

TA-500

**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	15
Operating procedures	24
Some useful hints	30
About rack mounting adaptors	34
Specifications	40

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 manoeuvres 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.

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.

Table des matières

Précautions	4
Connexions	8
Indications sur le panneau	15
Procédés de réglage	24
Quelques conseils utiles	30
Remarques concernant les adaptateurs de montage d'étagères.	34
Spécifications	40

Inhaltsverzeichnis

Vorsichtsmaßnahmen.	4
Anschlüsse	8
Schalttafelinformation	15
Bedienungsverfahren	24
Einige nützliche Hinweise	30
Zu den Haltekonsolen für die Regalmontage.	34
Technische Daten	40

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.

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.

For the United Kingdom only

Important

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

Blue: Neutral
Brown: Live

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

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

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

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

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

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.

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.

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 fusion complète 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 disconnecter 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 cisailées ou en contact avec d'autres objets. De mauvaises connexions peuvent être la cause de grondements ou même d'une fusion 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.

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.

Vorsichtsmaßnahmen

Installierung

- Dieses Gerät niemals an Orten mit großer Staubbildung 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 Aufstellungsort 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.

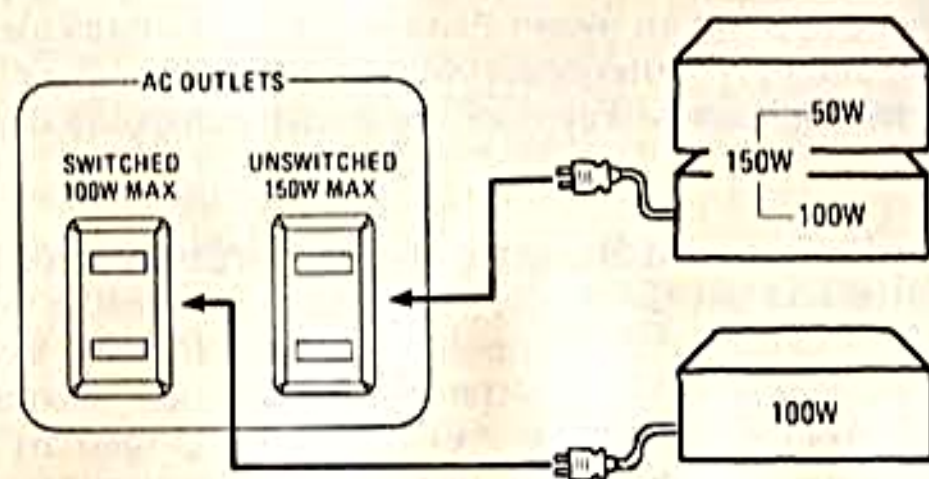
Niemals Verdüner zum Reinigen dieses Gerätes verwenden

Die Frontplatte und das Gehäuse dieses Gerätes regelmäßig mit einem weichen und trockenen Putzlappen reinigen. Niemals Verdüner, 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.

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.



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 100 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.

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 100 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.

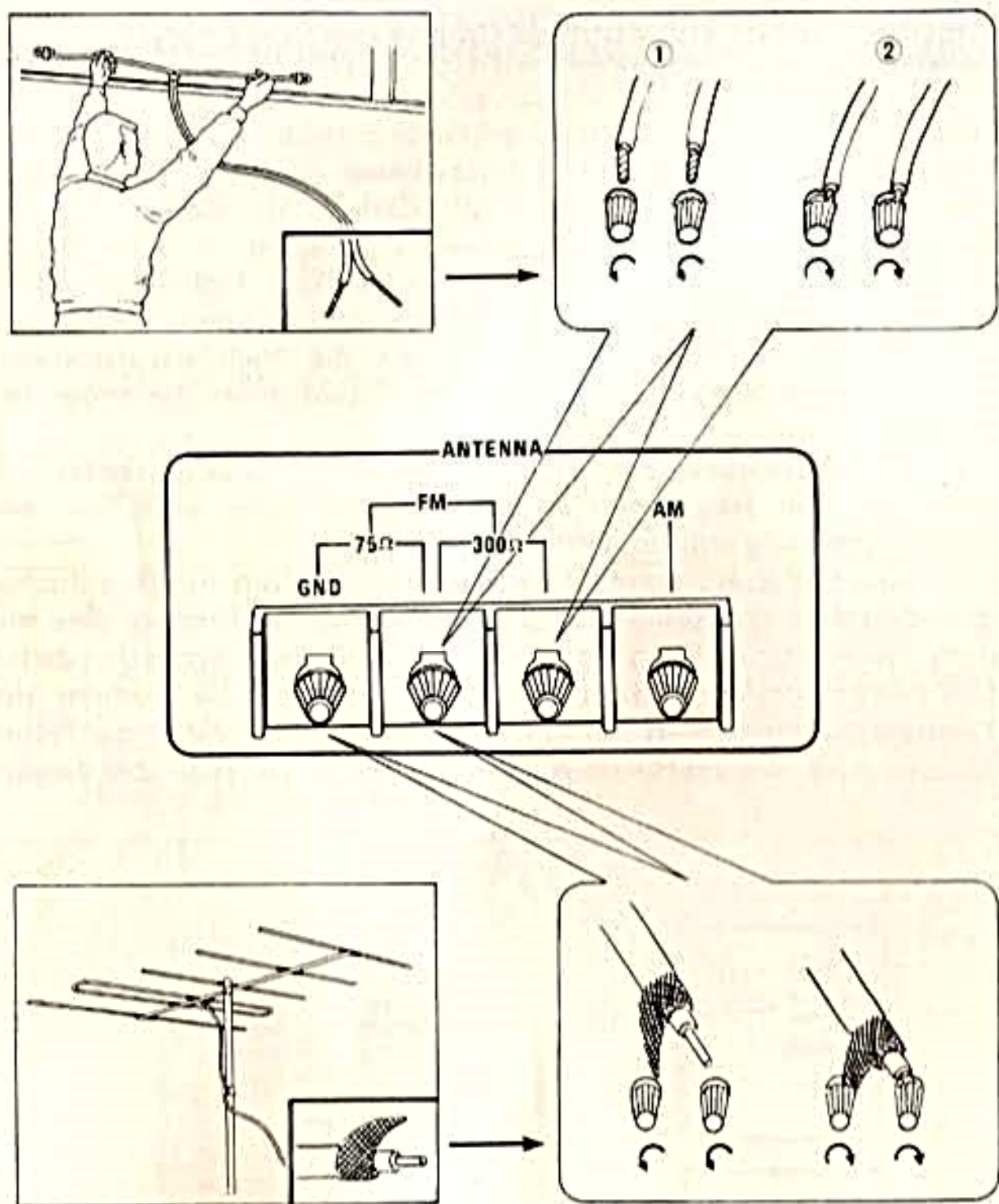
- Dans le cas où vous avez connecté un composant à l'une des sorties AC de l'appareil et puis un autre composant sur la sortie du premier composant, s'assurer de bien ajouter la puissance consommée par le deuxième composant avec celle consommée par le composant branché sur l'appareil lui-même.

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 100 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 Bausteinen 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

Installation of an outdoor FM antenna is recommended for very high-quality FM reception whether your location is near or far from your favorite FM stations. The T-shaped FM antenna supplied should be used only until you install an outdoor antenna.

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, for it suppresses intrusion of noise more effectively than the 300-ohm twin lead type.
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.
 - Since you have to select the FM antenna and lead-in cable best suited for your area, you are advised to consult with your nearest electric appliance dealer prior to purchase.

Connection:

Use the FM 300-ohm terminals when connecting the T-shaped FM antenna supplied or a 300-ohm lead-in cable from an outdoor antenna. Use the FM 75-ohm terminals when connecting a 75-ohm coaxial cable from an outdoor antenna.

Connexions

Antenne FM

L'installation d'une antenne FM extérieure est recommandée pour obtenir une réception FM de très bonne qualité, que l'appareil soit à proximité ou éloigné de la station FM désirée. L'antenne en forme de T fournie avec l'appareil doit seulement être utilisée jusqu'à l'installation de l'antenne extérieure.

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.
 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 boucle.
 4. Les antennes FM possèdent un sens de direction. Installer une antenne directionnelle afin d'obtenir une réception à faible bruit améliorée.
- Pour choisir l'antenne FM et le câble de raccordement les mieux appropriés à votre région, nous vous recommandons avant l'achat, de consulter votre vendeur de matériel électrique le plus proche.

Connexion:

Utiliser les bornes FM de 300 ohms quand vous connectez l'antenne feeder en forme de T fournie avec l'appareil, ou un câble de 300 ohms provenant d'une antenne extérieure.

Utiliser les bornes FM de 75 ohms quand vous connectez un câble 75 ohms provenant d'une antenne extérieure.

Anschlüsse

UKW-Antenne

Für UKW-Empfang sehr hoher Qualität wird die Installierung einer UKW-Außenantenne empfohlen, unabhängig davon, ob Sie eine kleine oder große Entfernung zum UKW-Sender haben. Die mitgelieferte T-förmige UKW-Antenne ist nur als Zwischenlösung gedacht, bis eine Außenantenne installiert ist.

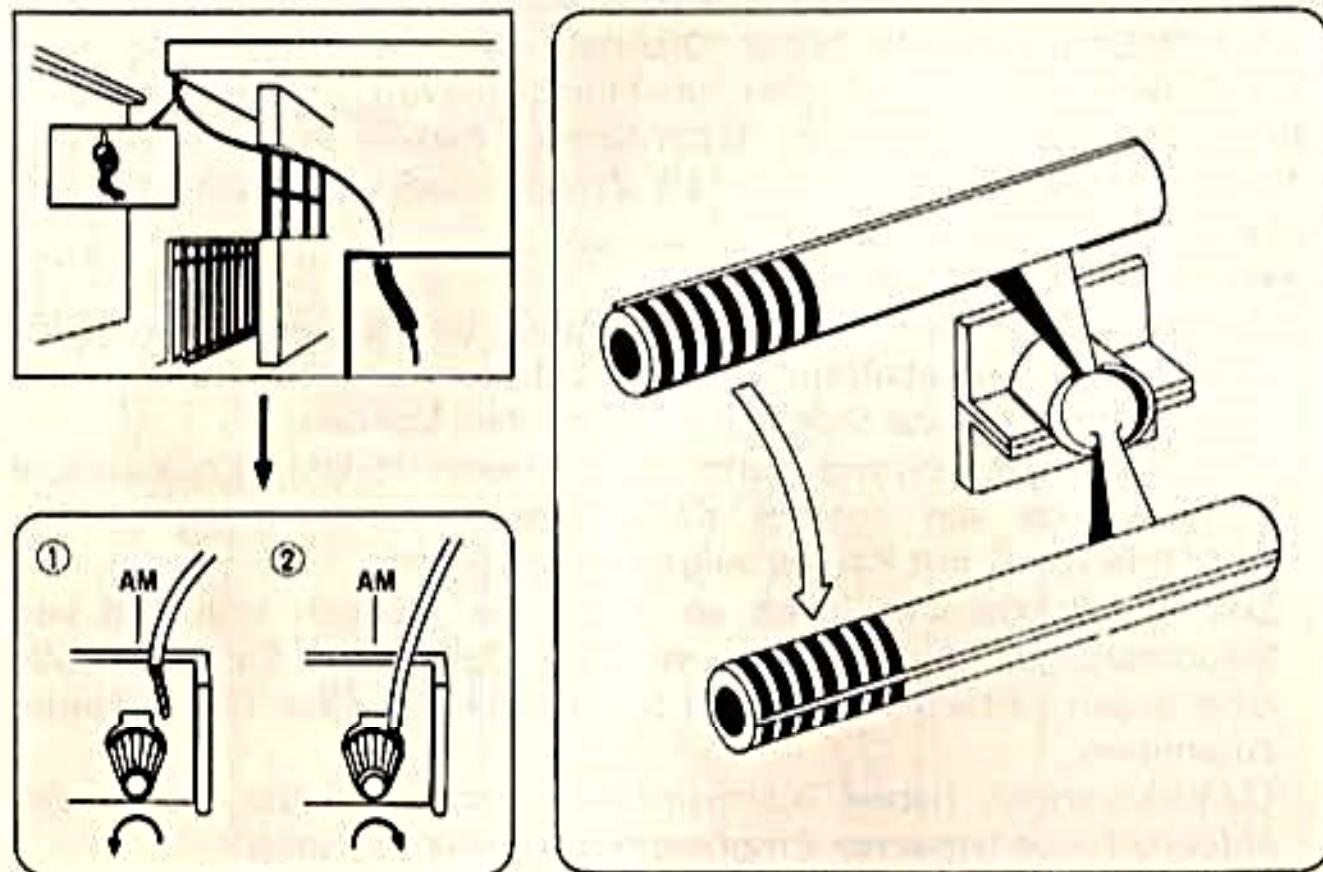
Hinweise für die Installierung:

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.
 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.
- Da die UKW-Außenantenne und die Antennenzuleitung speziell für Ihre örtlichen Empfangsbedingungen ausgelegt sein müssen, lassen Sie sich bitte vor dem Ankauf von einem erfahrenen Fachhändler beraten.

Anschluß:

Die mit FM 300 Ohm bezeichneten Klemmen für den Anschluß der mitgelieferten T-förmigen UKW-Antenne bzw. der 300-Ohm-Zuleitung von einer Außenantenne verwenden.

Die 75-Ohm-Klemmen benutzen, wenn eine 75-Ohm-Antennenzuleitung von einer UKW-Außenantenne verwendet wird.



AM antenna

While actually listening to an AM station, pull the rear-panel bar antenna and align in the direction where you get the best reception. To avoid noise, do not run the power cable or speaker cables in the vicinity of the antenna.

Further advice for better AM reception.

1. Move the antenna away from the wall.
2. Place the unit near the window.
3. Re-align the unit itself.
4. Connect a PVC cord to the AM ANTENNA terminal and extend it outdoors.

