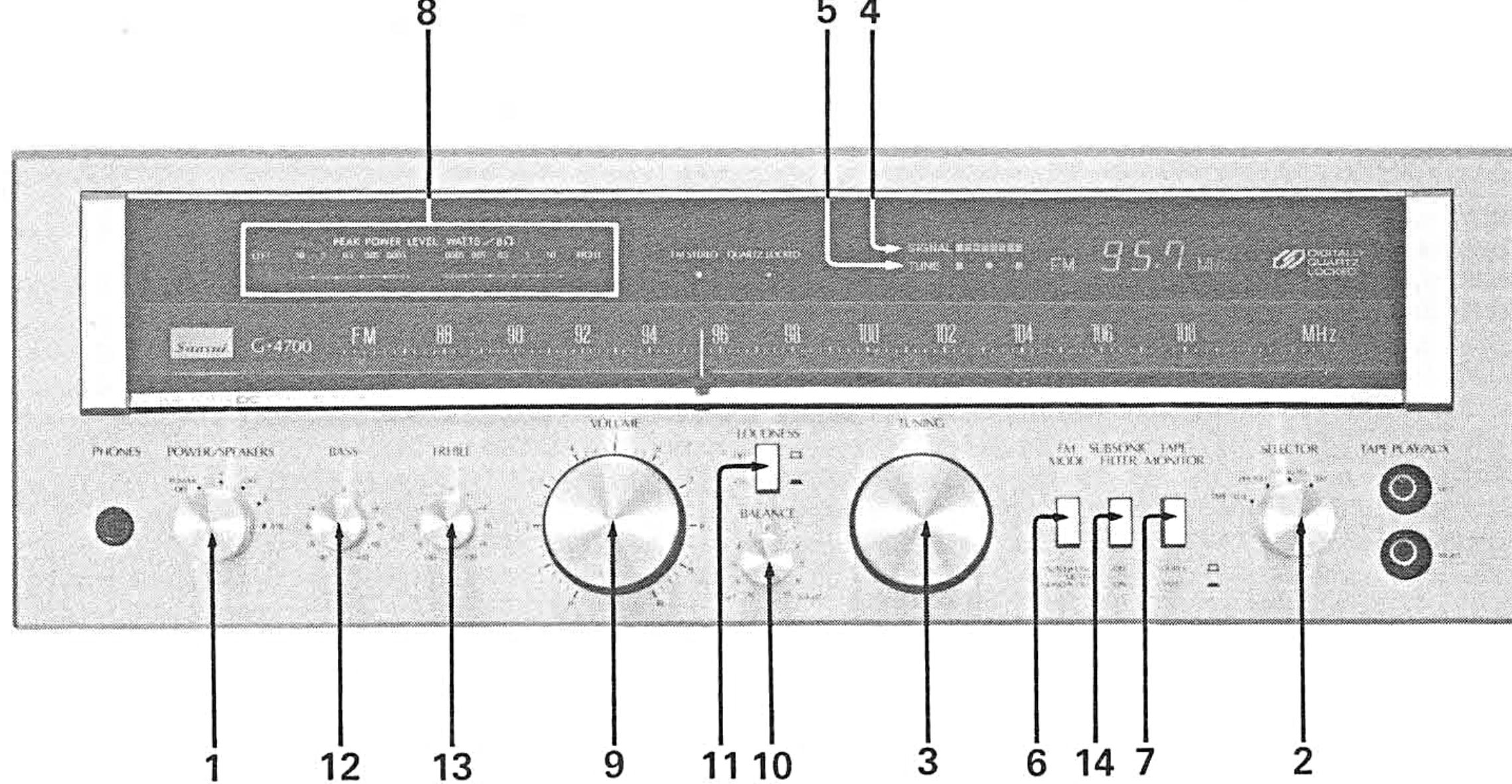
Die Klemmen TAPE REC dieses Gerätes mit den Eingangs- und die Klemmen TAPE PLAY mit den Ausgangsklemmen des Tonbandgerätes verbinden.

- This page folds out for use as reference while reading the rest of the booklet.

- Cette page se plie à l'extérieur pour l'utiliser comme référence tout en lisant le reste de la notice.

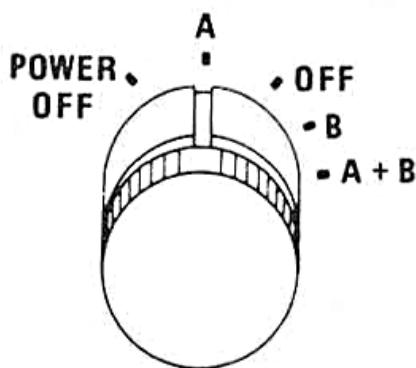
- Bitte klappen Sie diese Seite heraus, wenn Sie den Rest dieser Anleitung durchlesen.

13



## Panel information

### POWER/SPEAKERS



- When you operate the various switches, it is suggested that you reduce the volume first by turning the VOLUME control counter-clockwise.

#### 1 POWER/SPEAKERS Switch

This switch has the double function of switching the unit on and off and selecting the speaker systems and/or headphones connected to the unit.

**POWER-OFF:** When the switch is turned clockwise from this position the power is switched on energizing the unit.

**A:** To drive speaker systems connected to the rear-panel SPEAKERS SYSTEM-A terminals.

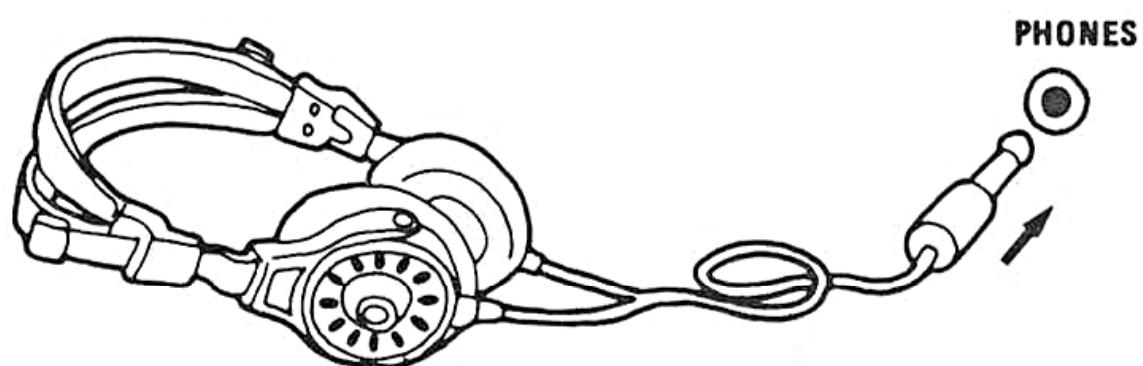
**OFF:** To cut the sounds from the speaker systems when listening with headphones.

**B:** To drive speaker systems connected to the rear-panel SPEAKERS SYSTEM-B terminals.

**A + B:** To drive speaker systems connected to the rear-panel SPEAKERS SYSTEM-A and -B terminals simultaneously.

#### Employing headphones:

Headphones are connected to the PHONES jack on the left lower side of the front panel. When the plug is inserted into the jack and POWER/SPEAKERS switch is at a position other than OFF, sounds will be heard from the speaker systems. When wishing to listen with headphones only, without sounds coming from the speaker systems, switch the POWER/SPEAKERS switch to the OFF position between position A and B.



# Indications sur le panneau

- Lorsque vous manipulez les divers interrupteurs, il est conseillé de réduire le volume d'abord en tournant la commande VOLUME dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

## 1 Commutateur d'alimentation/enceintes acoustiques (POWER/SPEAKERS)

Ce commutateur a la double fonction de mettre en-circuit/hors-circuit l'appareil et de choisir les enceintes acoustiques et/ou écouteurs connectés à l'appareil.

**POWER-OFF:** Quand le commutateur est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de cette position l'appareil est mis sous tension.

**A:** Pour alimenter les enceintes acoustiques connectés aux bornes SPEAKERS SYSTEM-A sur le panneau arrière.  
**OFF:** Pour couper les sons des enceintes acoustiques en écoutant avec les écouteurs.

**B:** Pour alimenter les enceintes acoustiques connectés aux bornes SPEAKERS SYSTEM-B sur le panneau arrière.  
**A + B:** Pour alimenter les enceintes acoustiques connectés simultanément aux bornes de SPEAKERS SYSTEM-A et B sur le panneau arrière.

### Usage du casque découte:

Les écouteurs sont connectés à la prise jack PHONES sur le côté gauche du panneau frontal. Quand on branche la fiche à la prise jack et que le commutateur POWER/SPEAKERS n'est pas à la position OFF, les sons seront entendus aux enceintes acoustiques. Si l'on veut seulement écouter qu'à l'aide des écouteurs, sans les sons provenant des enceintes acoustiques, mettre le commutateur POWER/SPEAKERS sur la position OFF entre les positions A et B.

# Schalttafelinformation

- Wenn Sie die verschiedenen Schalter betätigen, wird es empfohlen, daß Sie zuerst den VOLUME Regler nach links drehen, um die Lautstärke zu verringern.

## 1 Netz-/Lautsprecherschalter (POWER/SPEAKERS)

Dieser Schalter hat die doppelte Funktion von Ein- und Ausschalten des Gerätes und Wahl der an das Gerät angeschlossenen Lautsprecherboxen und/oder Kopfhörer.

**POWER OFF:** Wenn der Schalter aus dieser Stellung nach rechts geschaltet wird, so wird das Gerät mit Strom versorgt. Betrieb der an den Klemmen SPEAKERS SYSTEM-A auf der Rückseite des Gerätes angeschlossenen Lautsprecherboxen.

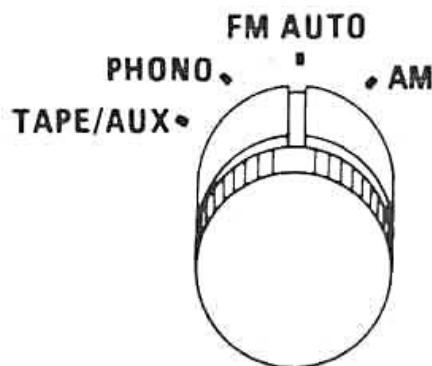
**A:** Abschalten der Lautsprecher für Hören mit Kopfhörern.

**OFF:** Betrieb der an den Klemmen SPEAKERS SYSTEM-B auf der Rückseite des Gerätes angeschlossenen Lautsprecherboxen.

**B:** Gleichzeitiger Betrieb der an den Klemmen SPEAKERS SYSTEM-A und B auf der Rückseite des Gerätes angeschlossenen Lautsprecherboxen.

### Verwendung von Kopfhörern:

Kopfhörer werden an die PHONES Buchse auf der linken Vorderseite des Gerätes angeschlossen. Wenn der Stecker in die Buchse eingeschoben und der POWER/SPEAKERS Schalter nicht in der Stellung OFF ist, wird der Ton von den Lautsprecherboxen gehört. Wenn Sie nur über die Kopfhörer hören wollen, ohne Ton von den Lautsprecherboxen, so stellen Sie den POWER/SPEAKERS Schalter in die Stellung OFF zwischen den Stellungen A und B.

**SELECTOR****2 SELECTOR Switch**

Set to the program source (record, broadcast, etc.) you wish to hear.

**TAPE/AUX:** For reproduction of whatever program source is connected to the TAPE/AUX inputs.

**PHONO:** For playing disc records.

**FM AUTO:** For receiving FM stereo or mono broadcasts. When an FM stereo broadcast is received, the FM STEREO indicator lights.

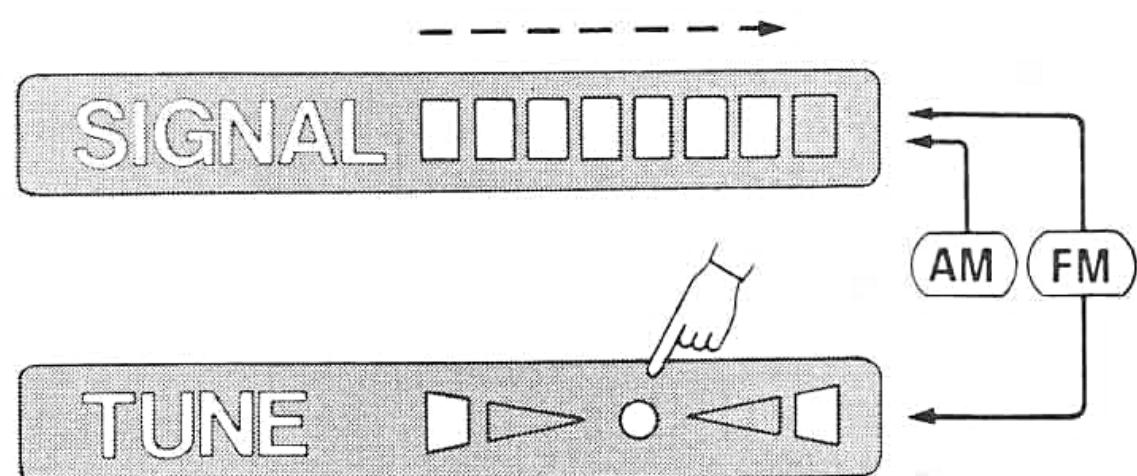
**AM:** For receiving AM broadcasts.

**3 TUNING Control**

Use it to tune in on the frequency of a desired AM or FM station.

**4 SIGNAL Indicator**

It indicates the signal strength at the antenna input terminals of a received AM or FM station.

**5 TUNE Indicator**

The optimal tuning position for FM broadcasts is achieved when the round indicator light in the center of the TUNE indicator lights up. When tuning slips slightly from the optimal tuning position, the round indicator light goes off and one of the triangular indicators at the left and right of the round indicator light comes on. The triangular indicator lights point in the direction the tuning control should be moved. When tuning slips totally from signal, triangular indicator lights also go off.

- TUNE Indicator is not in operation during AM reception.

## **2 Commutateur de sélecteur (SELECTOR)**

Régler sur la source de programme (disque, émission, etc.) que l'on désire écouter.

- TAPE/AUX:** Pour reproduire n'importe quelle source de programme connectée aux entrées TAPE/AUX.
- PHONO:** Pour passer des disques.
- FM AUTO:** Pour recevoir des émissions mono ou FM stéréo. Quand une émission FM stéréo est reçue, le témoin FM STEREO s'allume.
- AM:** Pour recevoir des émissions AM.

## **3 Commande de syntonisation (TUNING)**

L'utiliser pour s'accorder sur la fréquence de la station FM ou AM désirée.

## **4 Témoin de puissance du signal (SIGNAL)**

Il indique la puissance du signal aux bornes d'entrée de l'antenne d'une station FM ou AM.

## **5 Témoin d'accord (TUNE)**

La position d'accord pour les émissions FM est optimale lorsque la lampe ronde du témoin TUNE s'allume. Lorsque l'accord glisse légèrement de la position optimale, la lampe ronde s'éteint et l'une des lampes triangulaires à gauche ou à droite de la lampe ronde s'allume. Les lampes triangulaires indiquent le sens dans lequel la commande d'accord doit être déplacée. Lorsque l'accord ne se fait plus sur le signal de la station, les lampes triangulaires du témoin s'éteignent également.

- Le témoin TUNE ne fonctionne pas lors d'une réception AM.

## **2 Wahlschalter (SELECTOR)**

Stellen Sie die Programmquelle (Plattenspieler, Radio usw.) ein, die Sie hören wollen.

- TAPE/AUX:** Wiedergabe der an die Klemmen TAPE/AUX angeschlossenen Programmquelle.
- PHONO:** Für das Abspielen von Schallplatten.
- FM AUTO:** Für den Empfang von UKW Stereo- oder Mono-Sendungen. Wenn eine UKW-Stereo-Sendung empfangen wird, leuchtet die FM STEREO Anzeige auf.
- AM:** Für den Empfang von Mittelwellensendungen.

## **3 Senderabstimmknopf (TUNING)**

Diesen Knopf zum Abstimmen der Frequenz des gewünschten MW- oder UKW-Senders verwenden.

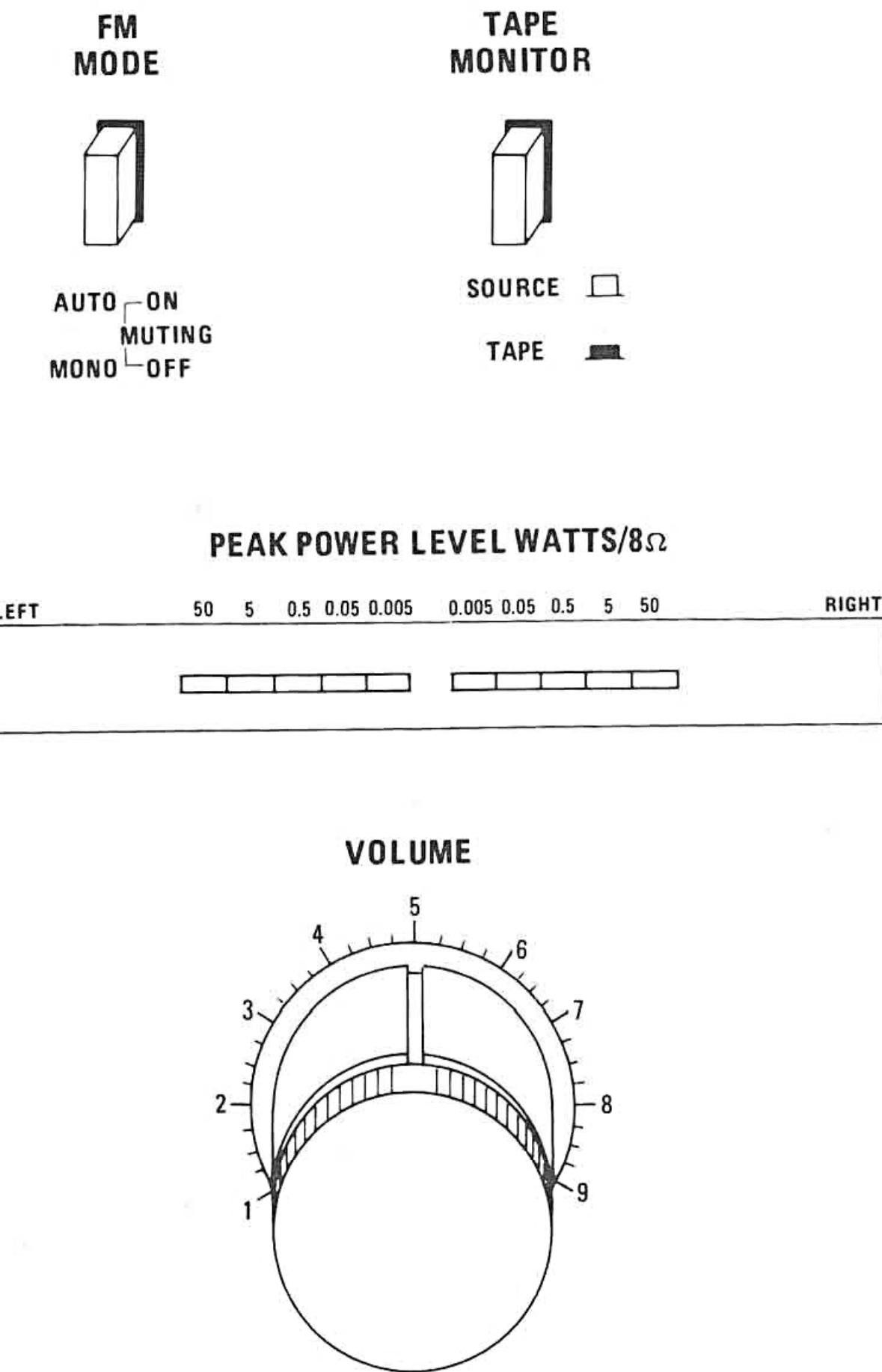
## **4 Signalstärkeanzeige (SIGNAL)**

Dieses Instrument zeigt die Signalstärke eines empfangenen MW- oder UKW-Senders an den Antenneneingangsklemmen an.

## **5 Abstimmmanzeige (TUNE)**

Die Stellung für optimale Abstimmung von UKW-Sendungen ist bei Aufleuchten der runden Anzeigeleuchte in der Mitte der TUNE Anzeige erreicht. Wenn sich die Abstimmung leicht von der optimalen Abstimmstellung verschiebt, erlischt die runde Anzeigeleuchte, und eine der Dreieckanzeigen links und rechts von der runden Anzeigeleuchte leuchtet auf. Die Dreieckanzeigeleuchten weisen in die Richtung, in welcher der Abstimmknopf gedreht werden sollte. Weicht die Abstimmung ganz vom Sender ab, erlöschen die Dreieckanzeigeleuchten ebenfalls.

- Bei Mittelwellenempfang ist die TUNE Anzeige nicht in Betrieb.



### 6 FM MODE Switch

Set this switch to AUTO (MUTING ON), whether you listen to FM stereo or mono broadcasts. The FM STEREO indicator lights up when the unit receives stereo signals. Furthermore, the muting circuit is actuated and inter-station noise which is heard during turning is eliminated.

Set this switch to MONO (MUTING OFF) when you listen to a weak-signal FM broadcast which cannot be received well in stereo.

### 7 TAPE MONITOR Switch

Use this switch to reproduce a recorded tape or to monitor the recording you are in the process of making. Monitoring the sounds recorded during actual recording is possible if the tape deck used has separate record and playback heads.

At all times other than tape playback or record monitoring, depress the switch once more to restore it to the normal position.

### 8 PEAK POWER LEVEL indicator

This indicator shows the volume. When speaker systems with an impedance of 8 ohms are used, the lighted length of this indicator shows the volume in accordance with the power delivered.

### 9 VOLUME Control

It adjusts the output level (volume) of your audio system. The more to the right it is turned, the greater the volume.

## **6 Interrupteur de mode FM (FM MODE)**

Mettre cet interrupteur sur la position AUTO (MUTING ON), que vous écoutez des émissions radio stéréo ou mono. Le voyant FM STEREO s'allumera quand l'appareil recevra des signaux stéréo. D'autre part, le circuit de sourdine est activé, et les parasites inter-station que l'on peut entendre pendant la syntonisation se trouvent éliminés.

Mettre cet interrupteur sur la position MONO (MUTING OFF), lorsque vous écoutez une émission radio FM à faible niveau de signal qui ne peut pas être bien reçue en stéréo.

## **7 Interrupteur de contrôle de bande (TAPE MONITOR)**

Utiliser cet interrupteur pour reproduire une bande enregistrée ou pour contrôler l'enregistrement en cours. Le contrôle des sons enregistrés durant l'enregistrement réel est possible si le magnétophone utilisé possède des têtes séparées pour l'enregistrement/reproduction. Pour toute autre circonstance que la reproduction ou l'enregistrement avec contrôle, appuyer sur l'interrupteur une nouvelle fois pour le ramener à sa position normale.

## **8 Témoin de niveau de puissance de crête (PEAK POWER LEVEL)**

Il sert à indiquer le volume. A l'emploi de enceintes acoustiques d'une impédance de 8 ohms, la longueur éclairée de ce témoin indique l'intensité du volume en fonction de la puissance délivrée.

## **9 Commande de volume (VOLUME)**

Cette commande sert à régler le niveau de sortie (volume sonore) de votre ensemble stéréo. Plus il est tourné vers la droite, plus le niveau du son est élevé.

## **6 UKW-Betriebsartschalter (FM MODE)**

Stellen Sie den Schalter auf AUTO (MUTING ON), sie es zum Hören von UKW-Stereo- oder Mono-Sendungen. Die FM STEREO Anzeige leuchtet auf, wenn das Gerät Stereosendungen empfängt. Außerdem tritt die Geräuschsperrschaltung in Funktion, um das beim Sendereinstellen hörbare Zwischenstationsrauschen zu unterdrücken. Stellen Sie den Schalter auf MONO (MUTING OFF), wenn der empfangene UKW-Sender zu schwach für einen guten Empfang in Stereo ist.

## **7 Tonbandmithörschalter (TAPE MONITOR)**

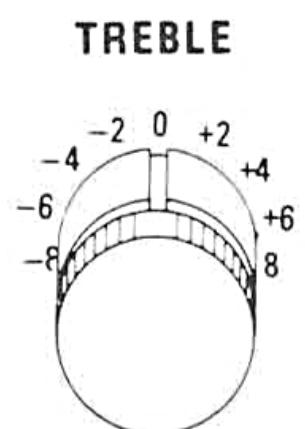
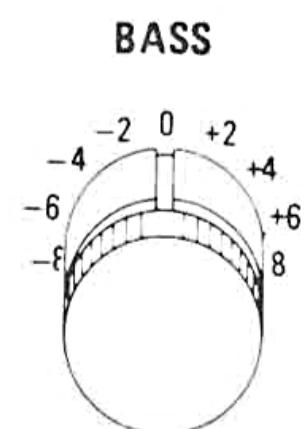
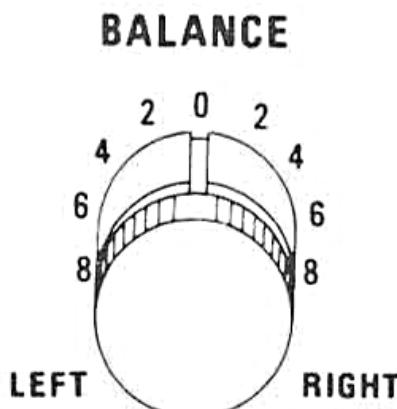
Verwenden Sie diesen Schalter für die Wiedergabe eines Tonbandes oder zum Mithören bei einer Aufnahme. Mithören der bei der Aufnahme tatsächlich aufgenommenen Töne ist möglich, wenn das Tonbandgerät getrennte Tonköpfe für Aufnahme und Wiedergabe hat. Wenn Sie nicht Bandwiedergabe oder Mithören bei einer Aufnahme machen, so drücken Sie den Schalter noch einmal, damit er wieder in seine normale Stellung zurückkehrt.

## **8 Spitzenpegel-Leistungsanzeige (PEAK POWER LEVEL)**

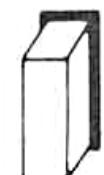
Diese Anzeige zeigt die Lautstärke an. Wenn Lautsprecherboxen mit 8 Ohm Impedanz angeschlossen sind, zeigt die erleuchtete Länge dieser Anzeige die Lautstärke in Übereinstimmung mit der gelieferten Leistung an.

## **9 Lautstärkeregler (VOLUME)**

Mit diesem Regler wird der Ausgangspegel Ihrer HiFi-Anlage geregelt. Den Regler nach rechts drehen, um die Lautstärke zu erhöhen.



**SUBSONIC  
FILTER**



OFF   

ON   

## **10 BALANCE Control**

The volume of the left and right speakers can be adjusted by the BALANCE control. As the control is turned counterclockwise from the center position, the sound from the left speaker becomes louder than that from the right speaker, and vice versa. Adjust so that the sounds from the left and right speakers are heard with equal volume at your listening position.