Antenne AM

Tout en écoutant une station AM, tirer sur l'antenne à barreau du panneau arrière et l'aligner dans le sens où l'on obtient la meilleure réception. Pour éviter le bruit, ne pas faire courir le fil d'alimentation ou bien les câbles de haut-parleurs dans le voisinage de l'antenne.

Voici encore d'autres conseils pour une meilleure réception AM.

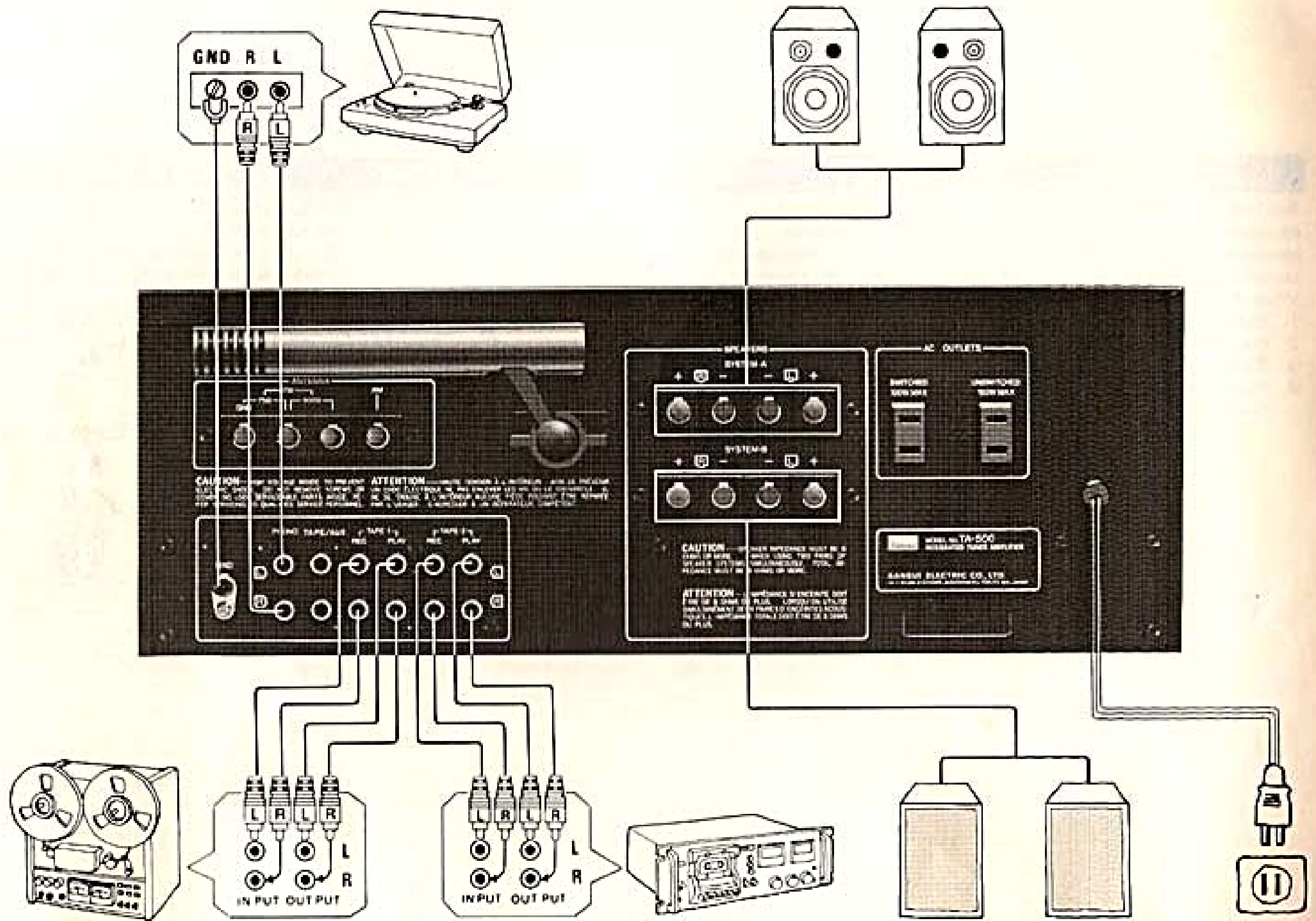
1. Eloigner l'antenne du mur.
2. Placer l'appareil près de la fenêtre.
3. Réaligner l'appareil lui-même.
4. Connecter un cordon PCV à la borne AM ANTENNA et l'étirer à l'extérieur.

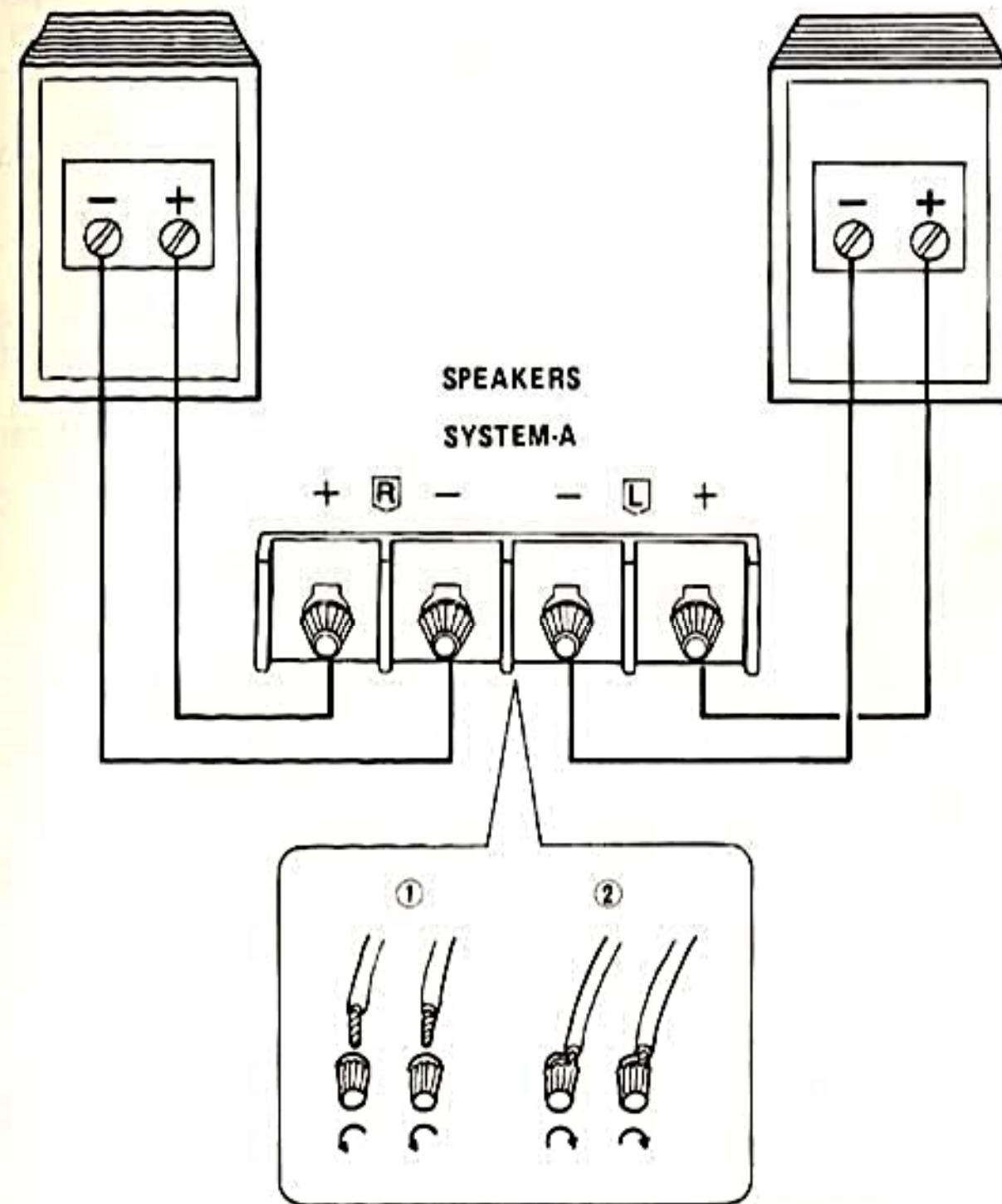
MW-Antenne

Ziehen Sie die Stabantenne an der Rückseite des Gerätes nach oben und richten Sie sie für besten Empfang aus, während Sie tatsächlich einen MW-Sender empfangen. Leiten Sie zur Vermeidung von Störungen weder Netzkabel noch Lautsprecherkabel in der Nähe der Antenne vorbei.

Nachfolgend finden Sie einige weitere Hinweise für besseren MW-Empfang.

1. Bewegen Sie die Antenne von der Wand weg.
2. Stellen Sie das Gerät in der Nähe eines Fensters auf.
3. Richten Sie das Gerät selbst aus.
4. Schließen Sie ein PVC-Kabel an die Klemme AM ANTENNA an und Verlegen Sie es ins Freie.





Speaker systems

To SPEAKER 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

You can connect up to two tape decks to the unit. 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.

- In order to simplify the explanation illustrations may sometimes differ from the originals.
- Instructions and requirements indicated may vary to some extent depending on sales area, local laws and regulations.

Haut-parleurs

Pour les bornes SPEAKER SYSTEM A ou B, connecter les câbles des haut-parleurs 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, raccorder le sur la borne GND de l'appareil. Mais déconnectez 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

Vous pouvez raccorder jusqu'à deux magnétophones sur l'appareil. 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.

- * Pour simplifier les explications, les illustrations peuvent quelquefois être différentes des originaux.
- * Les instructions et les réglementation in diquées peuvent varier suivant la région, les lois et les règlements locaux.

Lautsprecherboxen

An die mit SPEAKER 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

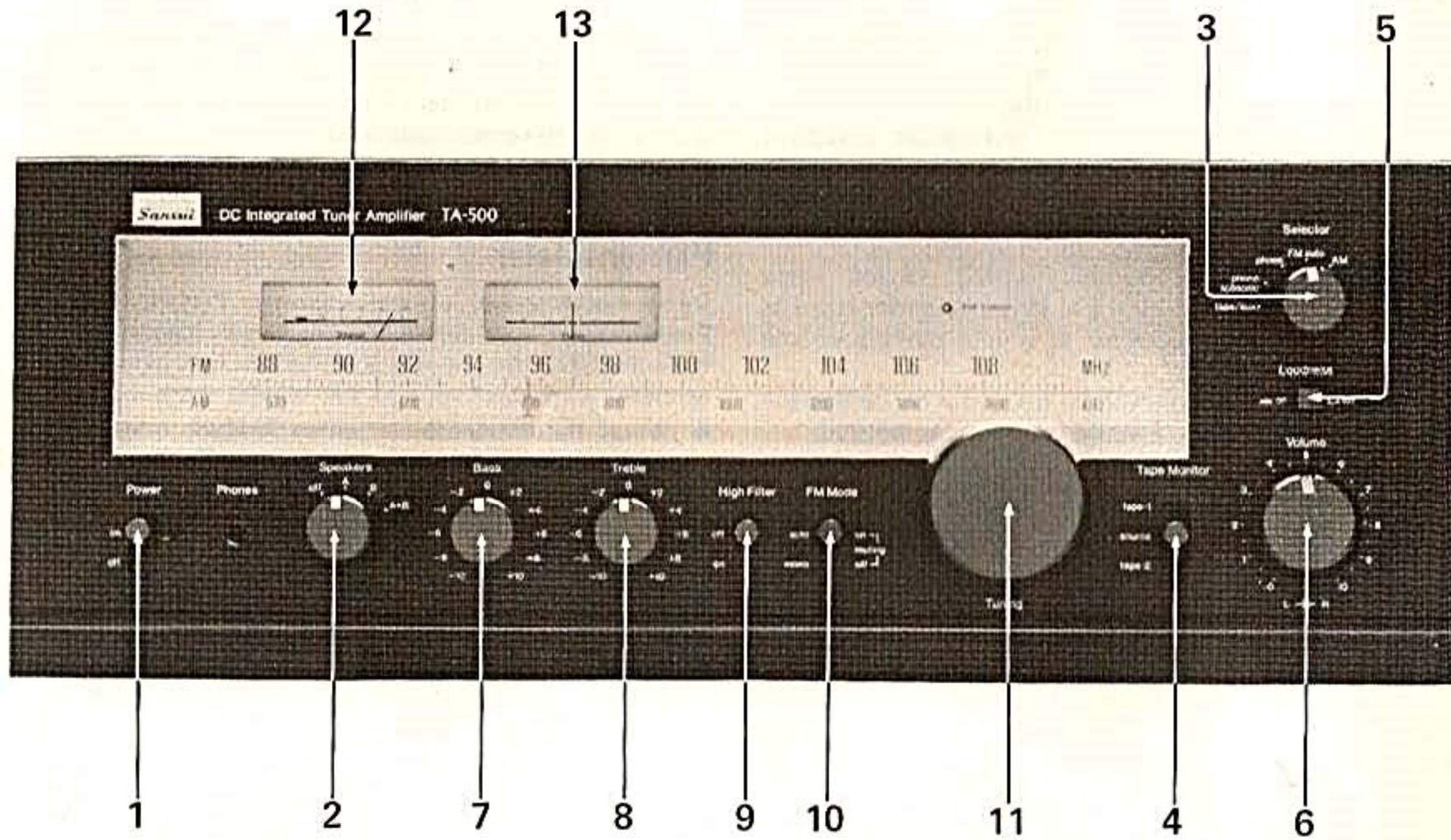
Sie können nach Wunsch bis zu zwei Tonbandgeräte anschließen. Die Klemmen TAPE REC dieses Gerätes mit den Eingangs- und die Klemmen TAPE PLAY mit den Ausgangsklemmen des Tonbandgerätes verbinden.