## **11 LOUDNESS Switch**

Pushing this switch when listening at a low volume level accents the lows and highs properly to render the reproduced sound more realistic. This compensates for the fact that the human ear becomes insensitive to the lows and highs as the sound volume is reduced.

## **12 BASS Tone Control**

Sounds of a bass and other low-frequency sounds can be emphasized or de-emphasized by adjusting BASS tone control.

## **13 TREBLE Tone Control**

Sounds of cymbals and other high-frequency sounds can be emphasized or de-emphasized by adjusting the TREBLE tone control.

## **14 SUBSONIC FILTER Switch**

Superlow-frequency noise, caused by warped or off-centered records, forces the moving structure of a woofer to work excessively; such abnormal excursion generates distortion.

This filter cuts such superlow-frequency noise below 16 Hz and improves bass response.

## **10 Commande d'équilibrage (BALANCE)**

Le volume des enceintes acoustiques gauche et droite peut être réglé par la commande BALANCE. Si la commande est tournée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à partir de sa position médiane, le son de l'enceinte acoustique gauche sera accentué par rapport à celui de l'enceinte acoustique droite, et vice-versa. Régler de façon que le son provenant des enceintes acoustiques gauche et droite soit entendu avec la même intensité depuis la position d'écoute.

## **11 Interrupteur de contour sonore (LOUDNESS)**

En enfonçant cet interrupteur lors de l'écoute à faible niveau sonore, cela permet d'accentuer les graves et aigus de façon convenable pour donner un effet plus réaliste des sons reproduits. Cela compense le fait que l'oreille humaine devient insensible aux graves et aux aigus à mesure que le volume sonore est réduit.

## **12 Commande de tonalité grave (BASS)**

Les sons graves et les autres sons de basses fréquences peuvent être exagérés ou diminués en réglant la commande de tonalité BASS.

## **13 Commande de tonalité aiguë (TREBLE)**

Les sons de cymbales et les autres sons de hautes fréquences peuvent être exagérés ou diminués en réglant la commande de tonalité TREBLE.

## **14 Interrupteur de filtre subsonique (SUBSONIC FILTER)**

Les bruits parasites de très basses fréquences, causés par des disques rayés ou décentrés, entraînent une contrainte excessive des éléments mobiles d'un woofer; cette contrainte provoque une distorsion sonore. Ce filtre supprime de telles très basses fréquences au-dessous de 16 Hz et améliore la réponse des graves.

## **10 Balanceregler (BALANCE)**

Mit dem BALANCE Regler kann die Lautstärke der linken und rechten Lautsprecher eingestellt werden. Durch Drehen des Reglers aus der Mittelstellung nach links wird der linke Lautsprecher lauter als der rechte und umgekehrt. Stellen Sie so ein, daß Sie an dem Platz, an dem Sie hören wollen, beide Lautsprecher gleich laut hören.

## **11 Gehörrichtige Lautstärkekorrektur (LOUDNESS)**

Durch Druck auf diesen Schalter beim Hören mit geringer Lautstärke werden die Tiefen und Höhen richtig akzentuiert, um die Tonwiedergabe realistischer zu machen. Hierdurch wird für die Tatsache kompensiert, daß das menschliche Ohr bei verringelter Lautstärke unempfindlich für tiefe und hohe Töne wird.

## **12 Baßklangregler (BASS)**

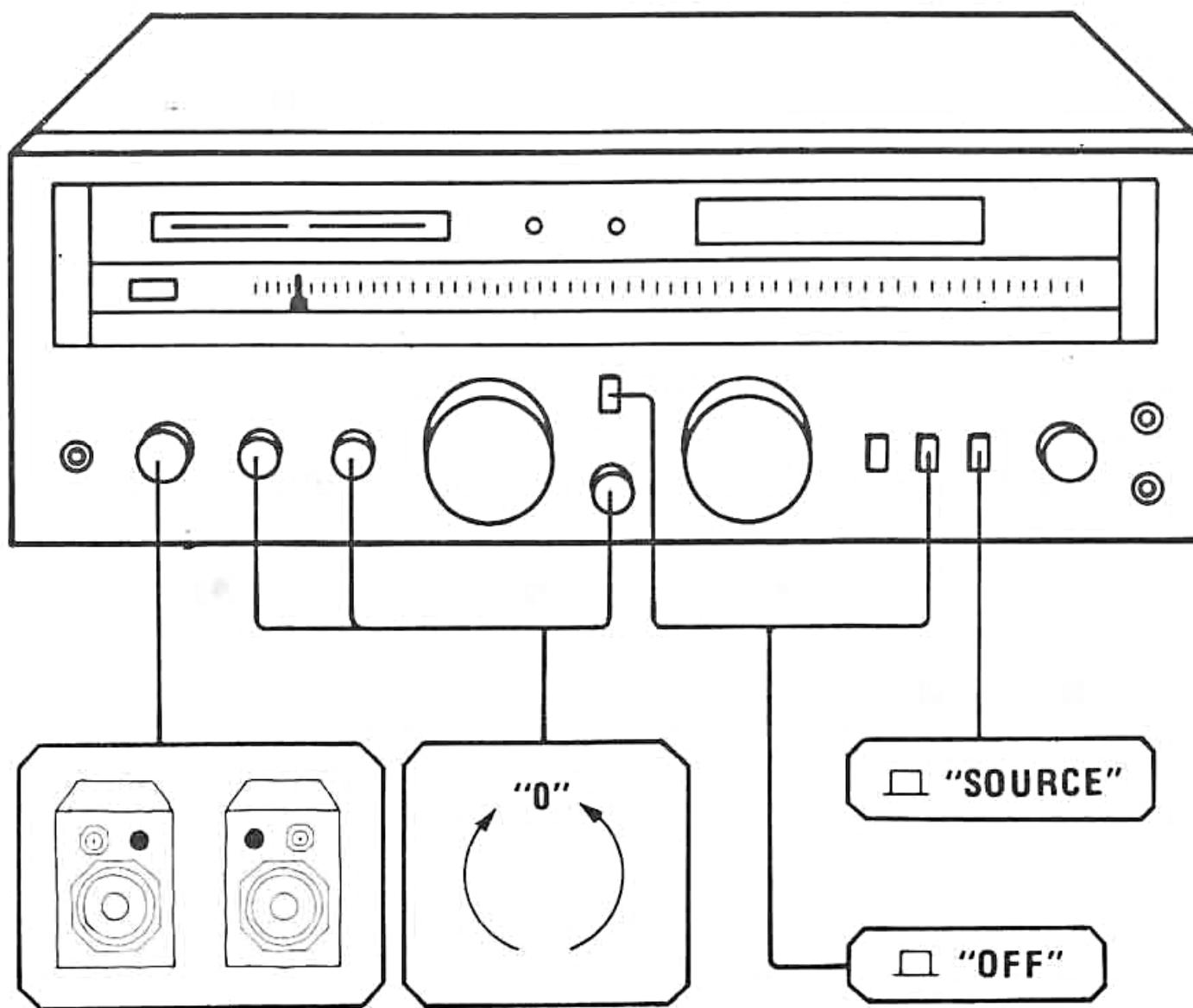
Die Bässe, d.h. der untere Frequenzbereich, können mit Hilfe des BASS Reglers betont bzw. abgeschwächt werden.

## **13 Höhenklangregler (TREBLE)**

Hochfrequente Tonanteile können durch Einstellen des TREBLE Reglers betont bzw. abgeschwächt werden.

## **14 Schalter für Unterschallfilter (SUBSONIC FILTER)**

Extrem tiefe Frequenzanteile, wie sie z.B. durch unebene Schallplatten erzeugt werden, verursachen große Schwingungsamplituden in den Tieftönen der Lautsprecherboxen und führen damit zu Verzerrungen. Dieses Unterschallfilter unterdrückt alle Frequenzanteile unter 16 Hz und verbessert die Baßwiedergabe.



## Operating procedures

### Before turning the unit on

Before turning the unit on, see that all controls and switches are properly adjusted as recommended, especially the VOLUME control.

1. Be sure to turn the VOLUME control fully counterclockwise before operating any of the switches on the unit.
2. Set the TAPE MONITOR switch to SOURCE.
3. Set the BALANCE, BASS and TREBLE controls to their center positions.
4. Set the SUBSONIC FILTER and LOUDNESS switches to OFF.
5. Set the POWER/SPEAKERS switch to A, B or A + B position as appropriate.

# Procédés de réglage

## Avant de mettre l'appareil en marche

Avant de mettre l'appareil en marche, prendre bien soin à ce que toutes les commandes et interrupteurs soient mis sur une position correcte de la façon indiquée, surtout en ce qui concerne la commande VOLUME.

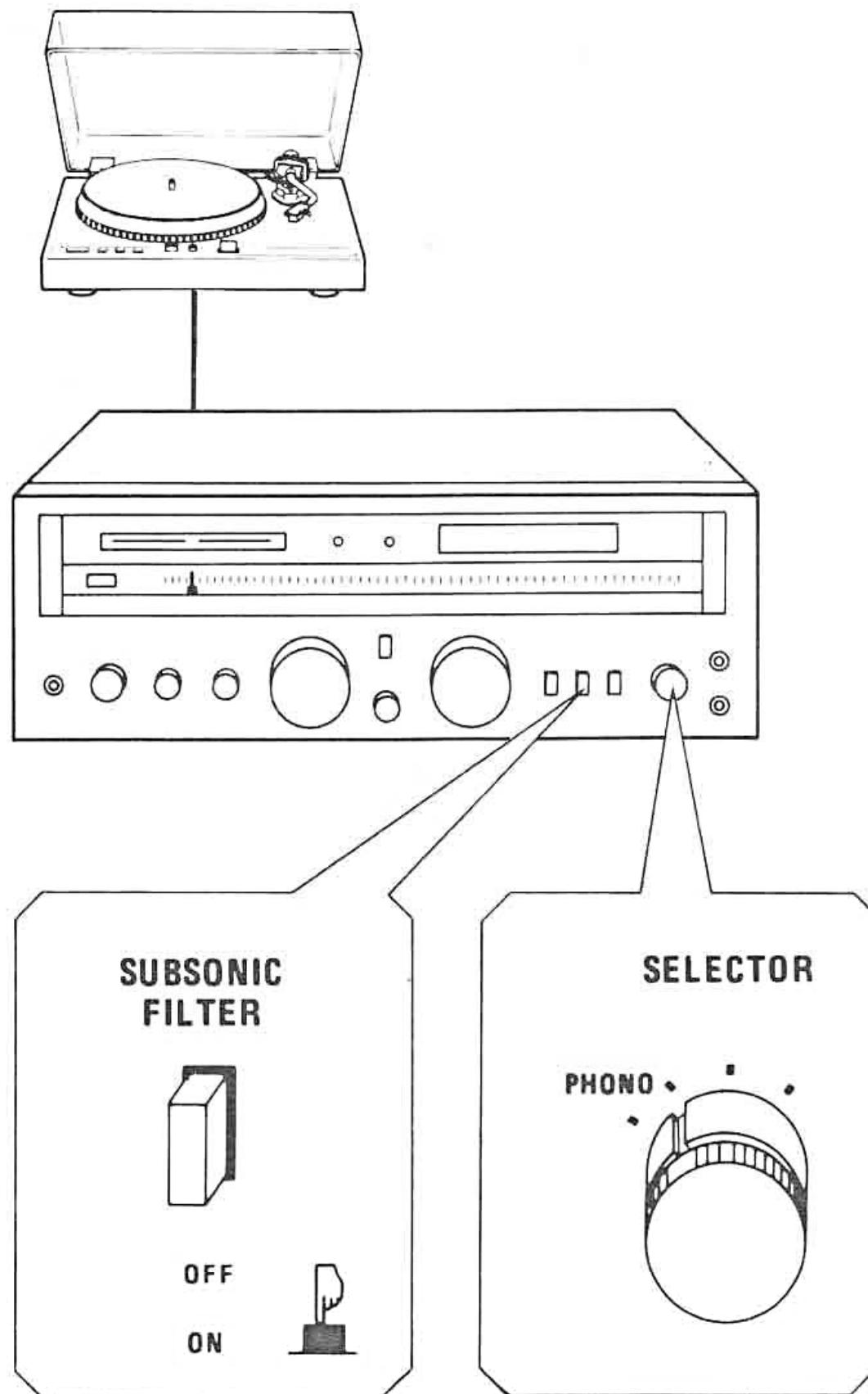
1. Prendre soin de bien tourner la commande VOLUME complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre avant de manœuvrer n'importe lequel des interrupteurs de l'appareil.
2. Mettre l'interrupteur TAPE MONITOR sur la position SOURCE.
3. Mettre les commandes BALANCE, BASS et TREBLE sur leur position centrale.
4. Mettre les interrupteurs SUBSONIC FILTER et LOUDNESS sur la position OFF.
5. Mettre le commutateur POWER/SPEAKERS sur la position soit A, soit B ou A + B suivant laquelle est appropriée.

## Bedienungsverfahren

## Vor dem Einschalten des Gerätes

Vor dem Einschalten des Gerätes unbedingt darauf achten, daß alle Regler und Schalter gemäß Empfehlung eingestellt sind; besonders auf die Einstellung des VOLUME Reglers achten.

1. Den VOLUME Regler bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen, bevor irgendwelche andere Schalter des Gerätes betätigt werden.
2. TAPE MONITOR Schalter auf Position SOURCE stellen.
3. BALANCE, BASS und TREBLE Regler in ihre Mittelstellungen bringen.
4. SUBSONIC FILTER und LOUDNESS Schalter jeweils auf Position OFF stellen.
5. Danach den POWER/SPEAKERS Schalter wunschgemäß auf Position A, B oder A + B stellen.



## Listening to records

1. Turn the SELECTOR switch to PHONO.
2. Operate your turntable to play the records.
3. Adjust volume, balance and tone to your liking with controls and switches on your unit.

## Poor-quality record reproduction

- \* Superlow-frequency noise, caused by warped or off-centered records, forces the moving structure of a woofer to work excessively; such abnormal excursion generates distortion. To prevent such noise, set the SUBSONIC FILTER switch to the ON position.
- \* When you hear hum continuously, check the grounding of your turntable.
- \* You may hear howling or acoustic feedback, caused when the pickup of your turntable is affected by the vibrating sound waves from the speakers, and undesired signals are amplified. To avoid howling, move the turntable away from the speakers or install the turntable on a solid, non-resonating stand.
- \* When you hear the irritating noise during record playback, it is suggested that you check if there is dust accumulated on the surface of the record and on stylus tip. The cause may be a worn stylus tip. When you use a record cleaner, be sure to always use one of high quality.

## Ecoute de disques

1. Tourner le commutateur SELECTOR sur PHONO.
2. Faire fonctionner votre tourne-disque pour écouter les disques.
3. Réglez le volume, l'équilibrage et la tonalité suivant vos gouts personnels à l'aide des commandes et interrupteurs de votre appareil.

## Reproduction de disques de mauvaise qualité

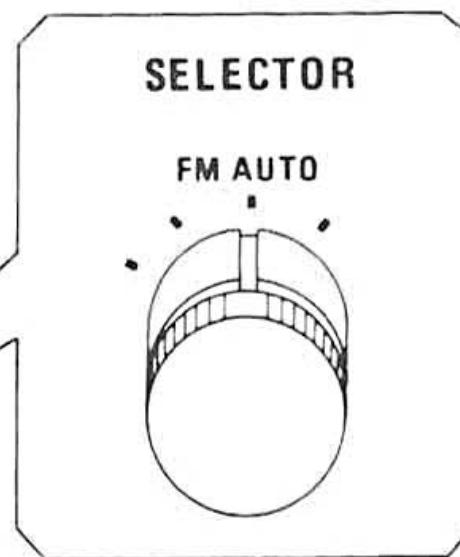
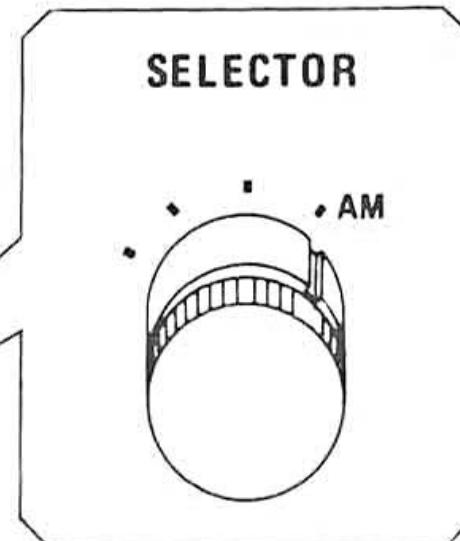
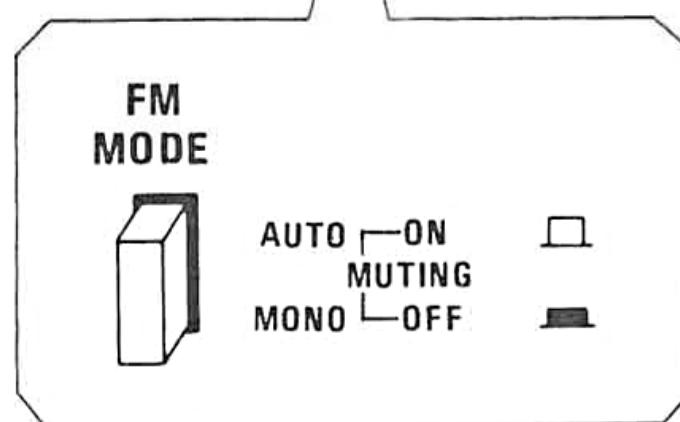
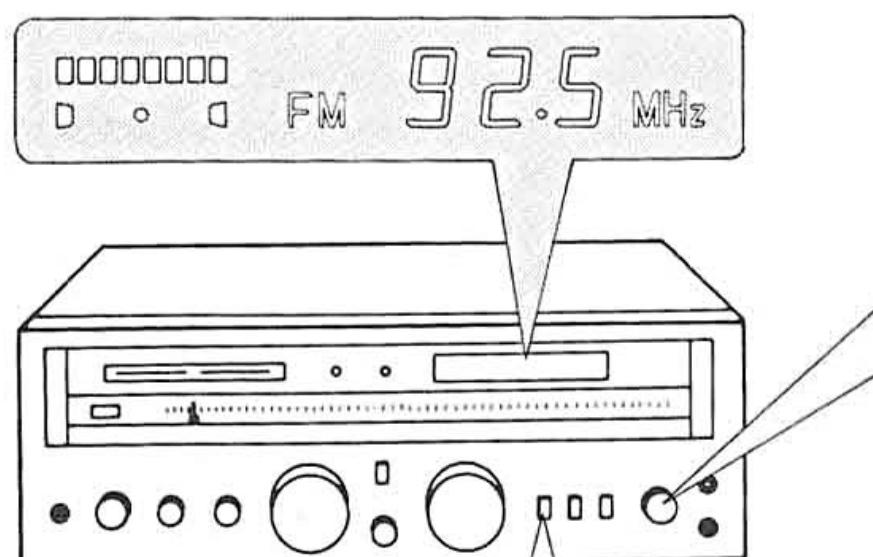
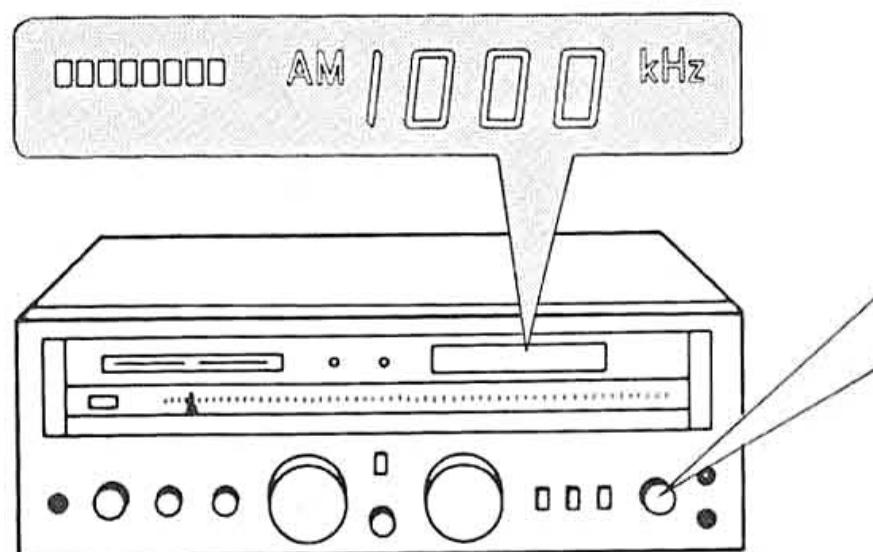
- \* Les bruits parasites de très basses fréquences, causés par des disques rayés ou décentrés, entraînent une contrainte excessive des éléments mobiles d'un woofer; cette contrainte provoque une distorsion sonore. Pour éviter un tel bruit, mettre l'interrupteur SUBSONIC FILTER sur la position ON.
- \* Si l'on entend un ronflement régulier, vérifier la mise à la terre du tourne-disque.
- \* On peut entendre un hurlement ou une réaction acoustique, se produisant lorsque le pick-up du tourne disque est affecté par les vibrations sonores provenant des enceintes acoustiques, et les signaux indésirés sont amplifiés. Pour éviter le hurlement, éloigner le tourne disque des enceintes acoustiques ou installer le tourne-disque sur un support solide, exempt de résonance. On pourra en atténuer les effets également si l'on place le tourne disque à l'un des coins de la pièce.
- \* Si l'on entend une un bruit désagréable durant la reproduction d'un disque, il est conseillé vérifier s'il n'y a pas de poussière accumulée sur la surface du disque et sur la pointe de lecture. La cause peut être due à la pointe de lecture. Si l'on utilise un nettoyeur de disque, ne pas manquer d'en trouver un de bonne qualité.

## Hören von Schallplatten

1. Den SELECTOR Schalter auf PHONO drehen.
2. Betreiben Sie den Plattenspieler zum Abspielen der Schallplatten.
3. Lautstärke, Balance und Klangfarbe mittels der Regler und Schalter auf Ihrem Gerät nach Wunsch einstellen.

## Schallplattenwiedergabe schlechter Qualität

- \* Extrem tiefe Frequenzanteile, wie sie z.B. durch unebene Schallplatten erzeugt werden, verursachen große Schwingungsamplituden in den Tieftönen der Lautsprecherboxen und führen damit zu Verzerrungen. Zur Vermeidung solcher Störungen, stellen Sie den SUBSONIC FILTER Schalter auf Position ON.
- \* Überprüfen Sie bei andauerndem Brummen die Erdung Ihres Plattenspielers.
- \* Wenn der Tonabnehmer Ihres Plattenspielers von den Schallwellen der Lautsprecher beeinflusst wird und diese unerwünschten Schwingungen verstärkt werden, kann es zu Heulen oder akustischer Rückkopplung kommen. Entfernen Sie zum Vermeiden von Heulen den Plattenspieler von den Lautsprechern oder installieren Sie ihn auf einem soliden, resonanzfreien Stand. Heulen kann auch durch Aufstellung des Plattenspielers in einer Ecke Ihres Raums verringert werden.
- \* Prüfen Sie bei störgeräuschen während der Wiedergabe von Schallplatten auf Staubansammlung auf der Schallplatte oder an der Nadelspitze. Eine weitere Ursache kann eine abgenutzte Nadel sein. Verwenden Sie nur einen Schallplattenreiniger guter Qualität.



## Listening to radio broadcasts

1. Set the SELECTOR switch to FM AUTO or AM (to FM AUTO to receive an FM broadcast, to AM to receive an AM broadcast).
2. Adjust the TUNING control and tune in the desired station.

### AM Reception

Optimal tuning is achieved when the rightmost SIGNAL indicator light comes on.

### FM Reception

First set the FM MODE switch to the AUTO (MUTING ON) position, then turn the TUNING control.

Optimal tuning is achieved when the rightmost SIGNAL indicator light and the round indicator light in the center of the TUNE indicator come on. If the left or right TUNE indicator light come on, tuning has slipped somewhat. Turn the tuning control in the direction pointed to by the triangular indicator light until the round TUNE indicator light comes on.

After optimal tuning is achieved, the DIGITALLY QUARTZ LOCKED System goes into operation to ensure continuous accurate tuning. The QUARTZ LOCKED indicator light shows that this system is in operation.

The unit is tuned in on an FM station broadcasting in stereo automatically, and the FM STEREO indicator lights.

In the case of too much noise being heard during the reception of a FM stereo broadcast, set the FM MODE switch to the MON (MUTING OFF) position and listen to the program in FM mono. Noise will be reduced making the program more listenable.

3. Adjust volume, balance and tone to your liking with controls and switches on your unit.

## Ecoute de la radio

1. Placer le commutateur SELECTOR sur FM AUTO ou AM (sur FM AUTO pour recevoir une émission FM, sur AM pour recevoir une émission AM).
2. Ajuster la commande TUNING et accorder sur la position désirée.

### Réception AM

L'accord est optimal lorsque la lampe la plus à droite du témoin SIGNAL s'allume.

### Réception FM

Mettre tout d'abord l'interrupteur FM MODE à la position AUTO (MUTING ON), puis tourner la commande TUNING.

L'accord est optimal lorsque la lampe la plus à droite du témoin SIGNAL et la lampe ronde se trouvant au centre du témoin TUNE s'allument. Si l'une des lampes droite ou gauche du témoin TUNE s'allume, l'accord n'est pas parfait. Dans ce cas, tourner la commande d'accord dans le sens indiqué par la lampe triangulaire s'étant allumée jusqu'à ce que la lampe ronde s'allume.

Une fois l'accord optimal obtenu, le système DIGITALLY QUARTZ LOCKED entre en action pour assurer la continuité de la précision de l'accord. Le témoin QUARTZ LOCKED s'allume alors pour indiquer que le système fonctionne.

L'appareil est accordé sur une station FM émettant en stéréo automatiquement, et le témoin FM STEREO s'allume.

Dans le cas de bruit excessif durant la réception d'une émission FM stéréo, mettre l'interrupteur FM MODE à la position MONO (MUTING OFF) et écouter le programme en FM mono. Le bruit sera réduit en rendant le programme plus audible.

3. Réglez le volume, l'équilibrage et la tonalité suivant vos gouts personnels à l'aide des commandes et interrupteurs de votre appareil.

## Hören von Radiosendungen

1. Stellen Sie den SELECTOR Schalter auf FM AUTO oder auf AM (für UKW auf FM AUTO, für Mittelwelle auf AM).
2. Mittels TUNING Knopf danach auf den Sender Ihrer Wahl abstimmen:

### Mittelwellenempfang

Optimale Abstimmung ist erreicht, wenn die äußerste rechte Anzeigeleuchte der SIGNAL Anzeige aufleuchtet.

### UKW-Empfang

Stellen Sie zuerst den FM MODE Schalter in die Stellung AUTO (MUTING ON) und drehen Sie dann den TUNING Knopf.