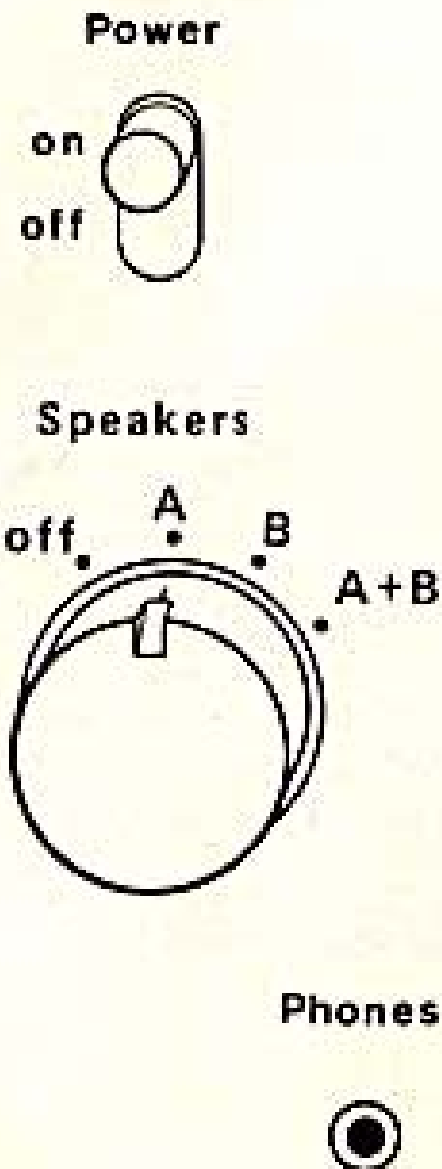
- * Um die Erläuterung zu vereinfachen, können die Abbildungen manchmal vom Original abweichen.
- * Die Anleitungen und angegebenen Werte können in Abhängigkeit vom Verkaufsgebiet und den örtlichen Gesetzen etwas abweichen.

• 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.





Panel information

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

1 POWER Switch

Raise the switch to ON to turn the unit on, flip it down to OFF to turn it off.

2 SPEAKERS Switch

The SPEAKERS switch selects the speaker system(s) you want to hear.
OFF: To cut off the source from the speaker systems when listening with headphones.

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

B: To drive those connected to the SYSTEM-B terminals.

A + B: To drive both A and B pairs of speaker systems.

Employing headphones:

Headphones are connected to the PHONES jack. When the plug is inserted into the jack and SPEAKERS switch is at a position other than OFF, sounds will be heard from the speakers. When wishing to listen with headphones only, without sounds coming from the speakers, switch the SPEAKERS switch to the OFF position.

Indications sur le panneau

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

1 Bouton interrupteur (POWER)

Mettre le bouton sur ON pour alimenter l'appareil, le mettre en bas sur OFF pour l'arrêt.

2 Bouton de haut-parleurs (SPEAKERS)

Le bouton SPEAKERS permet de choisir l'enceinte acoustique ou plusieurs devant servir.

- OFF:** Pour couper la source des enceintes acoustiques en écoutant à l'aide des casques écouteurs.
- A:** Pour alimenter les haut-parleurs connectés aux bornes du panneau arrière marquées A.
- B:** Pour alimenter ceux connectés aux bornes marquées B.
- A + B:** Pour alimenter les deux paires de haut-parleurs A et B.

Usage du casque d'écoute:

Les écouteurs sont connectés à la prise jack PHONES. Quand on branche la fiche à la prise jack et que le bouton POWER n'est pas à la position OFF (arrêt), les sons seront entendus aux haut-parleurs. Si l'on veut écouter qu'à l'aide des écouteurs seulement, sans les sons provenant des haut-parleurs, mettre le bouton POWER sur la position OFF (arrêt).

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 Netzschalter (POWER)

Stellen Sie den Schalter zum Einschalten des Gerätes nach oben auf ON, zum Ausschalten nach unten auf OFF.

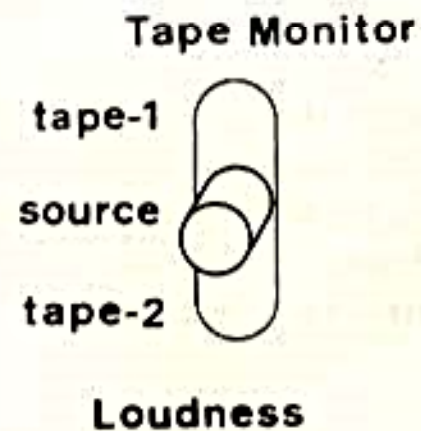
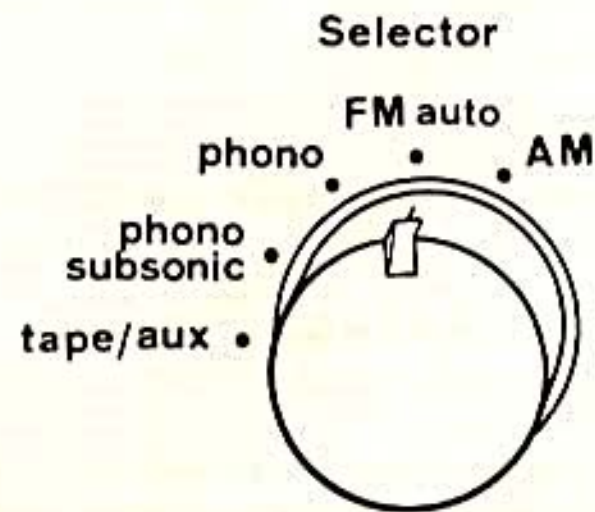
2 Lautsprecherschalter (SPEAKERS)

Wählen Sie mit dem Lautsprecherschalter (SPEAKERS) die Lautsprecher, über die Sie hören wollen.

- OFF:** Abschalten der Lautsprecher zum Hören über Kopfhörer.
- A:** Betrieb der an den Klemmen SPEAKERS SYSTEM-A an der Rückseite angeschlossenen Lautsprecher.
- B:** Betrieb der an SYSTEM-B angeschlossenen Lautsprecher.
- A + B:** Betrieb der an A und der an B angeschlossenen Lautsprecher.

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 SPEAKERS Schalter nicht in der Stellung OFF ist, wird der Ton von den Lautsprechern gehört. Wenn Sie nur über die Kopfhörer hören wollen, ohne Ton von den Lautsprechern, so stellen Sie den SPEAKERS Schalter in die Stellung OFF zwischen den Stellungen A und B.



3 SELECTOR Switch

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

AM: For receiving AM broadcasts.

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

PHONO: For playing disc records.

PHONO SUBSONIC: 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, use this position.

TAPE/AUX: To hear components connected to the TAPE/AUX terminals.

4 TAPE MONITOR Switch

Use this switch when wanting to hear a tape or monitor a recording.

SOURCE: To hear the program source, selected by the SELECTOR switch.

TAPE-1, 2: To reproduce a recorded tape on the tape deck connected to the rear-panel TAPE PLAY terminals.

5 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.

3 Bouton sélecteur (SELECTOR)

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

AM: Pour recevoir des émissions AM.

FM AUTO: Pour recevoir des émissions mono ou FM stéréo. Quand une émission FM stéréo est reçue, l'indicateur FM STEREO s'allume.

PHONO: Pour passer des disques.

PHONO SUBSONIC: 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, utilisez cette position.

TAPE/AUX: Pour écouter un composant connecté aux bornes TAPE/AUX.

4 Bouton de reproduction de bande (TAPE MONITOR)

Sert à reproduire une bande enregistrée ou pour contrôler au son un enregistrement en cours.

SOURCE: Pour écouter une source de programme, choisie par le bouton SELECTOR.

TAPE-1, 2: Pour reproduire une bande enregistrée sur un magnétophone connecté aux bornes TAPE PLAY du panneau arrière.

5 Commutateur de contour sonore (LOUDNESS)

En enfonçant ce bouton 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.

3 Wahlschalter (SELECTOR)

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

AM: Für den Empfang von Mittelwellensendungen.

FM AUTO: Für den Empfang von UKW Stereo- oder Mono-Sendungen. Wenn eine UKW-Stereo-Sendung empfangen wird, leuchtet die UKW-Stereoanzeige (FM STEREO) auf.

PHONO: Für das Abspielen von Schallplatten.

PHONO SUBSONIC: Extrem tiefe Frequenzanteile, wie sie z.B. durch unebene Schallplatten erzeugt werden, verursachen große Schwingungsamplituden in den Tieftönern der Lautsprecherboxen und führen damit zu Verzerrungen. Zur Vermeidung solcher Störungen, verwenden Sie diese Schalterstellung.

TAPE/AUX: Zur Wiedergabe einer Komponente an den Klemmen TAPE/AUX.

4 Tonband-Wiedergabeschalter (TAPE MONITOR)

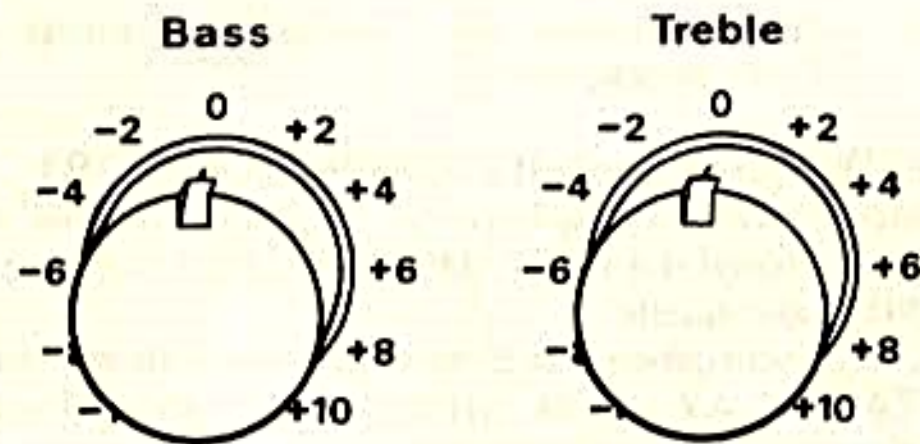
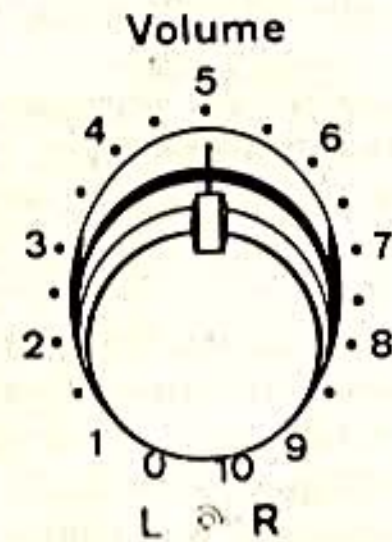
Diesen Schalter für Wiedergabe bzw. für Tonbandkontrolle verwenden.

SOURCE: Zum Hören der durch den SELECTOR Schalter gewählten Programmquelle.

TAPE-1, 2: Zur Wiedergabe eines bespielten Tonbands an den Klemmen TAPE PLAY an der Geräteückseite angeschlossenes Tonbandgerät.

5 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 verringerter Lautstärke unempfindlich für tiefe und hohe Töne wird.



High Filter



6 VOLUME Control

The overall volume is controlled by the VOLUME control. Adjust it while actually listening to music. The more it is turned to right, the louder the volume becomes.

The back control is for the right channel and the front control is for the left channel. Turning either part of the control also turns the other parts, therefore in order to adjust one channel only, hold in place the side you do not want to move and adjust the other side.

7 BASS Control

8 TREBLE Control

The strength of low-frequency sound, such as is produced by a bass, is adjusted with the BASS control. Turning it clockwise from the center emphasizes the lows, and turning it counterclockwise de-emphasizes them.

Likewise, the strength of high-frequency sound, such as is generated by cymbals, is adjusted with the TREBLE control. Operation is the same as for the BASS control.

To emphasize the middle-frequency sound, such as human voice, turn both the BASS and TREBLE controls counterclockwise for reduced bass and treble strengths. If you feel the sound volume is low after this adjustment, raise the overall volume with the VOLUME control.

9 HIGH FILTER Switch

Set this switch to the ON position when scratch noise of records or hiss of recorded tapes is irritating.

- Do not use this filter unless the high-frequency noise is excessively annoying.

6 Bouton de volume (VOLUME)

Le volume général est contrôlé par le bouton VOLUME, l'ajuster en écoutant la musique. Plus il est tourné vers la droite, plus le volume est important.

La commande arrière est pour le canal droit et la commande avant est pour le canal gauche. Le fait de tourner n'importe quelle partie de la commande fait aussi tourner les autres parties, et donc dans le but de régler seulement un canal, vous devez tenir en place le côté que vous ne voulez pas faire bouger pour bouger et régler l'autre côté.

7 Bouton des graves (BASS)

8 Bouton des aigus (TREBLE)

L'intensité sonore en basse fréquence, telle que celle produite par une basse, se règle au moyen du bouton BASS. En le tournant dans le sens des aiguilles depuis le centre, on accentue les graves, et en le tournant dans le sens contraire on les diminue.

De la même façon, l'intensité sonore en haute fréquence, telle que celle produite par les cymbales, se règle au moyen du bouton TREBLE. Le réglage est pareil que pour le bouton BASS.

Pour accentuer les sons de moyenne fréquence, tels que ceux produits par la voix humaine, tourner les boutons BASS et TREBLE dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire l'intensité des graves et des aigus. Si le volume sonore semble faible après ce réglage, augmenter le volume global à l'aide du bouton VOLUME.

9 Commutateur de filtre haut (HIGH FILTER)

Mettre ce commutateur sur la position ON quand les bruits provoqués par les rayures d'un disque ou les sifflements de bandes enregistrées deviennent désagréables.

- Ne pas utiliser ce filtre sauf dans les cas où les bruits parasites de hautes fréquences sont excessivement irritants.