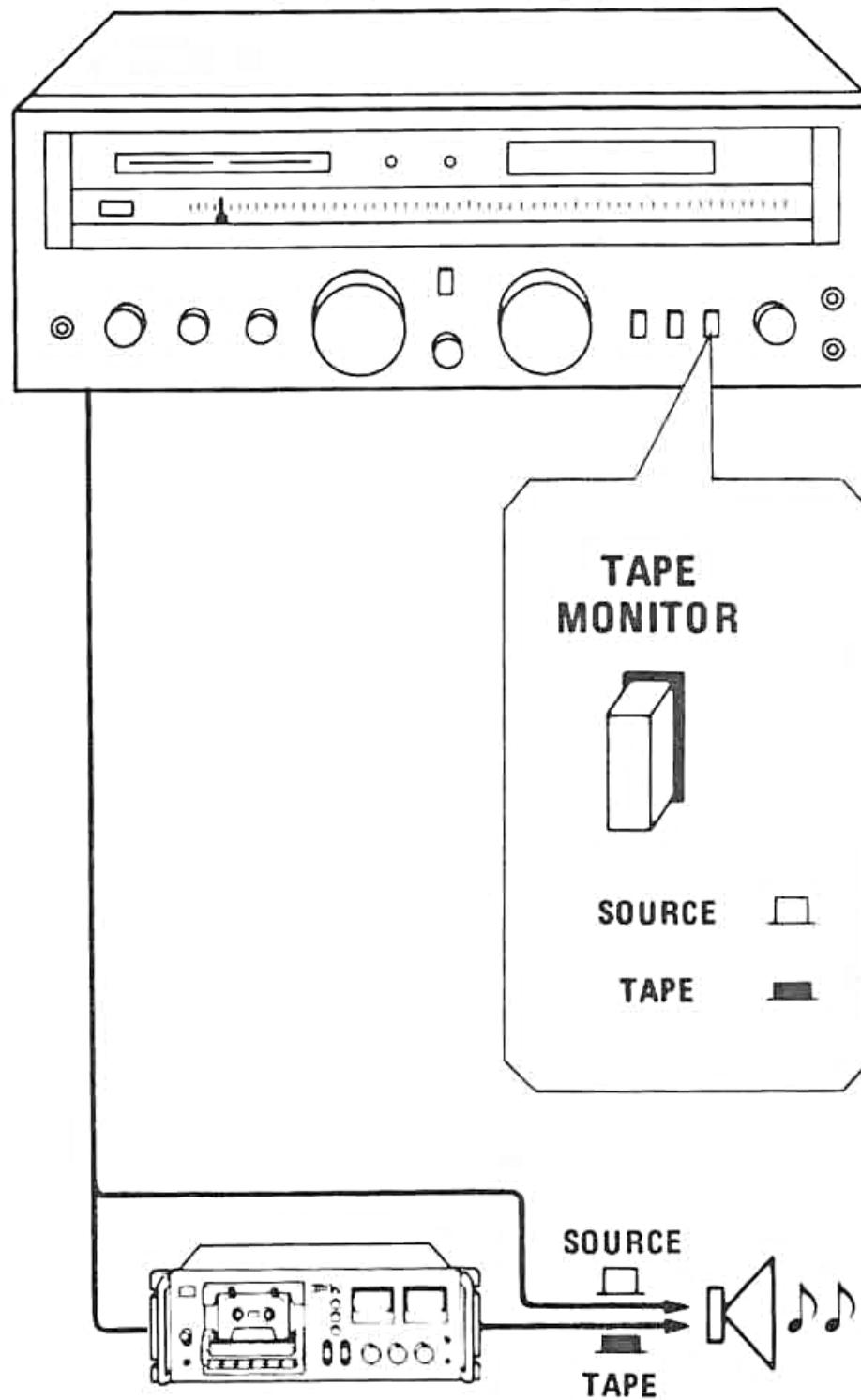
Optimale Abstimmung ist erreicht, wenn die äußerste rechte Anzeigeleuchte der SIGNAL Anzeige und die runde Anzeigeleuchte in der Mitte der TUNE Anzeige aufleuchten. Falls die rechte oder linke Abstimmmanzeigeleuchte aufleuchtet, ist die Abstimmung leicht verschoben. Den Abstimmknopf in die durch die Dreieckanzeigeleuchte angezeigte Richtung drehen, bis die runde Abstimmmanzeigeleuchte aufleuchtet.

Nachdem optimale Abstimmung erreicht ist, wird das DIGITALLY QUARTZ LOCKED System aktiviert, um eine unverändert genaue Abstimmung zu gewährleisten. Die QUARTZ LOCKED Anzeigeleuchte zeigt den Betrieb dieses Systems an.

Die Abstimmung auf einen UKW-Sender, der in Stereo sendet, ist automatisch, und in diesem Fall leuchtet die FM STEREO Anzeige auf.

Wenn bei Empfang einer UKW-Stereo-Sendung zu viele Störungen auftreten, so stellen Sie den FM MODE Schalter in die Stellung MONO (MUTING OFF) und hören Sie die Sendung in Mono. Hierdurch werden Störungen verringert und das Programm klingt besser.

3. Lautstärke, Balance und Klangfarbe mittels der Regler und Schalter auf Ihrem Gerät nach Wunsch einstellen.



## Playback of tapes

1. Set the TAPE MONITOR switch to TAPE.
2. Operate the tape deck to start playback.
3. Adjust volume, balance and tone to your liking with controls and switches on your unit.

### Poor-quality tape playback

High-frequency hiss is a noise inherent in tape. Eliminate it with the unit's TREBLE control. The noise increases when the heads of your tape deck are magnetized. For elimination of such noise, refer to the instruction book of that tape deck.

## Recording disc records and radio broadcasts

1. Prepare the program source you wish to record and keep it ready to go. The SELECTOR switch must be adjusted.
2. Operate the tape deck and start recording. Adjust the record level with controls provided on the tape deck. The volume and tone controls on the unit do not affect the sound to be recorded.
3. To monitor the sound being recorded, follow the same procedure for playback after making certain that the tape deck itself is provided to permit monitoring. If the tape deck only has a combination record/playback head, set the TAPE MONITOR switch to SOURCE position and hear the sound before it is recorded.

## Reproduction des bandes

1. Mettre l'interrupteur TAPE MONITOR sur la position TAPE.
2. Faire fonctionner le magnétophone sur reproduction.
3. Réglez le volume, l'équilibrage et la tonalité suivant vos gouts personnels à l'aide des commandes et interrupteurs de votre appareil.

### Reproduction de bande de mauvaise qualité

Le siflement en haute fréquence est un bruit inhérent à la bande. L'éliminer avec la commande TREBLE de l'appareil. Le bruit augmente quand les têtes de la table de lecture sont magnétisées. Pour l'élimination d'un tel bruit, se référer au livret d'instruction de cet appareil.

## Enregistrement des disques et des émissions radio

1. Préparer la source de programme que l'on désire enregistrer et être prêt au fonctionnement. Le commutateur SELECTOR doit être réglé.
2. Faire fonctionner le magnétophone et commencer l'enregistrement. Ajuster les niveaux d'enregistrement à l'aide des différents boutons sur le magnétophone. Les boutons de volume et de tonalité sur l'appareil n'affectent pas le son à enregistrer.
3. Pour procéder au contrôle du son en cours d'enregistrement, suivre la même méthode que pour la reproduction après s'être assuré que le magnétophone lui-même est réglé convenablement pour l'opération de contrôle sonore. Si le magnétophone ne possède seulement qu'une tête combinée pour la reproduction/enregistrement, régler l'interrupteur TAPE MONITOR sur la position SOURCE et écouter le son avant qu'il ne soit enregistré.

## Wiedergabe von Tonbändern

1. Den TAPE MONITOR Schalter auf Position TAPE stellen.
2. Betreiben Sie das Tonbandgerät für Wiedergabe.
3. Lautstärke, Balance und Klangfarbe mittels der Regler und Schalter auf Ihrem Gerät nach Wunsch einstellen.

### Tonbandwiedergabe schlechter Qualität

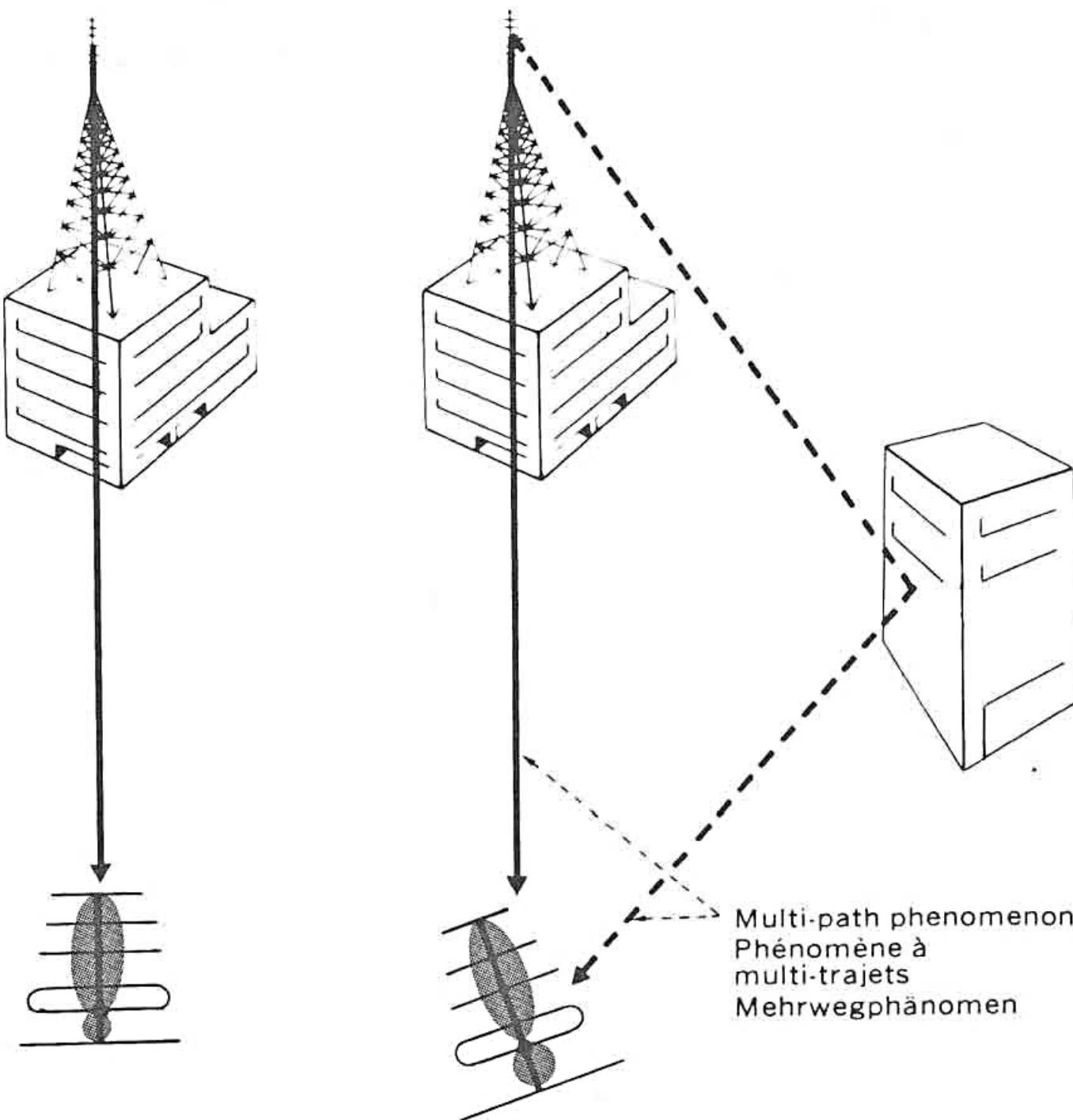
Hochfrequenzzischen ist eine Tonbändern eigentümliche Störung. Be seitigen Sie es mit dem TREBLE Regler des Gerätes. Bei magnetisierten Tonköpfen des Tonbandgerätes erhöhen sich die Störungen, Beziehen Sie sich für die Beseitigung auf die Bedienungsanleitung des Tonbandgerätes.

## Aufnahme von Schallplatten und Radiosendungen

1. Bereiten Sie die autzunehmende Programmquelle vor und halten Sie sie in Bereitschaft. Der SELECTOR Schalter muß entsprechend eingestellt werden.
2. Betreiben Sie das Tonbandgerät und beginnen Sie mit der Aufnahme. Stellen Sie die Aufnahmepiegel mit den Reglern des Tonbandgerätes ein. Die Lautstärke- und Tonregler des Gerätes beeinflussen den aufzunehmenden Ton nicht.
3. Folgen Sie zum Mithören des Aufnahmetons dem gleichen Verfahren wie für Wiedergabe, nachdem Sie sich vergewissert haben, daß das Tonbandgerät für Mithören eingerichtet ist. Wenn das Tonbandgerät nur einen Kombinationstonkopf für Aufnahme und Wiedergabe hat, so stellen Sie den TAPE MONITOR Schalter in die Stellung SOURCE, um den Ton zu hören, bevor er aufgenommen wird.

# Some useful hints

30



## For better FM reception

Compared with AM, FM is inherently of higher quality with less noise and less interferences. Here are some hints for further improved FM reception.