6 Lautstärkeregler (VOLUME)

Die Gesamtlautstärke wird durch den Lautstärkeregler (VOLUME) geregelt. Die Einstellung während des Empfangs eines Musikprogramms vornehmen. Durch Drehen des Reglers nach rechts wird die Lautstärke erhöht.

Der hintere Regler dient für den rechten, der vordere Regler für den linken Kanal. Wenn der Pegel von nur einem Kanal geändert werden soll, dann ist der Regler des nicht zu verstellenden Kanals festzuhalten und nur der andere Regler zu drehen.

7 Baßregler (BASS)

8 Höhenregler (TREBLE)

Die Stärke von Tönen niedriger Frequenz, wie sie von einem Baß hervorgebracht werden, wird mit dem BASS Regler eingestellt. Rechtsdrehung von der Mittelstellung aus betont die Bässe, Linksdrehung schwächt sie.

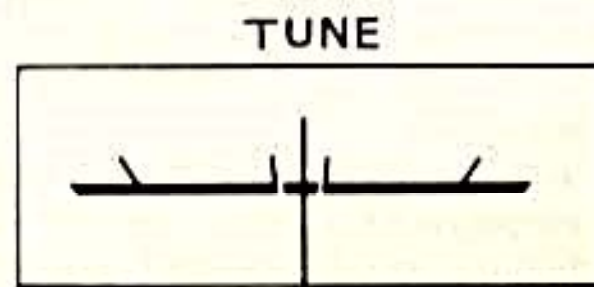
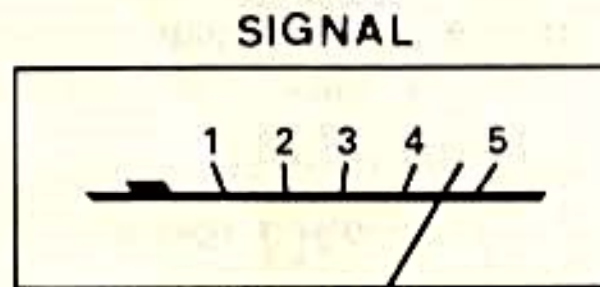
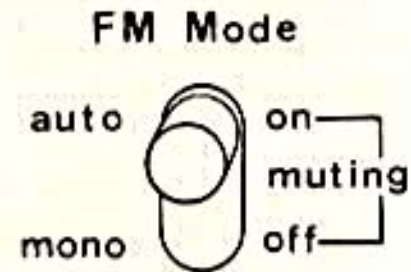
In gleicher Weise wird die Lautstärke hoher Töne, wie sie von Becken hervorgebracht werden, durch den TREBLE Regler eingestellt. Die Bedienung ist genau wie für den BASS Regler.

Drehen Sie zur Betonung mittelfrequenter Töne, z.B. menschliche Stimmen, BASS und TREBLE Regler nach links für verringerte Stärke von Bässen und Höhen. Wenn Ihnen die Lautstärke nach dieser Einstellung zu leise erscheint, so steigern Sie die Gesamtlautstärke mit dem VOLUME Regler.

9 ·Schalter für Rauschfilter (HIGH FILTER)

Diesen Schalter auf Position ON stellen, um Kratzgeräusche von Schallplatten oder Tonbandrauschen zu eliminieren.

- Dieses Filter nur dann verwenden, wenn übermäßige Störungen im höheren Frequenzbereich auftreten.



10 FM MODE Switch

Raise the lever 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.

11 TUNING Control

12 SIGNAL Meter

13 TUNE Meter

The tuning control is used to tune a desired AM or FM station, as follows:

Tuning an AM station:

Your station is properly tuned when the SIGNAL meter needle registers maximum deflection to the right. The TUNE meter is for FM only.

Tuning an FM station:

Your station is properly tuned when the SIGNAL meter needle registers maximum deflection to the right and when the needle of the TUNE meter is accurately centered within the zone indicating maximum quality FM reception. The unit is tuned in on an FM station broadcasting in stereo automatically, and the FM STEREO indicator lights.

10 Commutateur de mode FM (FM MODE)

Lever le levier jusqu'à la position AUTO (MUTING ON), que vous écoutiez 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 ce commutateur 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.

11 Bouton d'accord (TUNING)

12 Indicateur de SIGNAL

13 Indicateur d'accord (TUNE)

Le bouton d'accord est utilisé pour accorder une station AM ou FM choisie, comme suit.

Accord d'une station AM:

Votre station est convenablement accordée lorsque l'aiguille de l'indicateur de SIGNAL inscrit une déviation maximale vers la droite. L'indicateur de TUNE est seulement pour la FM.

Accord d'une station FM:

Votre station est convenablement accordée lorsque l'aiguille de l'indicateur de SIGNAL inscrit une déviation maximale vers la droite et lorsque l'aiguille de l'indicateur de TUNE est centrée avec précision à l'intérieur du secteur indiquant la réception de qualité FM maximale. L'appareil est accordé sur une station FM émettant en stéréo automatiquement, et l'indicateur FM STEREO s'allume.

10 UKW-Betriebsartschalter (FM MODE)

Stellen Sie den Hebel 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.

11 Senderabstimmknopf (TUNING)

12 Signalanzeige (SIGNAL)

13 Abstimmanzeige (TUNE)

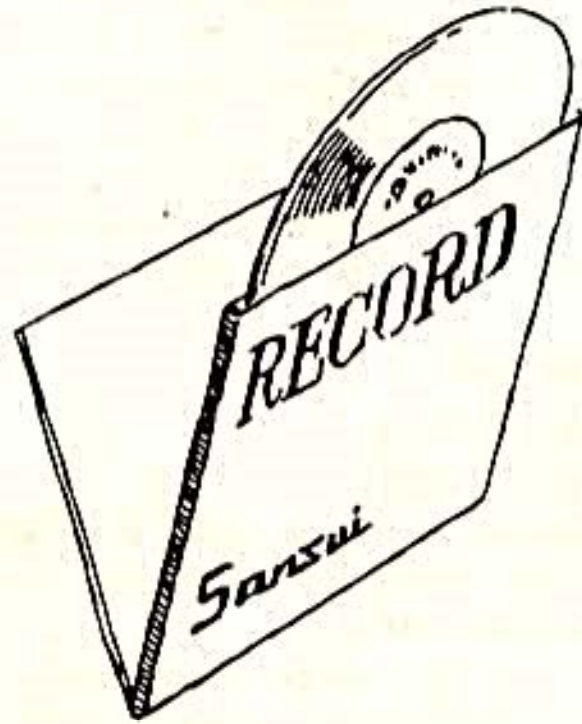
Der Senderabstimmknopf wird wie folgt zum Abstimmen auf einen gewünschten Sender auf UKW oder MW verwendet:

Abstimmen auf einen MW-Sender:

Das Gerät ist richtig auf den Sender abgestimmt, wenn die SIGNAL Anzeige am weitesten nach rechts ausschlägt. Die TUNE Anzeige wird nur für UKW verwendet.

Abstimmen auf einen UKW-Sender:

Das Gerät ist richtig auf den Sender abgestimmt, wenn die SIGNAL Anzeige am weitesten nach rechts ausschlägt und der Zeiger der TUNE Anzeige sich genau in der Mitte der Zone befindet, die beste UKW-Empfangsqualität anzeigt. Die Abstimmung auf einen UKW-Sender, der in Stereo sendet, ist automatisch, und in diesem Fall leuchtet die FM STEREO Anzeige auf.



Operating procedures

Listening to records

1. Confirm that the VOLUME control is not turned too far to the right; it should be at a position where you can obtain the normal listening level.
2. Set the SELECTOR switch to PHONO.
3. Set the TAPE MONITOR switch to SOURCE position.
4. Set the SPEAKERS switch to A, B or A + B position as appropriate.
5. Operate your turntable to play the records.
6. Adjust the unit's other controls and switches to suit the type of music you are going to hear.

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 SELECTOR switch to PHONO SUBSONIC.
- * 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. It can also be reduced.
- * When you hear unstable, "shallow" reproduction 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.

Procédés de réglage

Ecoute de disques

1. S'assurer que le bouton VOLUME ne soit pas tourné de trop à droite; il doit être à une position où l'on puisse obtenir le niveau normal d'écoute.
2. Tourner le bouton SELECTOR sur PHONO.
3. Mettre le bouton TAPE MONITOR sur la position SOURCE.
4. Mettre le commutateur SPEAKERS sur la position soit A, soit B ou A + B suivant laquelle est appropriée.
5. Faire fonctionner votre tourne-disque pour écouter les disques.
6. Ajuster les autres boutons et commutateurs de réglage de l'appareil pour convenir le mieux au genre de musique que l'on désire entendre.

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 le bouton SELECTOR sur PHONO SUBSONIC.
- * Si l'on entend un ronflement régulier, vérifier la mise à la terre du tournedisque.
- * 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 tournedisque sur un support solide, exempt de résonance.
- * Si l'on entend une reproduction instable peu profonde durant la reproduction d'un disque, il est conseillé vérifier s'il n'y a pas de poussière accumulée à 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.

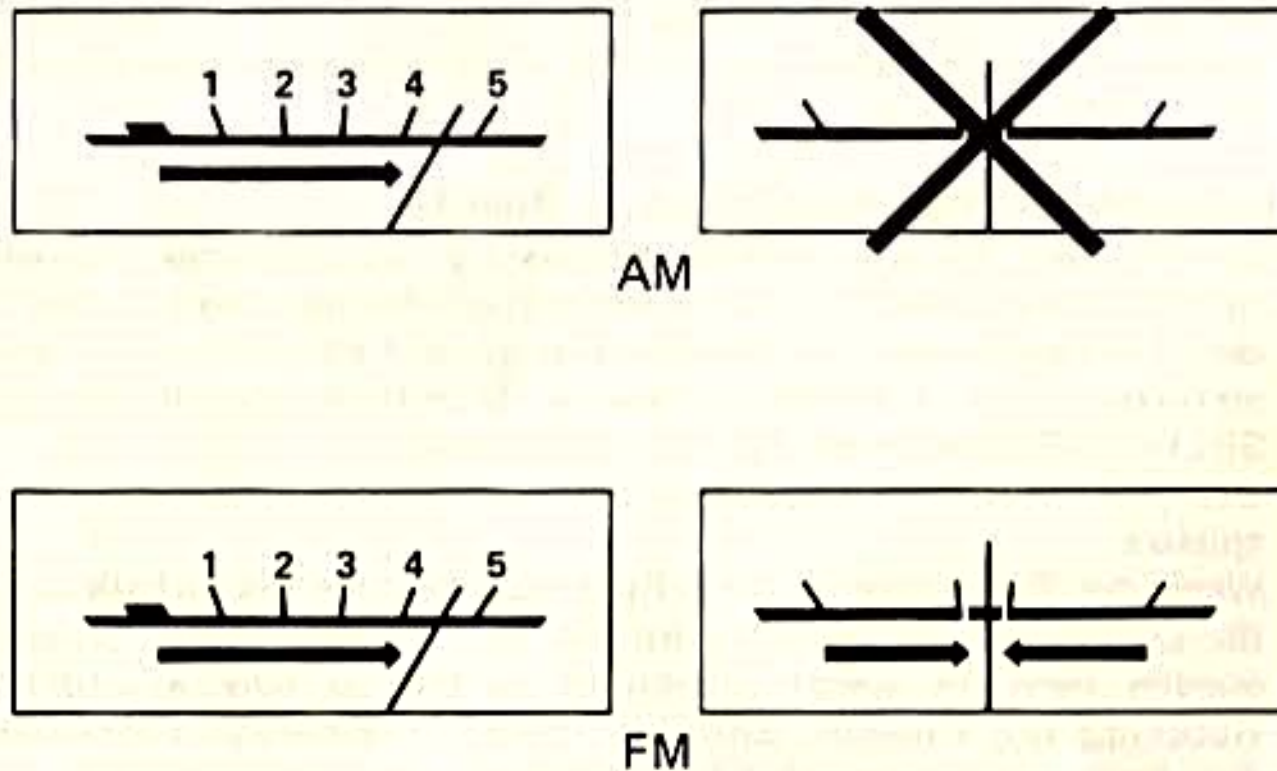
Bedienungsverfahren

Hören von Schallplatten

1. Überzeugen Sie sich davon, daß der Lautstärkeregler (VOLUME) nicht zu weit nach rechts gedreht ist, er sollte für normale Lautstärke eingestellt sein.
2. Den SELECTOR Schalter auf PHONO drehen.
3. Den TAPE MONITOR Schalter auf Position SOURCE stellen.
4. Danach den SPEAKERS Schalter wunschgemäß auf Position A, B oder A + B stellen.
5. Betreiben Sie den Plattenspieler zum Abspielen der Schallplatten.
6. Stellen Sie die anderen Regler und Schalter des Gerätes entsprechend der Musik ein.

Schallplattenwiedergabe schlechter Qualität

- * Extrem tiefe Frequenzanteile, wie sie z.B. durch unebene Schallplatten erzeugt werden, verursachen große Schwingungsamplituden in den Tieftönern der Lautsprecherboxen und führen damit zu Verzerrungen. Zur Vermeidung solcher Störungen, stellen Sie den SELECTOR Schalter auf PHONO SUBSONIC.
- * 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.
- * Prüfen Sie bei unstabiler, "flacher" 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. Confirm that the VOLUME control is not turned too far to the right; it should be at a position where you can obtain the normal listening level.
2. Set the SELECTOR switch to AM or FM AUTO, depending on the band you are about to hear.
3. Adjust the TUNING control and tune in the desired station.

Tuning an AM station:

Your station is properly tuned when the SIGNAL meter needle registers maximum deflection to the right. The TUNE meter is for FM only.

Tuning an FM station:

First set the FM MODE switch to the AUTO (MUTING ON) position, then turn the tuning control; your station is properly tuned when the SIGNAL meter needle registers maximum deflection to the right and when the needle of the TUNE meter is accurately centered within the zone indicating maximum FM quality reception. 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 an FM stereo broadcast, set the FM MODE switch to the MONO (MUTING OFF) position and listen to the program in FM mono. Noise will be reduced making the program more listenable.

Noise during FM reception

- Weak FM signals are often disturbed by ignition noise from nearby automobiles and other noise. Therefore, for better FM reception, installation of an outdoor FM antenna is suggested. For antenna connection, be sure to use a coaxial cable, not a feeder-type cable.

Ecoute de la radio

1. S'assurer que le bouton VOLUME ne soit pas tourné de trop à droite; il doit être sur une position où l'on puisse obtenir un niveau normal d'écoute.
2. Mettre le bouton SELECTOR sur AM ou FM AUTO d'après la bande d'ondes que vous allez écouter.
3. Ajuster le contrôle TUNING et accorder sur la position désirée.

Accord d'une station AM:

Votre station est convenablement accordée lorsque l'aiguille de l'indicateur de SIGNAL inscrit une déviation maximale vers la droite. L'indicateur de TUNE est seulement pour la FM.

Accord d'une station FM:

Mettre tout d'abord le bouton FM MODE à la position AUTO (MUTING ON), puis tourner le bouton d'accord; votre station est convenablement accordée lorsque l'aiguille de l'indicateur de SIGNAL inscrit une déviation maximale vers la droite et lorsque l'aiguille de l'indicateur de TUNE est centrée avec précision à l'intérieur du secteur indiquant la réception de qualité FM maximale. L'appareil est accordé sur une station FM émettant en stéréo automatiquement, et l'indicateur FM STEREO s'allume.

Dans le cas de bruit excessif durant la réception d'une émission FM stéréo, mettre le bouton 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.

Bruit durant la réception FM

- Des signaux FM sont souvent parasités par le système d'allumage des automobiles passant à proximité et autres appareillages. Par conséquent, pour obtenir une meilleure réception FM, l'installation d'une antenne FM extérieure est conseillée. Pour la connexion d'antenne, s'assurer d'employer un câble coaxial, et non un câble du type feeder.

Hören von Radiosendungen

1. Überzeugen Sie sich davon, daß der VOLUME Regler nicht zu weit nach rechts gedreht ist; er sollte für normale Lautstärke eingestellt sein.
2. Stellen Sie den SELECTOR Schalter auf AM oder FM AUTO, abhängig von dem gewünschten Empfangsbereich.
3. Mittels TUNING Knopf danach auf den Sender Ihrer Wahl abstimmen.

Abstimmen auf einen MW-Sender:

Das Gerät ist richtig auf den Sender abgestimmt, wenn die SIGNAL Anzeige am weitesten nach rechts ausschlägt und TUNE Anzeige wird nur für UKW verwendet.

Abstimmen auf einen UKW-Sender:

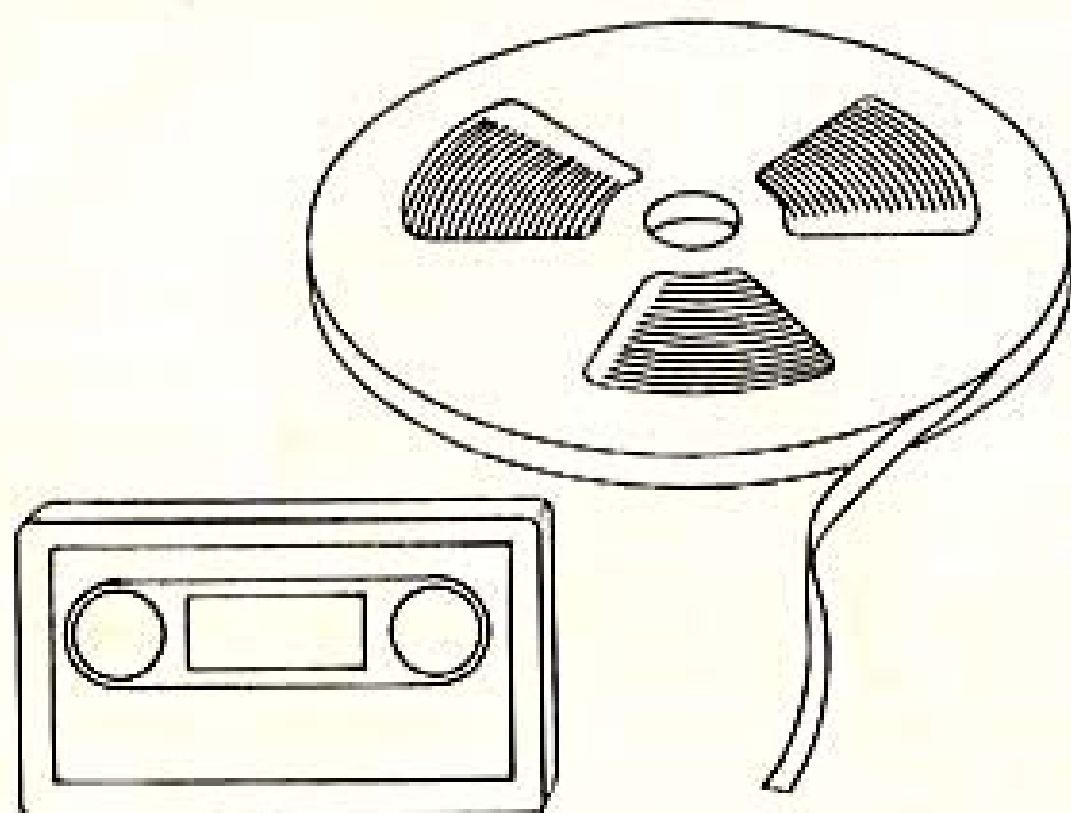
Stellen Sie zuerst den FM MODE Schalter in die Stellung AUTO (MUTING ON) und drehen Sie dann den Senderabstimmknopf. Das Gerät ist richtig auf den Sender abgestimmt, wenn die SIGNAL Anzeige am weitesten nach rechts ausschlägt und der Zeiger der TUNE Anzeige sich genau in der Mitte der Zone befindet, die beste UKW-Empfangsqualität anzeigt.

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.

Störungen bei UKW-Empfang

- Schwache UKW-Signale werden oft durch Zündungsfunken von Autos in der Nähe und andere Störungen beeinträchtigt. Für besseren UKW-Empfang wird deshalb die Installation einer UKW-Außenantenne empfohlen. Verwenden Sie für den Anschluß der Antenne Koaxialkabel und nicht paralleles Antennenkabel.



Playback of tapes

1. Confirm that the VOLUME control is not turned too far to the right; it should be at a position where you can obtain the normal listening level.
2. Set the TAPE MONITOR switch to the "TAPE-1" or "TAPE-2" position, depending on which TAPE PLAY terminals the corresponding deck is connected to.
3. Operate the tape deck to start playback.
4. Adjust the unit's other controls and switches to suit the type of music you are going to hear.

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 the 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 levels 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 as for playback after making certain that the tape deck itself is adjusted to permit monitoring. If the tape deck only has a combined record/playback head, set the TAPE MONITOR switch to the SOURCE position and hear the sound before it is recorded.

Reproduction des bandes

1. S'assurer que le bouton VOLUME ne soit pas tourné de trop à droite; il doit être à une position où l'on puisse obtenir le niveau normal d'écoute.
2. Régler le commutateur TAPE MONITOR sur la position "TAPE-1" ou "TAPE-2" suivant la borne TAPE PLAY à laquelle le magnétophone correspondant est relié.
3. Faire fonctionner la magnétophone pour commencer la reproduction.
4. Ajuster les autres boutons et commutateurs de réglage de l'appareil pour convenir le mieux au genre de musique que l'on désire entendre.

Reproduction de bande de mauvaise qualité

Le sifflement en haute fréquence est un bruit inhérent à la bande. L'éliminer avec le commutateur 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 bouton SELECTOR doit être réglé.
2. Faire fonctionner la 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 possède seulement une tête combinée pour la reproduction/enregistrement, régler le commutateur TAPE MONITOR sur la position SOURCE et écouter le son avant qu'il ne soit enregistré.

Wiedergabe von Tonbändern

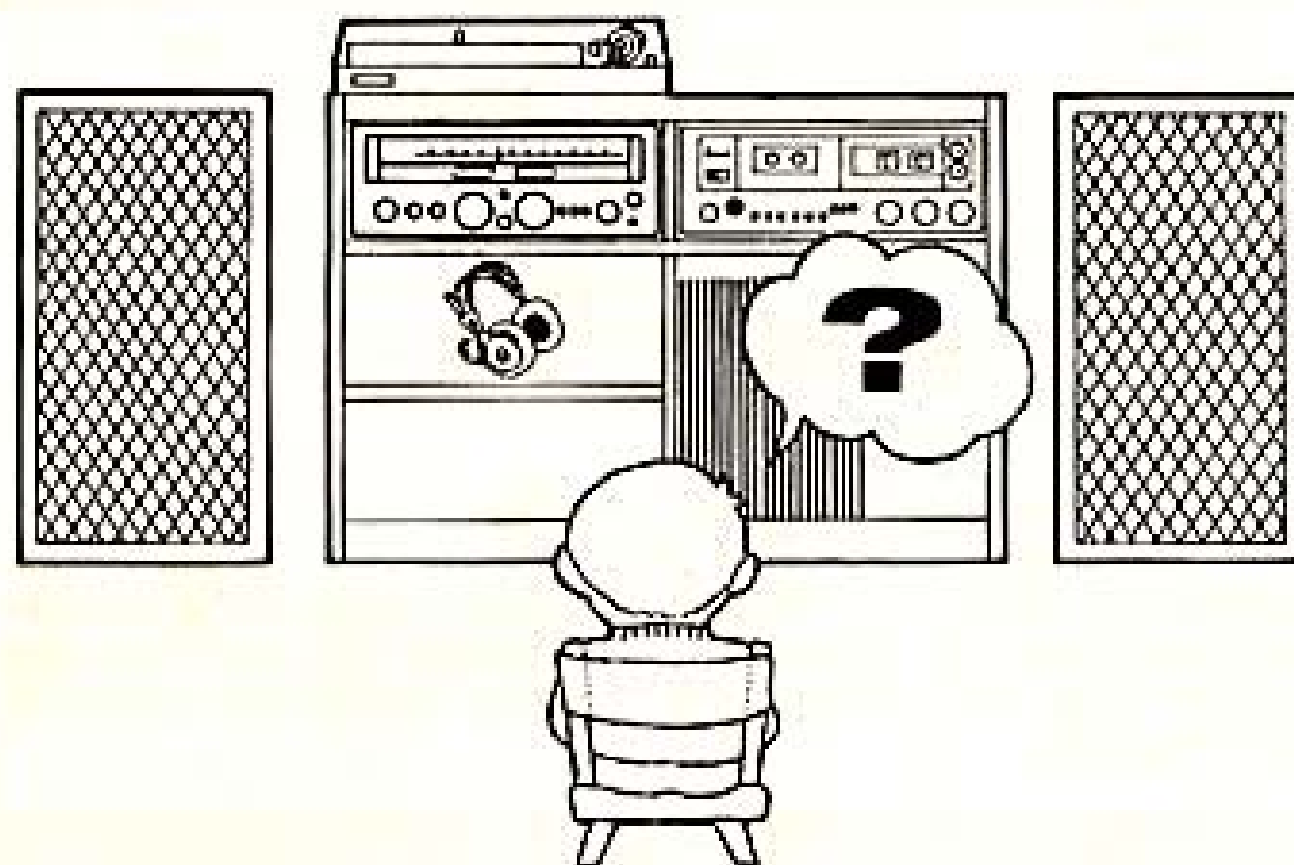
1. Überzeugen Sie sich davon, daß der VOLUME Regler nicht zu weit nach rechts gedreht ist; er sollte für normale Lautstärke eingestellt sein.
2. Stellen Sie den TAPE MONITOR Schalter auf Position "TAPE-1" oder "TAPE-2", entsprechend den TAPE PLAY Klemmen, an die das entsprechende Tonbandgerät angeschlossen ist.
3. Betreiben Sie das Tonbandgerät für Bandwiedergabe.
4. Stellen Sie die anderen Regler und Schalter des Gerätes entsprechend der Musik ein.

Tonbandwiedergabe schlechter Qualität

Hochfrequenzrauschen ist eine Tonbändern eigentümliche Störung. Beseitigen 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.

Anfnahme von Schallplatten und Radiosendungen

1. Bereiten Sie die aufzunehmende 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 Aufnahmepegel 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 auf Position SOURCE, um den Ton zu hören, bevor er aufgenommen wird.



Some useful hints

When you hear no sound

Some of the symptoms which seem to indicate a breakdown of the unit are caused by misoperation of the unit or other connected components. Confirm the connections and your operating procedure once more. Be sure to turn the power off or reduce the volume beforehand.

Check list of operations

1. Is the POWER switch turned ON?
2. Is the TAPE MONITOR switch set to SOURCE when you do not wish to reproduce a tape?
3. Is the SELECTOR switch turned to the correct position?
4. Is the SPEAKERS switch turned to the correct position?

Check list of connections

1. Is the power cord inserted in a wall AC outlet?
2. Are the connection cords for your turntable and tape deck loose or touching some other object?
3. Are the speaker connection cords loose from the unit or the speakers?

Quelques conseils utiles

Lorsqu'on n'entend aucun son

Certains des symptômes qui semblent indiquer une panne de l'appareil sont produits par un mauvais réglage ou de l'appareil ou des autres composants connectés. Vérifier toutes les connexions et le mode de réglage encore une fois. S'assurer de couper l'alimentation ou de réduire le volume en premier lieu.

Liste de contrôle des réglages

1. Le bouton POWER est-il sur marche (ON)?
2. Le commutateur TAPE MONITOR est-il réglé sur SOURCE quand on ne veut pas reproduire une bande?
3. Est-ce que le bouton SELECTOR est mis sur la position correcte?
4. Le bouton SPEAKERS est-il sur la bonne position?