### Multi-path phenomenon and antenna alignment

FM waves are directional (more directional than AM), possessing a tendency to beam in a straight line. When hitting an obstacle, they simply reflect. Antennas receive the waves reflected by nearby obstacles (such as mountains or tall buildings) as well as the wave beam direct from the station. The result is a multi-path phenomenon, the same problem as the cause of "ghosts" on TV screen. In FM, reflection can cause distortion and poor stereo separation. Use an FM antenna with good directionality and align it correctly to minimize such distortion.

**Weak antenna input**—When antenna input is too weak, the signal-to-noise ratio (the relative levels of the desired vs. the noise generated inside the unit and by extraneous signals) may deteriorate. The causes may be:

- \* Improper antenna location.
- \* Use of a low-gain T-shaped antenna. (Replace it with an outdoor antenna.)

**Nearby electric appliances**—Pulsive noises, caused by electrical sources, may be mixed into audio signals. Major sources of such noises are automobiles (ignition plugs), electric trains, high-tension lines, fluorescent lamps, welding machines, etc. Therefore, you suffer less noise when the antenna is placed as far away as possible from such sources of noise.

# Quelques conseils utiles

## Pour une meilleure réception FM

Comparée à la réception AM, la FM est fondamentalement de meilleure qualité avec moins de bruit et moins d'interférences. Voici quelques conseils utiles pour améliorer la réception FM.

### Phénomène a multi-trajets et alignement d'antenne

Les ondes FM sont directionnelles (plus directionnelles qu'en AM), elles ont tendance à se propager en ligne droite. Quand elles rencontrent un obstacle, elles sont simplement réfléchies. Les antennes reçoivent les ondes réfléchies par les obstacles alentours (tels que les montagnes et les bâtiments élevés) ainsi que les ondes provenant directement de la station émettrice. Le résultat est un phénomène a multi-trajets le même problème qui cause des images fantômes sur l'écran de télévision. En FM, la réflexion peut produire des distorsions et une mauvaise séparation stéréo. Utiliser une antenne FM avec une bonne directionalité et l'aligner correctement pour minimiser une telle distortion.

**Entrée d'antenne faible**—Si l'entrée d'antenne est trop faible, le rapport de signal à bruit (la différence entre le niveau désiré et le bruit engendré à l'intérieur de l'appareil et par les signaux externes) peut être diminué. Les causes peuvent être.

- \* Mauvais emplacement de l'antenne.
- \* Emploi d'une antenne en T à faible gain. (Remplacer par une antenne extérieure).

**Appareils électriques fonctionnant à proximité**—Les parasites à impulsions provoqués par les étincelles électriques, peuvent être mélangés aux signaux audio. Les sources principales de tels bruits sont les automobiles (bougies d'allumage), les trains électriques, les lignes de haute tension, les lampes fluorescentes, les machines à souder, etc. Par conséquent, on obtiendra moins de bruit si l'antenne est placée le plus loin possible de telles sources de bruit.

# Einige nützliche Hinweise

## Für besseren UKW-Empfang

Im Vergleich zu Mittelwelle hat UKW eine viel höhere Qualität mit weniger Störungen und weniger Interferenz. Hier sind einige Hinweise zur weiteren Verbesserung des UKW-Empfangs:

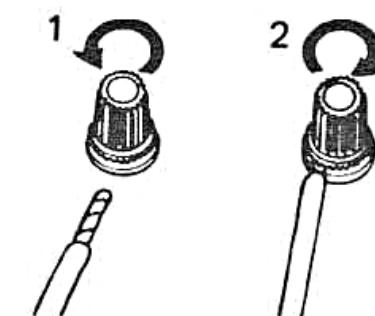
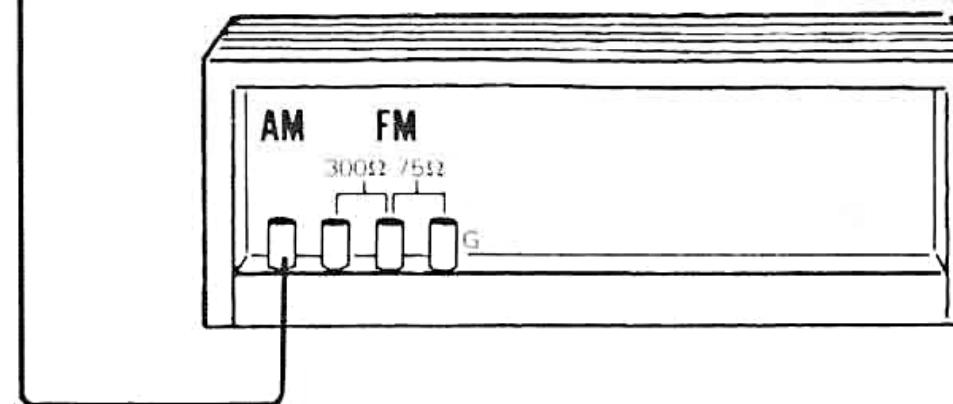
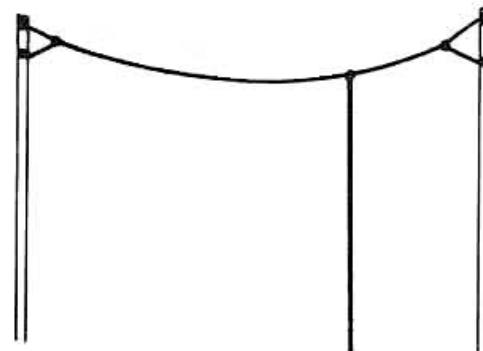
### Mehrwegphänomen und Antennenausrichtung

UKW-Wellen haben Richtwirkung (mehr als MW-Wellen) und breiten sich geradlinig aus. Wenn sie auf ein Hindernis treffen, werden sie reflektiert. Antennen empfangen die von Hindernissen in der Nähe (Berge, Hochhäuser usw.) reflektierten Wellen genau so wie die direkt vom Sender ausgestrahlten Wellen. Das Ergebnis hiervon ist das Mehrwegphänomen, das gleiche Problem, das beim Fernsehen zu Geisterbildern führt. Bei UKW kann Reflexion zu Verzerrung und schlechter Stereotrennung führen. Verwenden Sie eine UKW-Antenne mit guter Richtwirkung und richten Sie sie genau aus, um solche Verzerrung auf ein Minimum zu bringen.

**Schwacher Antenneneingang**—Wenn der Antenneneingang zu schwach ist, kann der Signal-Rauschabstand (das Verhältnis von gewünschtem Ton zu Störungen durch das Gerät selbst und durch äußere Ursachen) verringert werden. Die Ursachen können sein:

- \* Falscher Antennenanbringungsort.
- \* Verwendung einer T-förmigen Antenne. (Ersetzen Sie sie durch eine Außenantenne.)

**Elektrogeräte in der Nähe**—Durch Funken verursachte, pulsierende Störungen können sich mit den Audiosignalen mischen. Die Hauptquellen für solche Störungen sind Autos (Zündkerzen), Elektrozüge, Hochspannungsleitungen, Leuchtstofflampen, Schweißgeräte usw. Aus diesem Grund erhalten Sie weniger Störungen, wenn die Antenne so weit wie möglich von solchen Störungsquellen entfernt angebracht wird.



## For better AM reception

Following are some hints for better AM reception.

### When receiving weak stations:

When the unit is tuned to a weak AM station, you hear lower volume than when it receives a strong one. If the unit is used in a concrete building, AM volume may be increased by placing it by a window. For best AM reception, you are advised to install an outdoor AM antenna.

### When hearing AM noise:

AM noise can be caused by one of the following reasons.

**Interference**—Interference causes an audible, high-pitched beat. To avoid it, re-align the direction of the antenna. Also note that an outdoor antenna may also increase the noise level of a desired station by accidentally pulling in interference from other stations. Re-alignment in this case is also necessary.

**Hum**—Booming hum noise is often caused by the power source and is heard as 60 Hz (or 50 Hz) sound. It may be reduced by moving the unit away from other electric appliances.

**Buzz**—Buzz noise is caused by fluorescent lamps and other electric appliances, or by natural phenomena such as thunder. Installation of a noise-suppression device may be effective. Since complete elimination of AM buzz is usually impossible, it is suggested that you make it less audible with the TREBLE tone control on your unit.

## Pour une meilleure réception AM

Voici quelques conseils utiles pour une meilleure réception AM.

### En recevant des stations faibles:

Si l'appareil est accordé sur une station AM faible, on entendra un volume plus faible que lorsqu'on reçoit une station plus forte. Si l'appareil est utilisé dans un bâtiment en béton armé, le volume AM pourra être accentué en plaçant l'appareil près d'une fenêtre. Pour la meilleure réception AM possible, il est conseillé d'installer une antenne AM extérieure.

### S'il y a du bruit en AM:

Du bruit dans les émissions AM peut être dû à l'une des raisons suivantes.

**Interférences**—Les interférences produisent un battement audible à haute tonalité. Pour l'éviter, réaligner la direction de l'antenne. Noter également qu'une antenne extérieure risque aussi d'augmenter le niveau de bruit d'une station désirée en captant accidentellement les interférences d'autres stations. Le réalignement dans ce cas s'avère aussi nécessaire.

**Ronflement**—Un bruit de ronflement fort est souvent produit par la source de puissance et se fait entendre sur 50 Hz (ou 60 Hz). Il peut être réduit en éloignant l'appareil des autres appareils électriques.

**Grésillement**—Le bruit de grésillement est produit par les lampes fluorescentes et autres appareils électriques, ou par des phénomènes naturels tel que la foudre. L'installation d'un dispositif anti-parasite peut être efficace. Étant donné que l'élimination complète du grésillement AM est normalement impossible, il est conseillé de le rendre moins audible au moyen de la commande de tonalité TREBLE sur l'appareil.

## Für besseren MW-Empfang

Nachfolgend finden Sie einige Hinweise für besseren MW-Empfang.

### Beim Empfang schwacher Sender:

Wenn das Gerät auf einen schwachen MW-Sender abgestimmt ist, so hören Sie eine geringere Lautstärke als bei einem starken Sender. Wenn das Gerät in einem Stahlbetongebäude verwendet wird, kann die MW-Lautstärke durch Aufstellung des Gerätes in der Nähe eines Fensters verbessert werden. Für besten MW-Empfang wird die Verwendung einer MW-Außenantenne empfohlen.

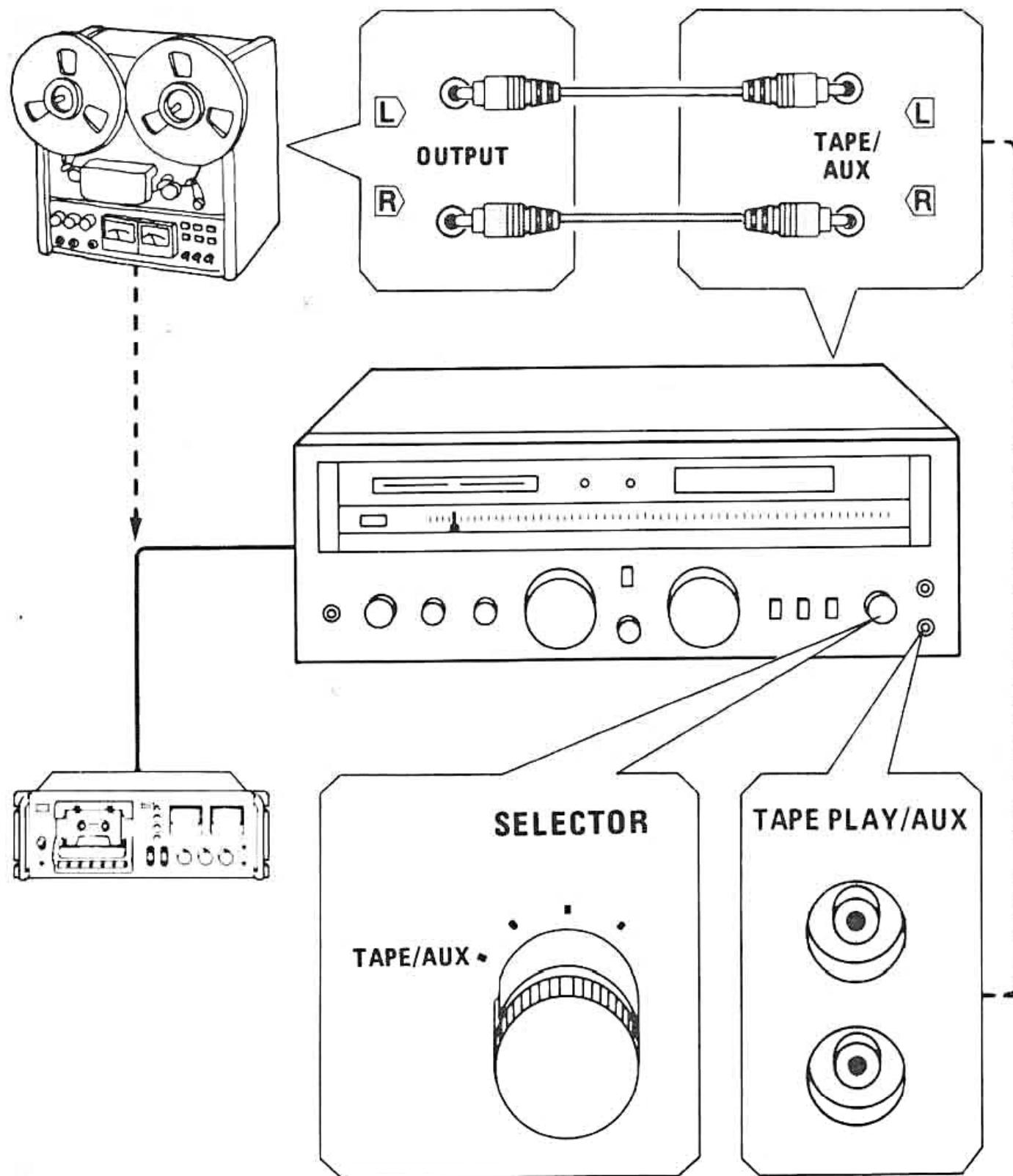
### Beim Auftreten von MW-Störungen:

MW-Störungen können durch die folgenden Ursachen verursacht werden.