Liste de contrôle des connexions

1. Le cordon d'alimentation est-il branché à la prise murale?
2. Les cordons de connexion du tourne-disque et du magnétophone sont-ils desserrés ou en contact avec d'autres objets?
3. Les cordons de connexion des haut-parleurs sont-ils desserrés de l'appareil ou des enceintes acoustiques?

Einige nützliche Hinweise

Wenn Sie keinen Ton hören

Einige der Symptome, die eine Beschädigung des Gerätes anzuzeigen scheinen, werden durch falsche Bedienung des Gerätes oder anderer angeschlossener Komponenten verursacht. Überprüfen Sie die Anschlüsse und Ihr Bedienungsverfahren noch einmal. Schalten Sie vorher das Gerät aus oder verringern Sie die Lautstärkeeinstellung.

Prüfliste für die Bedienung

1. Ist der POWER Schalter auf ON gestellt?
2. Steht der TAPE MONITOR Schalter auf SOURCE, obwohl Sie kein Tonband wiedergeben wollen?
3. Steht der SELECTOR Schalter in der richtigen Stellung?
4. Steht der SPEAKERS Schalter in der richtigen Stellung?

Prüfliste für Anschlüsse

1. Ist das Netzkabel an eine Steckdose angeschlossen?
2. Haben sich die Anschlußkabel für Plattenspieler und Tonbandgeräte gelockert oder haben sie anderweitig Kontakt?
3. Haben sich die Lautsprecherkabel am Gerät oder an den Lautsprechern gelöst?

How to use TAPE/AUX inputs

"AUX" means auxiliary, and the TAPE/AUX inputs have the same electrical function as the TAPE PLAY inputs. They therefore connect a tape deck, an adaptor for special cartridges, and other equipment that has about the same output level as the afore-mentioned components.

Tape-to-tape copying

- Set the SELECTOR switch to the TAPE/AUX position when you are dubbing a tape deck (in playback mode), connected to the TAPE/AUX terminals, onto another tape deck (in record mode), connected to the TAPE REC terminals.

Grounding

Grounding the unit may reduce hum during record playback and noise during AM reception.

Grounding the unit to earth

Connect one end of a vinyl or enameled insulated cord to the GND terminal of the unit and the other end to a copper plate or carbon bar. Then bury the plate or bar deep under the ground. The other end of the cord may be connected to a metal water pipe. NEVER connect it to gas pipe, since it is dangerous. Earth grounding of the unit is unnecessary when one of the connected components is already grounded to earth.

Comment utiliser les entrées TAPE/AUX

“AUX” signifie auxiliaire, les entrées TAPE/AUX ont la même fonction électrique que les entrées TAPE PLAY. Elles servent à brancher un magnétophone, un adaptateur pour cartouches spéciales et d'autres équipements qui ont à peu près la même puissance que les composants mentionnés ci-dessus.

Copiage de bande à bande

- Régler le commutateur SELECTOR sur la position TAPE/AUX lorsqu'on procède au copiage avec un magnétophone (au mode reproduction), connecté aux bornes de TAPE/AUX, sur un autre magnétophone (au mode d'enregistrement), connecté aux bornes de TAPE REC.

Mise à la terre

La mise à la terre de l'appareil peut réduire le ronflement durant la reproduction d'un disque et le bruit durant la réception AM.

Mise à la terre de l'appareil

Connecter une extrémité du cordon de vinyle ou du cordon vernis à la borne de terre GND de l'appareil et l'autre extrémité à une plaque en cuivre ou une tige de charbon. Puis enterrer la plaque ou la tige dans le sol.

L'autre extrémité du cordon peut être connectée à une tuyauterie d'eau à moins qu'elle ne soit en vinyle. NE JAMAIS connecter ce fil à une canalisation de gaz, car cela peut être dangereux. La mise à la terre est inutile si l'appareil est mis à la masse avec un autre déjà à la terre.

Verwendung der TAPE/AUX-Eingänge

Die mit TAPE/AUX bezeichneten Reservoeingänge haben die gleiche elektrische Funktion wie die TAPE PLAY Eingänge. Daher können an diese Eingänge ein Tonbandgerät, ein Adapter für Tonabnehmer oder ein anderes Gerät (mit ungefähr dem gleichen Ausgangspegel, wie die vorher erwähnten Komponenten) angeschlossen werden.

Überspielen von Tonbändern

- Stellen Sie den SELECTOR Schalter in die Stellung TAPE/AUX, wenn Sie von einem an die Klemmen TAPE/AUX angeschlossenen Tonbandgerät (in Wiedergabe) auf ein an den Klemmen TAPE REC angeschlossenes Tonbandgerät (in Aufnahme) überspielen wollen.

Erdung

Durch Erdung des Gerätes kann Brumm bei der Wiedergabe von Schallplatten und Störungen bei MW-Empfang verringert werden.

Erdung des Gerätes direkt an Erde

Schließen Sie ein Ende eines Vinyl- oder Lack-isolierten Kabels an die Erdungsklemme (GND) des Gerätes an und das andere Ende an ein Kupferblech oder einen Kohlestab. Vergraben Sie dann das Blech oder den Stab tief in der Erde.

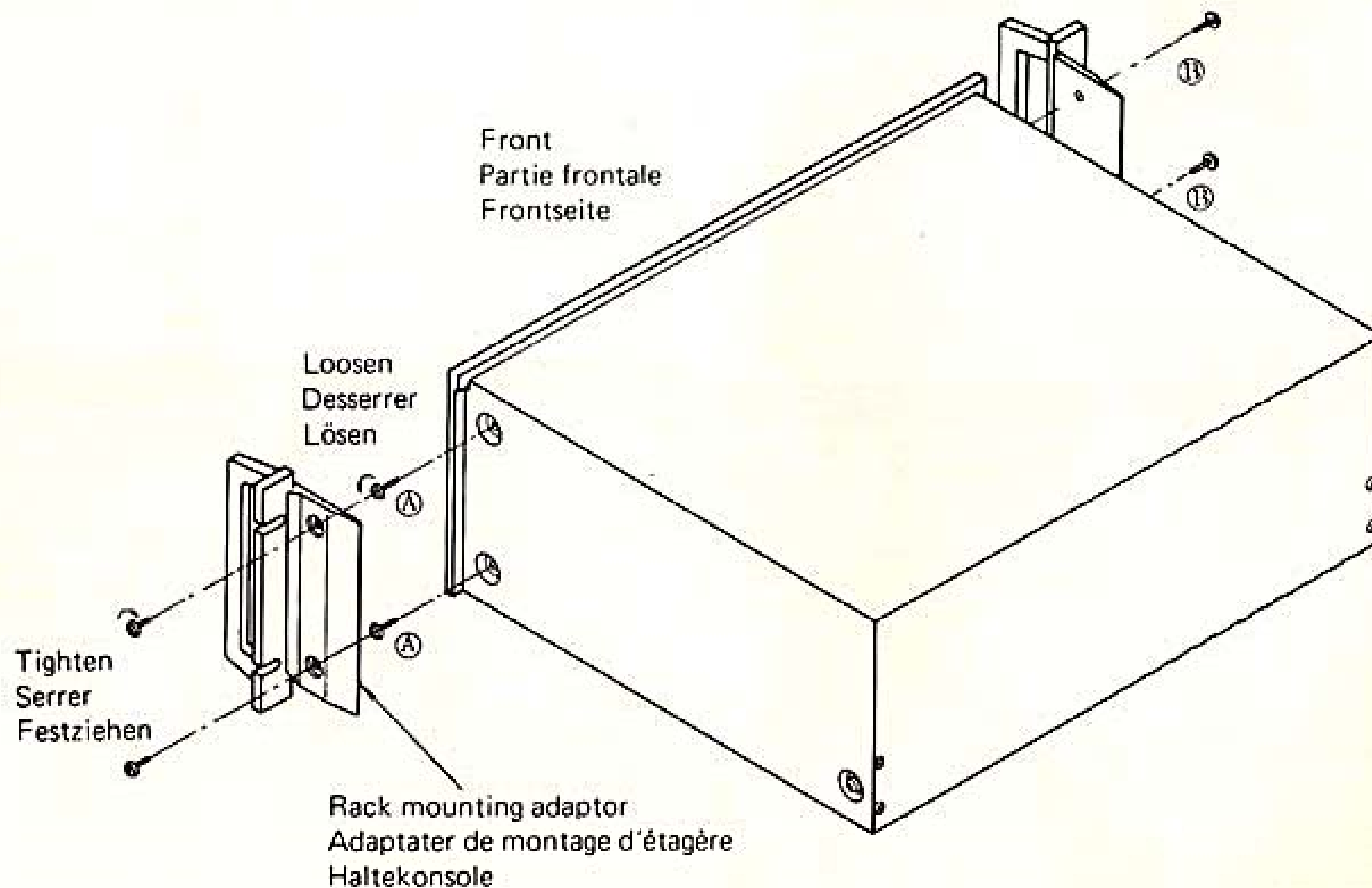
Dies Kabel kann auch an eine Wasserleitung aus Metall angeschlossen werden. Schließen Sie jedoch NIEMALS an eine Gasleitung an, da dies gefährlich ist. Erdung des Gerätes direkt an Erde ist nicht erforderlich, wenn das Gerät mit einer anderen Komponente geerdet ist.

About rack mounting adaptors

Remarques concernant les adaptateurs de montage d'étagères

Zu den Haltekonsole für die Regalmontage

34



**How to attach rack mounting adaptors.
(see illustration)**

1. Remove screws (A) and (B) using a screwdriver.
2. Fasten the rack mounting adaptors with the four screws removed above.
 - Tighten all screws firmly.
 - The rack mounting adaptors are identical for the left and right sides.
 - The pitch of the rack mounting adaptors is in accordance with the EIA specifications.
 - When lifting the model up or transporting it from place to place, always carry it by its rack mounting adaptors attached at the left and right.
 - When mounting the model with rack mounting adaptors in the audio rack, be sure to anchor it with all four screws.

Caution: Do NOT ever remove any screws other than those indicated as (A) and (B) in the illustration.

Comment attacher les adaptateurs de montage d'étagères (voir la figure)

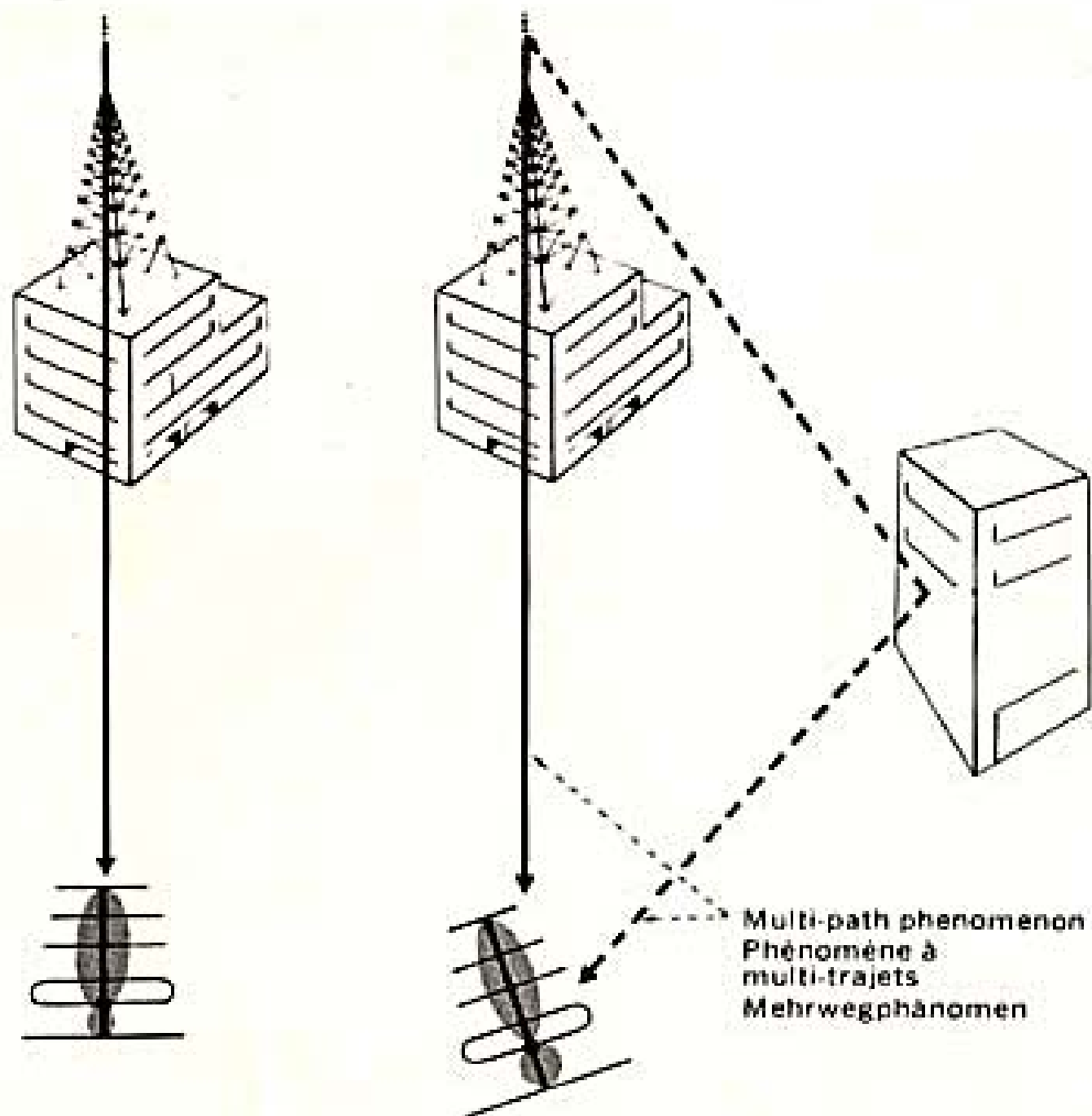
1. Enlever les vis (A) et (B) à l'aide d'un tournevis.
2. Fixer les adaptateurs de montage d'étagères en utilisant les quatre vis retirées dans la procédure ci-dessus.
 - Serrer toutes les vis fortement.
 - Les adaptateurs de montage d'étagères sont identiques pour les cotés droit et gauche.
 - Le pas des adaptateurs de montage d'étagères est conforme aux spécifications édictées par l'A.I.E.
 - Pour soulever ou transporter l'appareil, il faut toujours le tenir par ses adaptateurs de montage en étagère, prévus sur la gauche et la droite.
 - Lors de l'installation de l'appareil sur un rack à l'aide de ses adaptateurs de montage en étagère, veiller à le fixer avec ses quatre vis.