**Interferenz**—Interferenz verursacht ein hörbares hohes Pfeifen. Richten Sie zur Vermeidung von Interferenz die Antenne neu aus. Beachten Sie bitte, daß eine Außenantenne auch den Störungspegel eines gewünschten Senders durch ungewolltes Auffangen von Interferenz anderer Sender verstärken kann. Auch in diesem Fall ist Neuausrichtung erforderlich.

**Brummen**—Lautes Brummen wird oft durch die Netzfrequenz verursacht und als Ton von 50 Hz (60 Hz) gehört. Es kann eventuell durch Entfernen des Gerätes von anderen Elektrogeräten.

**Summen**—Summen wird durch Neonlampen und andere Elektrogeräte oder durch Naturerscheinungen wie Blitze verursacht. Die Installierung einer Entstörvorrichtung kann hilfreich sein. Da vollständige Be seitigung von MW-Summen normalerweise unmöglich ist, sollten Sie es mit dem TREBLE Regler Ihres Gerätes weniger hörbar machen.



## Auxiliary input terminals

The front panel TAPE PLAY/AUX terminals and the rear panel TAPE/AUX terminals are auxiliary input terminals, and these feature the same electrical performance as the TAPE PLAY terminals. If a tape deck for playback only is connected to these terminals, then the contents of a tape can be dubbed onto another tape in a tape deck connected to the TAPE REC terminals. Besides a tape deck, it is also possible to connect a unit (such as a special cartridge adaptor) with an identical output level.

- Do not connect two units at the same time to the front panel TAPE PLAY/AUX terminals and the rear panel TAPE/AUX terminals. Use only one set for the connections.

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

## Bornes d'entrée auxiliaire

Les bornes TAPE PLAY/AUX du panneau avant et les bornes TAPE/AUX du panneau arrière sont des bornes d'entrée auxiliaire; elles disposent des mêmes performances électriques que les bornes TAPE PLAY. Si on relie à ces bornes une platine de reproduction uniquement, le contenu de la bande qui s'y trouve peut être copié sur une autre bande placée sur un magnétophone relié aux bornes TAPE REC. Outre un magnétophone, il est possible de relier aussi un appareil (tel qu'un adaptateur à cellule spéciale) dont le niveau de sortie est identique.

- Ne pas relier en même temps deux appareils aux bornes TAPE PLAY/AUX du panneau avant et aux bornes TAPE/AUX du panneau arrière. Pour le branchement, n'employer qu'un seul jeu de bornes.

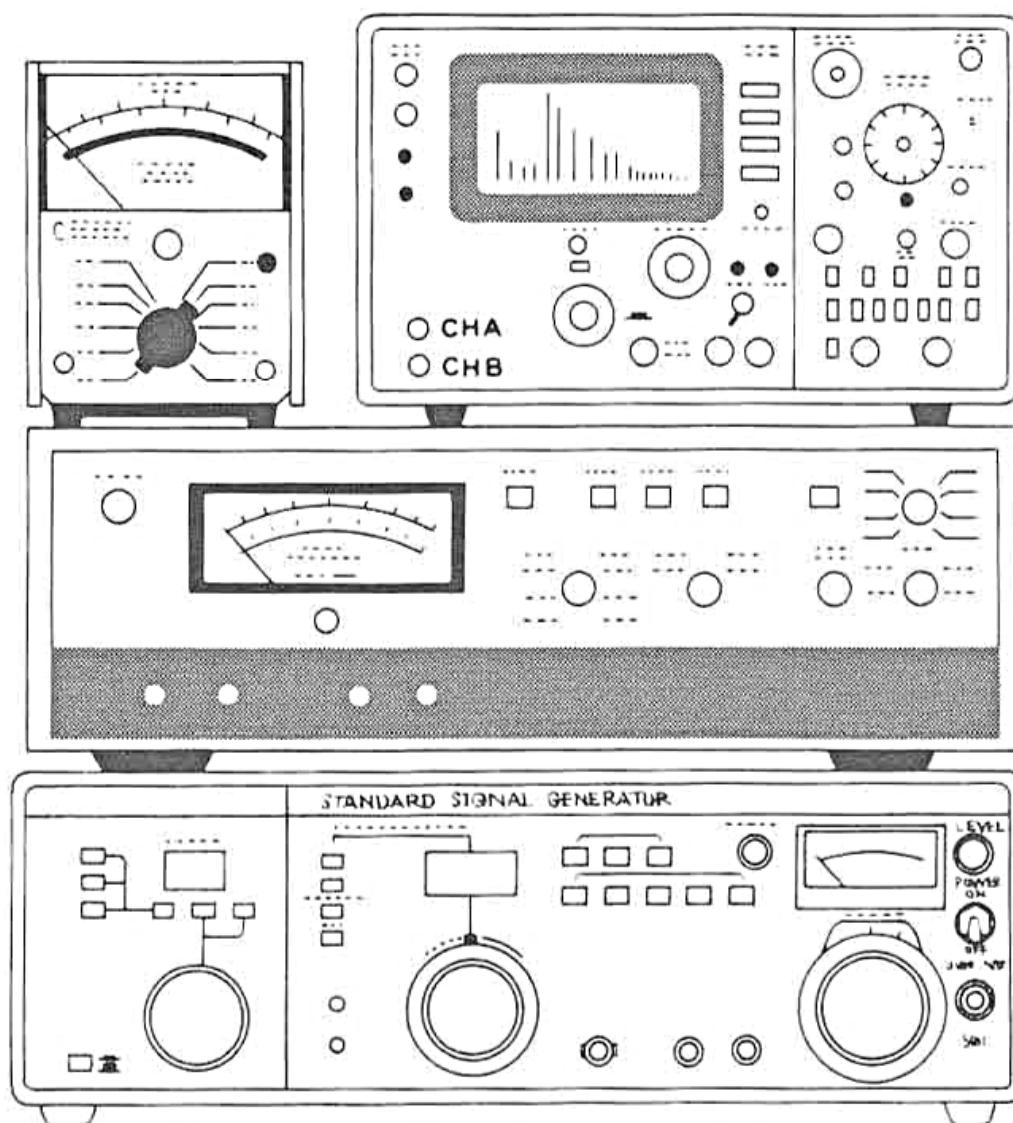
\* Les instructions et les réglementations indiquées peuvent varier suivant la région, les lois et les règlements locaux.

## Hilfseingangsklemmen

Bei den TAPE PLAY/AUX Klemmen der Frontplatte und den TAPE/AUX Klemmen der Rückplatte handelt es sich um Hilfseingangsklemmen, welche die gleichen elektrischen Eigenschaften wie die TAPE PLAY Klemmen besitzen. Wenn ein Tonbandgerät nur für Wiedergabe an diese Klemmen angeschlossen wird, kann der Bandinhalt auf ein Band eines anderen, an die TAPE REC Klemmen angeschlossenen, Tonbandgerätes überspielt werden. Außer einem Tonbandgerät kann ebenfalls ein Gerät (wie z.B. ein spezieller Tonabnehmer-Adapter) mit identischem Ausgangspegel angeschlossen werden.

- Schließen Sie bitte nicht gleichzeitig jeweils ein Gerät an die TAPE PLAY/AUX Klemmen der Frontplatte und ein zweites an die TAPE/AUX Klemmen der Rückplatte an. Immer nur ein Klemmenpaar zum Anschluß verwenden.

\* Die Anleitungen und angegebenen Werte können in Abhängigkeit vom Verkaufsgebiet und den örtlichen Gesetzen etwas abweichen.



# Specifications

## Audio section

### Power output

Min. RMS, both channels driven, from 20 to 20,000 Hz, with no more than 0.05 % total harmonic distortion.

50 watts per channel into 8 ohms

**Load impedance** . . . . . 8 ohms

**Total harmonic distortion** . . . . . less than 0.05 % at or below rated min. RMS power output

**Intermodulation distortion** (70 Hz : 7 kHz = 4:1 SMPTE method) . . . . . less than 0.05 % at or below rated min. RMS power output

### Frequency response (at 1 watt)

Overall (from TAPE/AUX) . . . . . 10 to 70,000 Hz  
+1.0 dB, -2.0 dB

**RIAA curve deviation** (PHONO, 30 Hz, to 15 kHz) . . . . . +0.5 dB, -0.5 dB

**Damping factor** (20 Hz to 20 kHz, both channels driven) . . . . . 30 into 8 ohms

### Input sensitivity and impedance (at 1 kHz)

PHONO . . . . . 2.5 mV/47 kilohms  
(Max. input capability: 200 mV at 1 kHz, less than 0.5 % total harmonic distortion.)

TAPE PLAY, TAPE/AUX . . . . . 150 mV/47 kilohms

### Output level (at 1 kHz)

TAPE REC . . . . . 150 mV

# Spécifications

## Section audio

### Puissance de sortie

Puissance efficace minimale, les deux canaux en fonction, de 20 à 20.000 Hz, avec pas plus de 0,05 % de distorsion harmonique totale.  
50 watts par canal avec 8 ohms

**Impédance de charge** . . . . . 8 ohms

**Distorsion harmonique totale** . . . . . moins de 0,05 % juste ou en dessous de la puissance de sortie minimale efficace.

**Distorsion d'intermodulation** (70 Hz : 7 kHz = 4:1 méthode SMPTE) . . . . . moins de 0,05 % juste ou en dessous de la puissance de sortie minimale efficace.

### Réponse de fréquence (à 1 watt)

Globale (depuis TAPE/AUX) . . . . . 10 à 70.000 Hz  
+1,0 dB, -2,0 dB

**Déviation de la courbe RIAA** (PHONO, 30 Hz à 15 kHz) . . . . . +0,5 dB, -0,5 dB

**Coefficient d'amortissement** (20 Hz à 20 kHz, les deux canaux en fonction) . . . . . 30 avec 8 ohms

**Impédance et sensibilité d'entrée** (à 1 kHz)  
PHONO . . . . . 2,5 mV/47 kiloohms  
(Capacité d'entrée max.: 200 mV à 1 kHz moins de 0,5 % de distorsion harmonique totale)

TAPE PLAY, TAPE/AUX . . . . . 150 mV/47 kiloohms

**Niveau de sortie** (à 1 kHz)  
TAPE REC . . . . . 150 mV

# Technische Daten

## Audioabschnitt

### Ausgangsleistung

Min. effektive, beide Kanäle betrieben, von 20 bis 20.000 Hz, mit nicht mehr als 0,05 % Klirrgrad  
50 W pro Kanal an 8 Ohm

37

**Lastimpedanz** . . . . . 8 Ohm

**Klirrgrad** . . . . . weniger als 0,05 % bei oder unter min. effektiver Nennausgangsleistung

**Intermodulationsverzerrung** (70 Hz : 7 kHz = 4:1 SMPTE Method) . . . . . weniger als 0,05 % bei oder unter min. effektiver Nennausgangsleistung

### Frequenzgang (bei 1 W)

Insgesamt (von TAPE/AUX) . . . . . 10 bis 70.000 Hz  
+1,0 dB, -2,0 dB

**RIAA-Kurvenabweichung** (PHONO, 30 Hz bis 15 kHz) . . . . . +0,5 dB, -0,5 dB

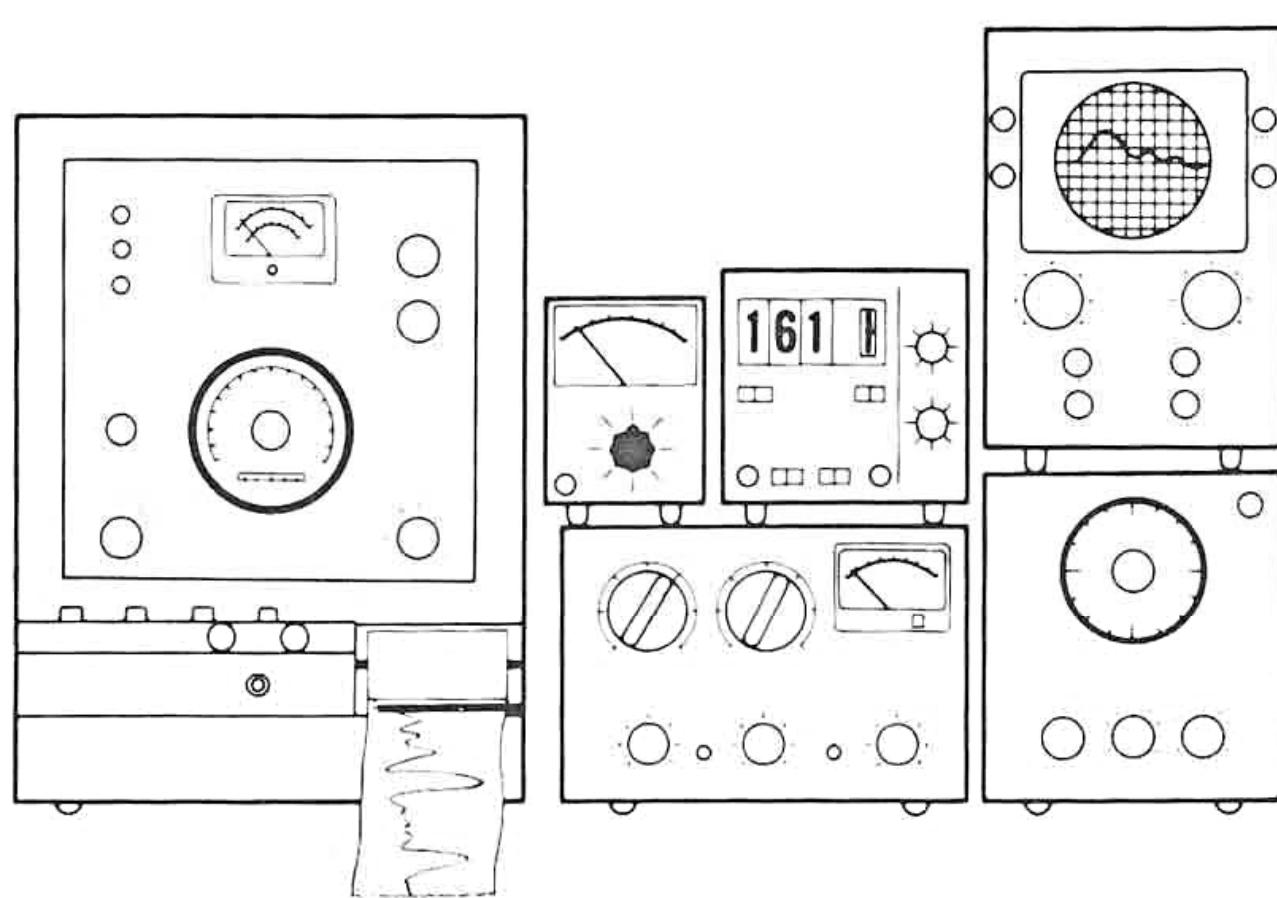
**Dämpfungsfaktor** (20 Hz bis 20 kHz, beide Kanäle betrieben) . . . . . 30 an 8 Ohm