Attention: Ne jamais enlever d'autres vis que celles désignées comme (A) et (B) dans la figure.

Anbringen der Haltekonsolen für die Regalmontage (siehe Abbildung)

1. Die Schrauben (A) und (B) mit einem Schraubenzieher ausdrehen.
2. Die Haltekonsolen danach mit den vorhergehend ausgedrehten vier Schrauben befestigen.
 - Alle Schrauben richtig festziehen.
 - Die Haltekonsolen sind jeweils gleich für die linke und rechte Seite.
 - Die Steigung der Haltekonsolen entspricht der EIA – Norm.
 - Wenn das Gerät hochgehoben oder von einem Ort zum anderen transportiert wird, dieses stets an den Rack-Befestigungsadaptern, die rechts und links angebracht sind, halten.
 - Wird das Gerät mit den Rack-Befestigungsadaptern in das Audio-Rack eingebaut, sichergehen, daß es mit allen vier Schrauben verankert wird.

Vorsicht: Niemals andere als die in der Abbildung mit (A) und (B) bezeichneten Schrauben ausdrehen.



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 beamed 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 sparks, 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.

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 à 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 à 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 distorsion.

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.

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:

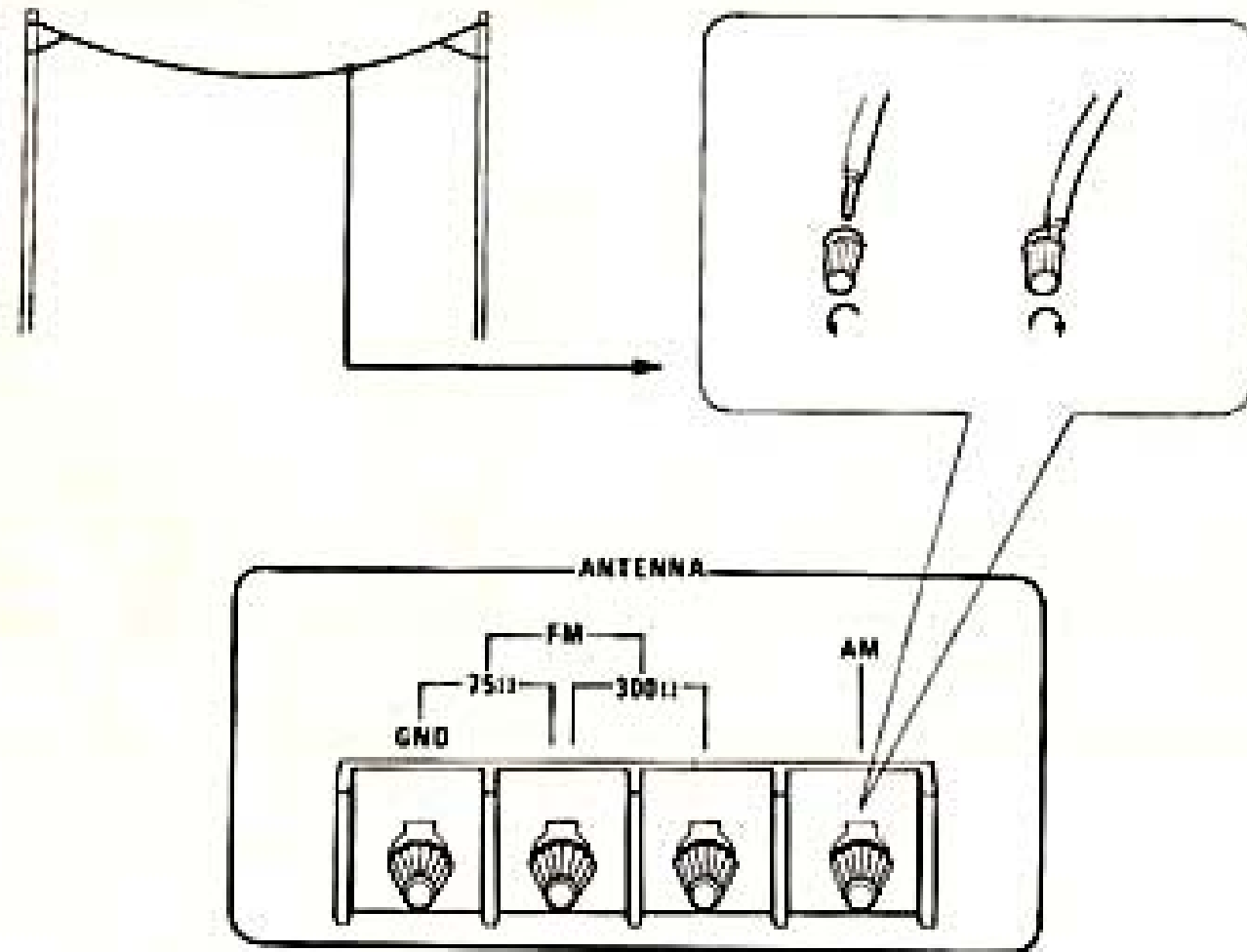
Mehrwegphänomen und Antennenausrichtung

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. Note that an outdoor antenna may increase the noise level of a desired station by accidentally pulling in interference from other stations. Realignment in this case is 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. Proper grounding may also be effective in reducing hum.

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 difficult, it is suggested that you make it less audible with the treble tone control on your amplifier.

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 une 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. Noter qu'une antenne extérieure risque 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 nécessaire.

Ronflement—Un bruit de ronflement fort est souvent produit par la source de puissance et se fait entendre sur 50Hz (ou 60Hz). Il peut être réduit en éloignant l'appareil des autres appareils électriques. Une mise à la terre convenable peut aussi être efficace pour réduire le ronflement.

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. Etant donné que l'élimination complète du grésillement AM est normalement difficile, il est conseillé de le rendre moins audible au moyen du bouton de tonalité aiguë sur l'amplificateur.

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.

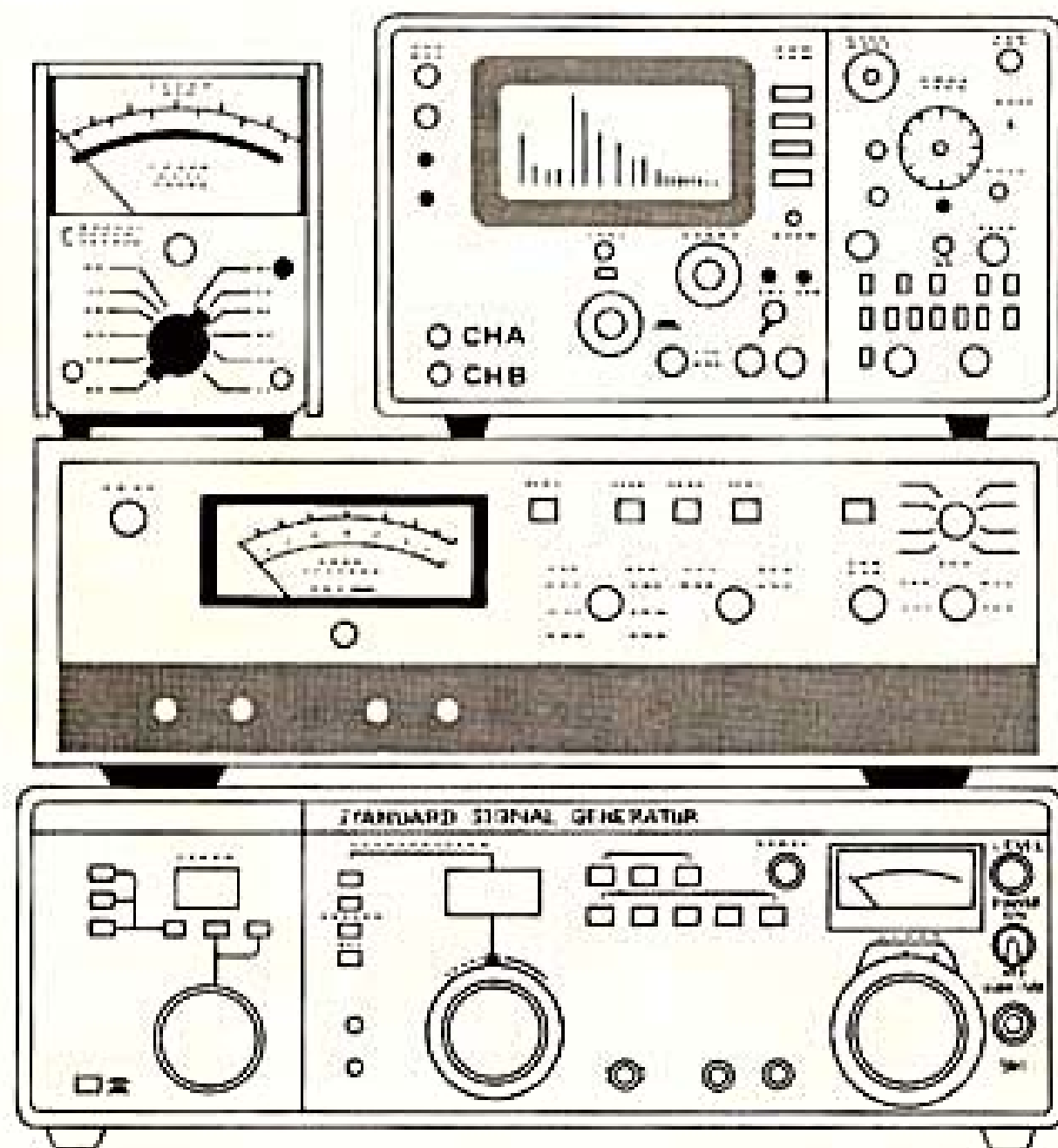
Beim Auftreten von MW-Störungen:

MW-Störungen können durch die folgenden Ursachen verursacht werden.

Interferenz—Interferenz verursacht ein hörbares hohes Pfeifen. Beachten Sie bitte, daß eine Außenantenne den Störungspegel eines gewünschten Senders durch ungewolltes Auffangen von Interferenz anderer Sender vergrößern kann. In diesem Fall ist Neuausrichtung erforderlich.

Brummen—Lautes Brummen wird oft durch die Netzfrequenz verursacht und als Ton von 50Hz (60Hz) gehört. Es kann eventuell durch Entfernen des Gerätes von anderen Elektrogeräten verringert werden. Richtige Erdung kann auch bei der Verringerung von Brummen wirksam sein.

Summen—Summen wird durch Neonlampen und andere Elektrogeräte oder durch Naturerscheinungen wie Blitze verursacht. Die Installierung einer Entstörvorrichtung kann hilfreich sein. Da vollständige Beseitigung von MW-Summen normalerweise schwierig ist, sollten Sie es mit dem Hochtongregler Ihres Verstärkers weniger hörbar machen.



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 %

Frequency response (at 1 watt) DC to 70,000 Hz +1 dB -3 dB

RIAA curve deviation (PHONO) +0.5 dB, -0.5 dB (30 to 15,000 Hz)

Damping factor 40 into 8 ohms

Input sensitivity and impedance (1 kHz, for rated power output)

PHONO 2.5 mV/47 kilohms

(Max. input capability; 210 mV at 1 kHz, less than 0.5 % total harmonic distortion)

TAPE/AUX, TAPE 150 mV/47 kilohms

Output level (1 kHz)

TAPE REC 150 mV/47 kilohms

Channel separation (1 kHz)

PHONO 50 dB

TAPE/AUX 50 dB

Hum and noise (short-circuit, A network)

PHONO 75 dB

TAPE/AUX 95 dB

Controls

BASS ± 10 dB (50 Hz)

TREBLE ± 10 dB (10 kHz)

LOUDNESS (-30 dB) 8 dB at 50 Hz

6 dB at 10 kHz

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 %
Réponse de fréquence (à 1 watt)	CC à 70.000 Hz +1 dB -3 dB
Déviations de la courbe RIAA (PHONO)	+0,5 dB, -0,5 dB (30 à 15.000 Hz)
Coefficient d'amortissement	40 avec 8 ohms
Impédance et sensibilité d'entrée (1 kHz, pour puissance de sortie nominale)	
PHONO	2,5 mV/47 kohms (Capacité d'entrée max. 210 mV à 1 kHz, moins de 0,5 % de distorsion harmonique totale)
TAPE/AUX, TAPE	150 mV/47 kohms
Niveau de sortie (1.000 Hz)	
TAPE REC	150 mV/47 kohms
Séparation de canaux (1 kHz)	
PHONO	50 dB
TAPE/AUX	50 dB
Ronflement et bruit (IHF)	
PHONO	75 dB
TAPE/AUX	95 dB
Réglages	
Grave (BASS)	± 10 dB (50 Hz)
Aigu (TREBLE)	± 10 dB (10 kHz)
Contour sonore (LOUDNESS)	8 dB (50 Hz) 6 dB (10 kHz)
(bouton de Volume -30 dB)	