**Eingangsempfindlichkeit und Impedanz** (bei 1 kHz)  
PHONO . . . . . 2,5 mV/47 Kiloohm  
(Max. Eingangskapazität: 200 mV bei 1 kHz, weniger als 0,5 % Klirrgrad)

TAPE PLAY, TAPE/AUX . . . . . 150 mV/47 Kiloohm

### Ausgangspegel (bei 1 kHz)

TAPE REC . . . . . 150 mV



**Hum and noise** (short-circuit, A-network)

PHONO	.....	76 dB
TAPE PLAY, TAPE/AUX	.....	95 dB

**Channel separation** (at 1 kHz)

PHONO	.....	50 dB
TAPE PLAY, TAPE/AUX	.....	50 dB

**Controls**

BASS	.....	±10 dB at 50 Hz
TREBLE	.....	±10 dB at 10 kHz
SUBSONIC FILTER	.....	-3 dB at 16 Hz (6 dB/oct)
LOUDNESS (VOLUME control: -30 dB position)	.....	9 dB at 50 Hz
		6 dB at 10 kHz

**FM section**

Tuning range	.....	88 to 108 MHz
--------------	-------	---------------

**Usable sensitivity**

Mono IHF	.....	10.8 dBf (1.9 µV)
DIN	.....	1.2 µV
Stereo IHF	.....	19 dBf

**50 dB quieting sensitivity**

Mono	.....	15 dBf
Stereo	.....	38 dBf

**Signal to noise ratio** (at 65 dBf)

Mono	.....	75 dB
Stereo	.....	70 dB

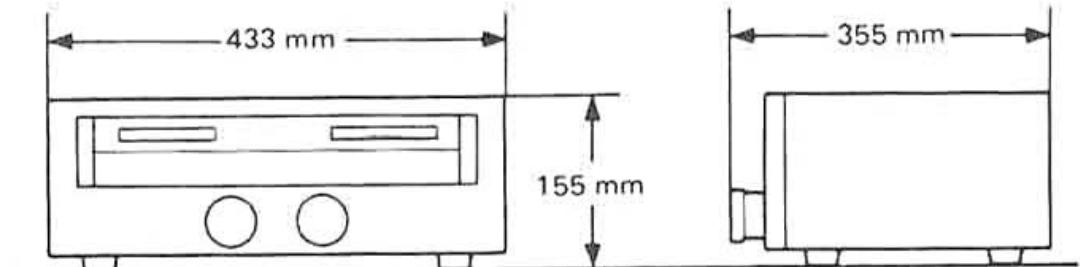
**Distortion** (at 65 dBf)

Mono	.....	less than 0.18 % at 100 Hz
		less than 0.15 % at 1,000 Hz
		less than 0.25 % at 6,000 Hz
Stereo	.....	less than 0.3 % at 100 Hz
		less than 0.25 % at 1,000 Hz
		less than 0.3 % at 6,000 Hz

**Alternate channel selectivity** (at 400 kHz)

	.....	50 dB
--	-------	-------

<b>Ronflement et bruit (IHF)</b>		<b>Brummen und Rauschen (IHF)</b>	
PHONO . . . . .	76 dB	PHONO . . . . .	76 dB
TAPE PLAY, TAPE/AUX . . . . .	95 dB	TAPE PLAY, TAPE/AUX . . . . .	95 dB
<b>Séparation de canaux (à 1 kHz)</b>		<b>Kanaltrennung (bei 1 kHz)</b>	
PHONO . . . . .	50 dB	PHONO . . . . .	50 dB
TAPE PLAY, TAPE/AUX . . . . .	50 dB	TAPE PLAY, TAPE/AUX . . . . .	50 dB
<b>Commandes</b>		<b>Regler</b>	
BASS . . . . .	± 10 dB à 50 Hz	BASS . . . . .	± 10 dB bei 50 Hz
TREBLE . . . . .	± 10 dB à 10 kHz	TREBLE . . . . .	± 10 dB bei 10 kHz
SUBSONIC FILTER . . . . .	-3 dB à 16 Hz (6 dB/oct)	SUBSONIC FILTER . . . . .	-3 dB bei 16 Hz (6 dB/Oktave)
LOUDNESS (commande VOLUME) . . . . .	-30 dB	LOUDNESS (VOLUME Regler; -30 dB) . . . . .	9 dB bei 50 Hz
	9 dB à 50 Hz		6 dB bei 10 kHz
	6 dB à 10 kHz		
<b>Section FM</b>		<b>UKW-Abschnitt</b>	
<b>Echelle d'accord</b> . . . . .	88 à 108 MHz	<b>Empfangsbereich</b> . . . . .	88 bis 108 MHz
<b>Sensibilité utilisable</b>		<b>Eingangsempfindlichkeit</b>	
Mono IHF . . . . .	10,8 dBf (1,9 µV)	Mono IHF . . . . .	10,8 dBf (1,9 µV)
DIN . . . . .	1,2 µV	DIN . . . . .	1,2 µV
Stéréo IHF . . . . .	19 dBf	Stereo IHF . . . . .	19 dBf
<b>Seuil de sensibilité 50 dB</b>		<b>50 dB-Empfindlichkeitsschwelle</b>	
Mono . . . . .	15 dBf	Mono . . . . .	15 dBf
Stéréo . . . . .	38 dBf	Stereo . . . . .	38 dBf
<b>Rapport de signal à bruit (à 65 dBf)</b>		<b>Signal-Rauschspannungsabstand (bei 65 dBf)</b>	
Mono . . . . .	75 dB	Mono . . . . .	75 dB
Stéréo . . . . .	70 dB	Stereo . . . . .	70 dB
<b>Distorsion harmonique totale (à 65 dBf)</b>		<b>Klirrgrad (bei 65 dBf)</b>	
Mono . . . . .	moins de 0,18 % à 100 Hz	Mono . . . . .	weniger als 0,18 % bei 100 Hz
	moins de 0,15 % à 1.000 Hz		weniger als 0,15 % bei 1.000 Hz
	moins de 0,25 % à 6.000 Hz		weniger als 0,25 % bei 6.000 Hz
Stéréo . . . . .	moins de 0,3 % à 100 Hz	Stereo . . . . .	weniger als 0,3 % bei 100 Hz
	moins de 0,25 % à 1.000 Hz		weniger als 0,25 % bei 1.000 Hz
	moins de 0,3 % à 6.000 Hz		weniger als 0,3 % bei 6.000 Hz
<b>Sélectivité du canal alterné (à 400 kHz)</b>		<b>Trennschärfe (bei 400 kHz)</b>	
	50 dB		50 dB



<b>Capture ratio . . . . .</b>	1.0 dB
<b>Image response ratio . . . . .</b>	48 dB
<b>Spurious response ratio . . . . .</b>	70 dB
<b>IF response ratio . . . . .</b>	90 dB
<b>Stereo separation . . . . .</b>	30 dB at 100 Hz 40 dB at 1,000 Hz 28 dB at 10,000 Hz
<b>Frequency response . . . . .</b>	30 to 15,000 Hz +0.5 dB, -1.0 dB
<b>Antenna input impedance . . . . .</b>	300 ohms balanced 75 ohms unbalanced

#### AM section

<b>Tuning range . . . . .</b>	530 to 1,600 kHz
<b>Usable sensitivity (bar antenna) . . . . .</b>	50 dB/m (300 $\mu$ V/m)
<b>Selectivity . . . . .</b>	33 dB
<b>Signal to noise ratio . . . . .</b>	46 dB
<b>Distortion (at 30 % Modulation, 80 dB/m) . . . . .</b>	less than 0.5 %

#### Others

##### Power requirements

<b>Power voltage . . . . .</b>	100, 120, 220, 240 V (50/60 Hz)
<b>For U.S.A. and Canada . . . . .</b>	120 V (60 Hz)

##### Power consumption

<b>Rated consumption . . . . .</b>	160 watts 190 VA
------------------------------------	------------------

<b>Dimensions . . . . .</b>	433 mm (17-1/16") W 155 mm (6-1/8") H 355 mm (14") D
-----------------------------	--

<b>Weight . . . . .</b>	8.6 kg (19.0 lbs) net 10.0 kg (22.0 lbs) packed
-------------------------	--

- \* Design and specifications subject to changes without notice for improvements.
- \* In order to simplify the explanation illustrations may sometimes differ from the originals.

<b>Taux de capture</b>	1,0 dB
<b>Rapport de réponse d'image</b>	48 dB
<b>Taux de réponse fugitive</b>	70 dB
<b>Rapport de réponse IF</b>	90 dB
<b>Séparation stéréo</b>	30 dB à 100 Hz 40 dB à 1.000 Hz 28 dB à 10.000 Hz
<b>Réponse en fréquence</b>	30 à 15.000 Hz +0,5 dB, -1,0 dB
<b>Impédance d'entrée d'antenne</b>	300 ohms compensés 75 ohms non compensés

#### Section AM

<b>Echelle d'accord</b>	530 à 1.600 kHz
<b>Sensibilité utilisable</b> (antenne à barreau)	50 dB/m (300 µV/m)
<b>Sélectivité</b>	33 dB
<b>Taux de signal à bruit</b>	46 dB
<b>Distorsion</b> (à 30 % Modulation, 80 dB/m)	moins de 0,5 %

#### Divers

##### Alimentation

Tension d'alimentation	100, 120, 220, 240 V (50/60 Hz)
Pour les USA et le Canada	120 V (60 Hz)

##### Consommation de puissance

Consommation nominale . . . . . 160 watts 190 VA

<b>Dimensions</b>	433 mm (L) 155 mm (H) 355 mm (P)
-------------------	--

<b>Poids</b>	8,6 kg net 10,0 kg emballé
--------------	-------------------------------

- \* La présentation et spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans prévis par suite d'améliorations éventuelles.
- \* Pour simplifier les explications, les illustrations peuvent quelquefois être différentes des originaux.

<b>Gleichwellenselektion</b>	1,0 dB
<b>Spiegelfrequenzdämpfung</b>	48 dB
<b>Nebenwellendämpfung</b>	70 dB
<b>ZF-Anspruchsverhältnis</b>	90 dB
<b>Übersprechdämpfung</b>	30 dB bei 100 Hz 40 dB bei 1.000 Hz 28 dB bei 10.000 Hz
<b>Frequenzgang</b>	30 bis 15.000 Hz +0,5 dB, -1,0 dB
<b>Antenneneingangsimpedanz</b>	300 Ohm, symmetrisch 75 Ohm, asymmetrisch

#### MW-Abschnitt

<b>Empfangsbereich</b>	530 bis 1.600 kHz
<b>Einfangsempfindlichkeit</b> (Stabantenne)	50 dB/m (300 µV/m)
<b>Trennschärfe</b>	33 dB
<b>Fremdspannungsabstand</b>	46 dB
<b>Klirrgrad</b> (bei 30 % Modulation, 80 dB/m)	weniger als 0,5 %

#### Sonstiges

<b>Stromversorgung</b>	
Netzspannung	100, 120, 220, 240 V (50/60 Hz)
Für USA und Kanada	120 V (60 Hz)
<b>Stromverbrauch</b>	
Nennverbrauch	160 Watt 190 VA
<b>Abmessungen</b>	433 mm Breite 155 mm Höhe 355 mm Tiefe
<b>Gewicht</b>	8,6 kg netto 10,0 kg verpackt

- \* Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.
- \* Um die Erläuterung zu vereinfachen, können die Abbildungen manchmal vom Original abweichen.



SANSUI ELECTRIC CO., LTD.

14-1 Izumi 2-Chome, Suginami-ku, TOKYO 168, JAPAN  
TELEPHONE: (03) 323-1111/TELEX. 232-2076

Printed in Japan (39M1) <9205040>