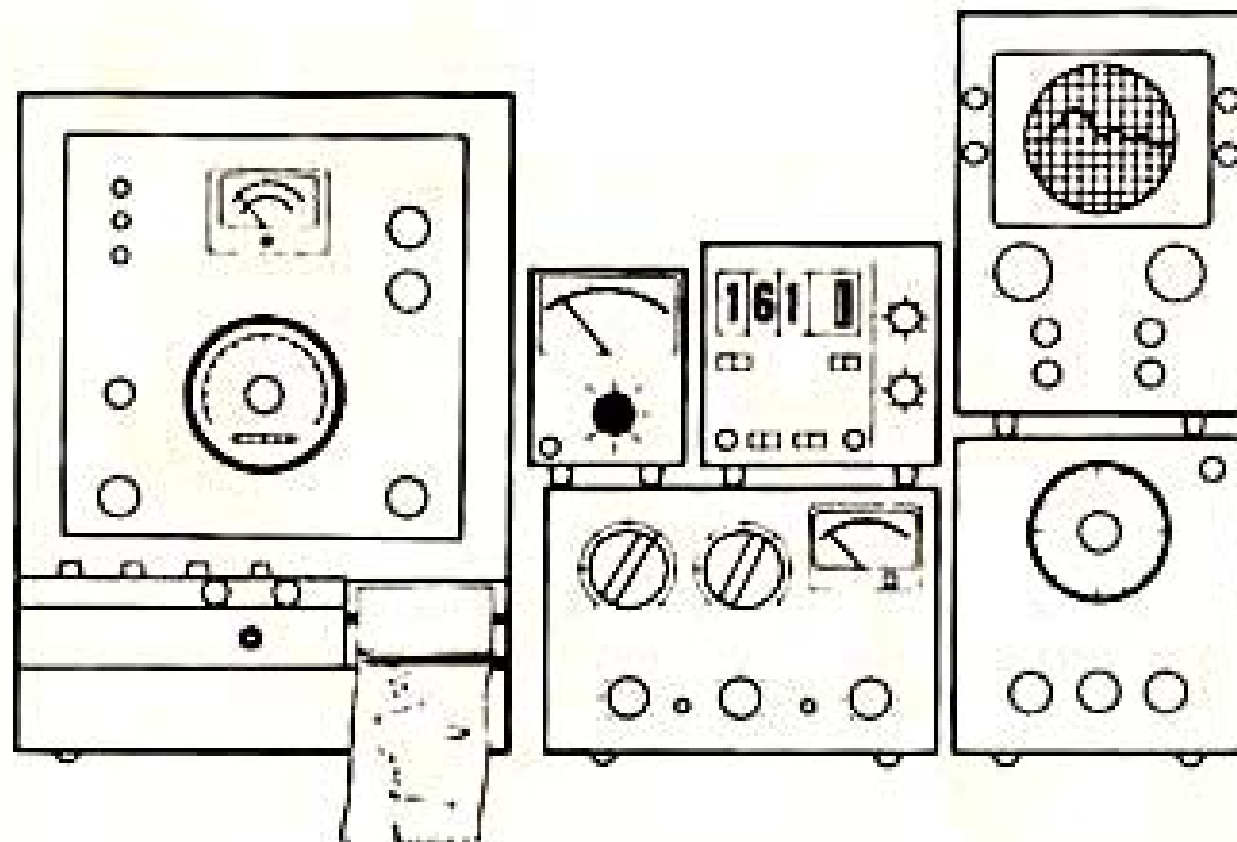
Technische Daten

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

Lastimpedanz	8 Ohm
Klirrgrad	Weniger als 0,05 % bei oder unter min. effektiver Nennausgangsleistung
Intermodulationsverzerrung (70 Hz : 7 kHz = 4:1 SMPTE Methode)	Weniger als 0,05 %
Frequenzgang (bei 1 W)	DC bis 70.000 Hz +1 dB -3 dB
RIAA-Kurvenabweichung (PHONO)	+0,5 dB, -0,5 dB (30 Hz bis 15.000 Hz)
Dämpfungsfaktor	40 an 8 Ohm
Eingangsempfindlichkeit und Impedanz (1 kHz, für Nennausgangsleistung)	
PHONO	2,5 mV/47 Kiloohm (Max. Eingangskapazität: 210 mV bei 1 kHz, weniger als 0,5 % Klirrgrad)
TAPE/AUX, TAPE	150 mV/47 Kiloohm
Ausgangspegel (1.000 Hz)	
TAPE REC	150 mV/47 Kiloohm
Kanaltrennung (1 kHz)	
PHONO	50 dB
TAPE/AUX	50 dB
Brummen und Rauschen (IHF)	
PHONO	75 dB
TAPE/AUX	95 dB
Regler	
BASS	± 10 dB (50 Hz)
TREBLE	± 10 dB (10 kHz)
LOUDNESS (Lautstärkeregl. -30 dB)	8 dB (50 Hz) 6 dB (10 kHz)

**FM section**

Tuning range 88 to 108 MHz

Usable sensitivity

Mono IHF 10.8 dBf (1.9 μ V)DIN 1.2 μ V

Stereo IHF 19.0 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 0.1 % at 1,000 Hz

less than 0.25 % at 6,000 Hz

Stereo less than 0.3 % at 100 Hz

less than 0.15 % at 1,000 Hz

less than 0.3 % at 6,000 Hz

Alternate channel selectivity (at 400 kHz)

. 50 dB

Capture ratio 1.0 dB

Image response ratio 55 dB (at 98 MHz)

Spurious response ratio 70 dB (at 98 MHz)

Stereo separation 30 dB at 100 Hz

40 dB at 1,000 Hz

28 dB at 10,000 Hz

Frequency response 30 to 15,000 Hz

+0.5 dB -1.0 dB

Antenna input impedance 300 ohms balanced

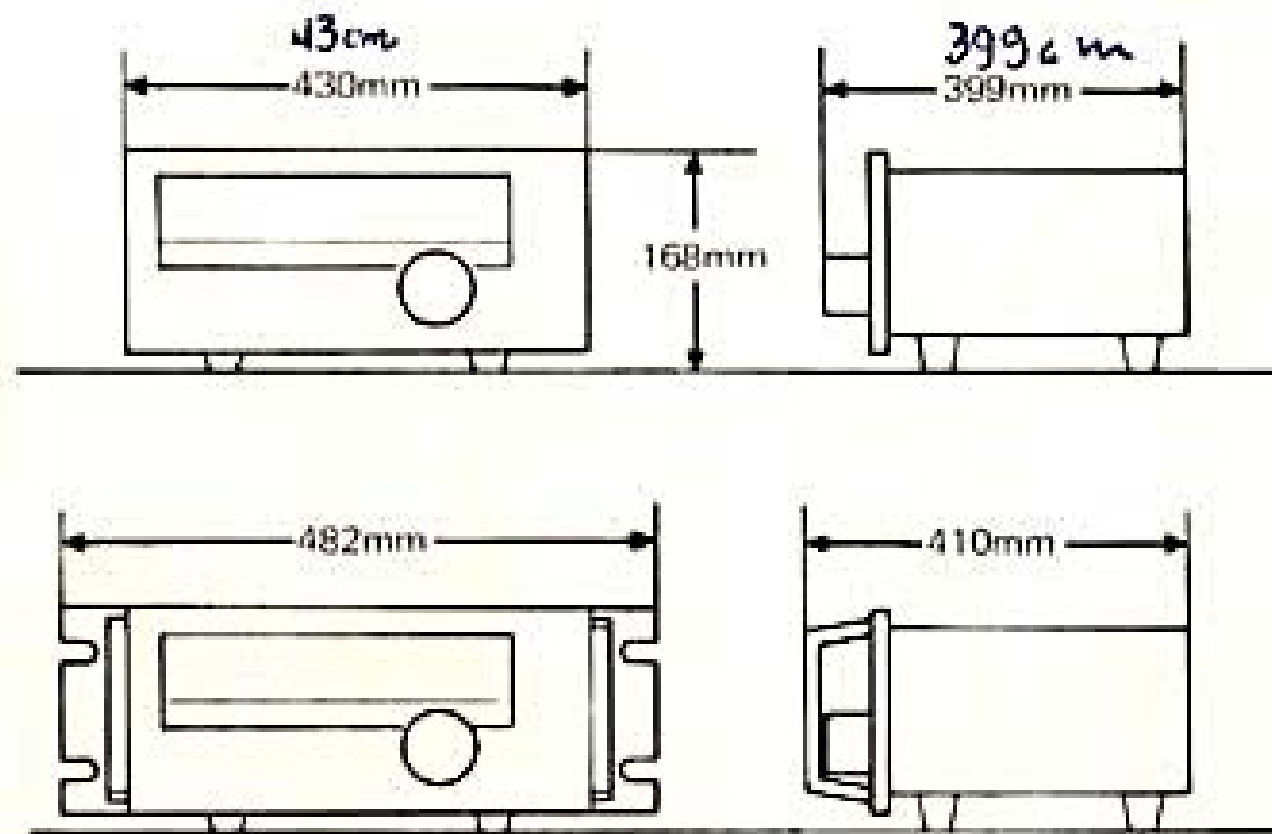
75 ohms unbalanced

Section FM

Echelle d'accord	88 à 108 MHz
Sensibilité utilisable	
Mono IHF	10,8 dBf (1,9 µV)
DIN	1,2 µV
Stéréo IHF	19,0 dBf
Seuil de sensibilité (50 dB)	
Mono	15 dBf
Stéréo	38 dBf
Rapport de signal à bruit à 65 dBf	
Mono	75 dB
Stéréo	70 dB
Distorsion harmonique totale à 65 dBf	
Mono	Moins de 0,18 % à 100 Hz Moins de 0,1 % à 1.000 Hz Moins de 0,25 % à 6.000 Hz
Stéréo	Moins de 0,3 % à 100 Hz Moins de 0,15 % à 1.000 Hz Moins de 0,3 % à 6.000 Hz
Sélectivité du canal alterné (à 400 kHz)	50 dB
Taux de capture	1,0 dB
Rapport de réponse d'image	55 dB (à 98 MHz)
Taux réponse fugitive	70 dB (à 98 MHz)
Séparation stéréo	30 dB à 100 Hz 40 dB à 1.000 Hz 28 dB à 10.000 Hz
Réponse en fréquence	30 à 15.000 Hz +0,5 dB – 1,0 dB
Impédance d'entrée d'antenne	300 ohms compensés 75 ohms non compensés

UKW-Abschnitt

Empfangsbereich	88 bis 108 MHz
Eingangsempfindlichkeit	
Mono IHF	10,8 dBf (1,9 µV)
DIN	1,2 µV
Stereo IHF	19,0 dBf
50 dB-Empfindlichkeitsschwelle	
Mono	15 dBf
Stereo	38 dBf
Signal-Rauschspannungsabstand (bei 65 dBf)	
Mono	75 dB
Stereo	70 dB
Klirrfaktor bei 65 dBf	
Mono	weniger als 0,18 % bei 100 Hz weniger als 0,1 % bei 1.000 Hz weniger als 0,25 % bei 6.000 Hz
Stereo	weniger als 0,3 % bei 100 Hz weniger als 0,15 % bei 1.000 Hz weniger als 0,3 % bei 6.000 Hz
Trennschärfe (bei 400 kHz)	50 dB
Gleichwellenselektion	1,0 dB
Spiegelfrequenzdämpfung	55 dB (bei 98 MHz)
Nebenwellendämpfung	70 dB (bei 98 MHz)
Übersprechdämpfung	30 dB bei 100 Hz 40 dB bei 1.000 Hz 28 dB bei 10.000 Hz
Frequenzgang	30 bis 15.000 Hz +0,5 dB – 1,0 dB
Antenneneingangsimpedanz	300 Ohm, symmetrisch 75 Ohm, asymmetrisch

**AM section**

Tuning range	530 to 1,600 kHz
Usable sensitivity (Bar antenna)	50 dB/m (300 μ V/m)
Selectivity	33 dB
Signal to noise ratio	46 dB
Power requirements	
Power voltage	100, 120, 220, 240V (50/60 Hz)
For U.S.A. and Canada	120V (60 Hz)
Power consumption	
Rated	190 watts 230 VA
Dimensions	
	430 mm (16-15/16") W
	168 mm (6-5/8") H
	399 mm (15-3/4") D
Weight	
	10.9 kg (24.0 lbs) net
	12.7 kg (28.0 lbs) packed

* Design and specifications subject to change without notice for improvements.

Section AM

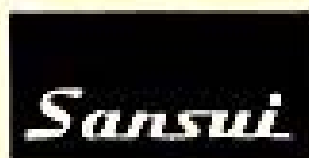
Echelle d'accord	530 à 1.600 kHz
Sensibilité utilisable (antenne à barreau)	50 dB/m (300 μ V/m)
Sélectivité	33 dB
Taux de signal à bruit	46 dB
Alimentation	
Tension d'alimentation	100, 120, 220, 240V (50/60 Hz)
Pour les USA et le Canada	120V (60 Hz)
Consommation de puissance	
Nominale	190 watts 230 VA
Dimensions	
	430 mm (L)
	168 mm (H)
	399 mm (P)
Poids	
	10,9 kg net
	12,7 kg emballé

MW-Empfangsteil

Empfangsbereich	530 bis 1.600 kHz
Eingangsempfindlichkeit (Stabantenne)	50 dB/m (300 μ V/m)
Trennschärfe	33 dB
Fremdspannungsabstand	46 dB
Stromversorgung	
Netzspannung	100, 120, 220, 240V (50/60 Hz)
Für USA und Kanada	120V (60 Hz)
Stromverbrauch	
Nennverbrauch	190 Watt 230 VA
Abmessungen	
	430 mm Breite
	168 mm Höhe
	399 mm Tiefe
Gewicht	
	10,9 kg netto
	12,7 kg verpackt

* La présentation et les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis suite à des améliorations éventuelles.

* Technische Änderungen, die der Verbesserung dienen, sind vorbehalten.



SANSUI ELECTRIC CO., LTD.

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