

Sansui

R-50

OPERATING INSTRUCTIONS / MODE D'EMPLOI / BETRIEBSANLEITUNG

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.

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.

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 Vorichtsmaßnahmen, 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 of contents

Precautions	2
Connections	3
Panel information	5
Operating procedures	8
Some useful hints	11
Specifications	12

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

Table des matières

Précautions	2
Connexions	3
Indications sur le panneau	5
Procédés de réglage	8
Quelques conseils utiles	11
Spécifications	12

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

Inhaltsverzeichnis

Vorsichtsmaßnahmen	2
Anschlüsse	3
Schalttafelinformation	5
Bedienungsverfahren	8
Einige nützliche Hinweise	11
Technische Daten	12

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

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

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

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

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.
- * Do not remove the cabinet cover or bottom board of the unit.

Ventilation

- * Install the unit where there is a good circulation of air.
- * Do not obstruct the ventilation opening of the cabinet.

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.

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.

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.
- * N'enlevez pas le couvercle anti-poussière ni le panneau de fond de l'appareil.

Ventilation

- * Installer l'appareil dans un endroit bien ventilé.
- * Ne pas obstruer les ouvertures de ventilation du coffret.

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 de 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.

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 cisailées ou en contact avec d'autres objets. De mauvaises connexions peuvent être la cause de grondements ou même d'une panne 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.
- * Niemals den Gehäusedeckel oder die Bodenabdeckung des Gerätes abnehmen.

Ventilation

- * Stellen Sie das Gerät an einem Platz mit guter Luftzirkulation auf.
- * Verdecken Sie die Ventilationsöffnungen des Gerätes nicht.

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.

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.

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.

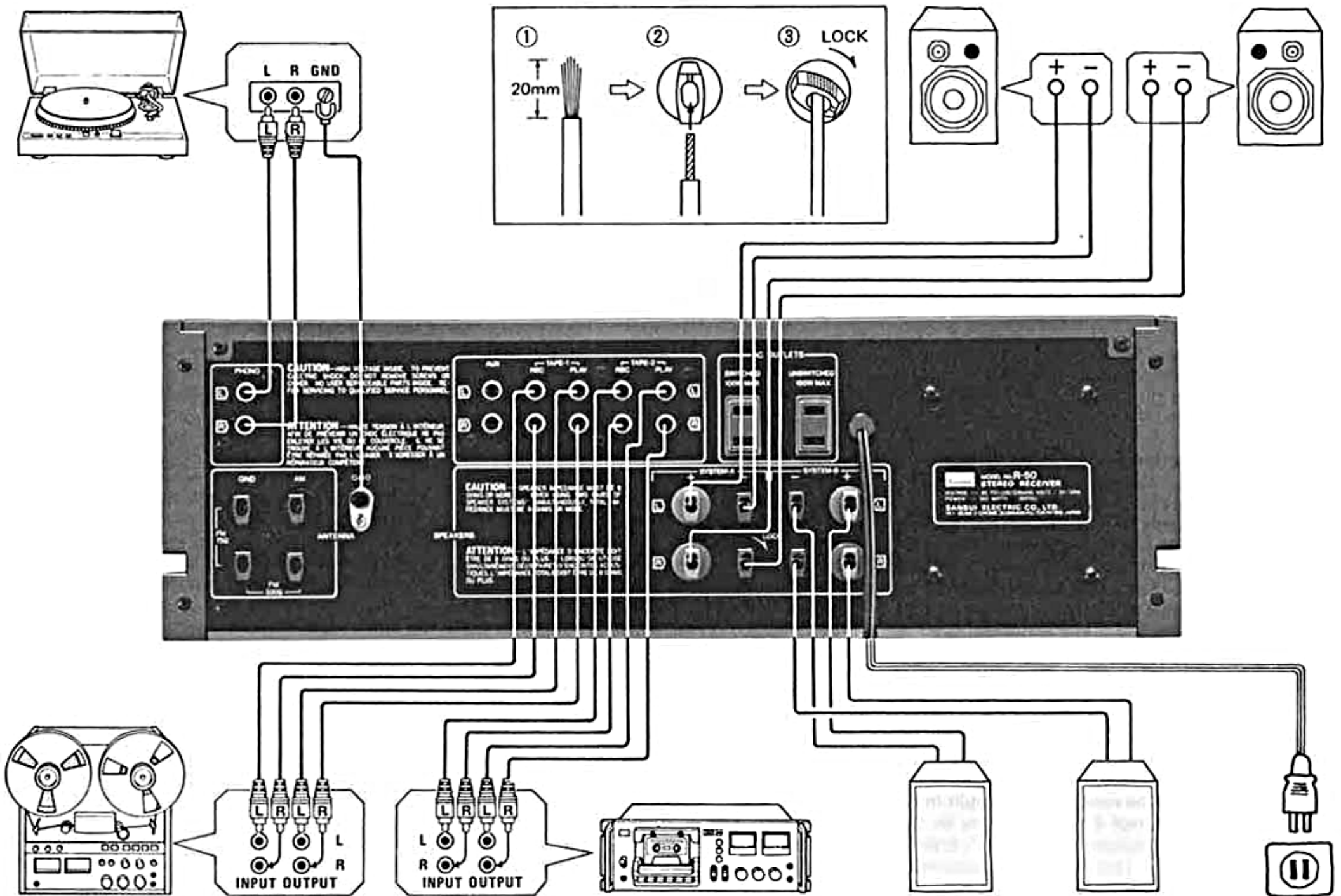
Ensure that your equipment is connected correctly. If you are in any doubt, consult a qualified electrician.

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.

Connections

Connexions

Anschlüsse

**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.

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.

How to use AUX inputs

"AUX" means auxiliary, and the 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.

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

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 déconnectez-le si vous remarquez une augmentation anormale du ronflement.

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.

Comment utiliser les entrées AUX

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

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

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.

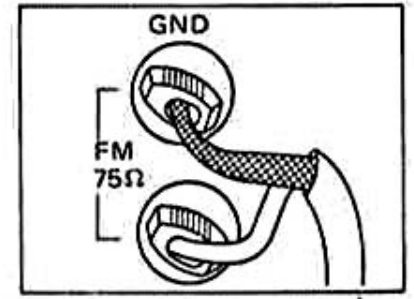
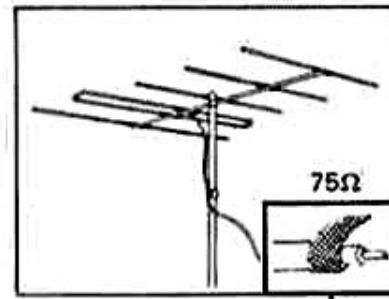
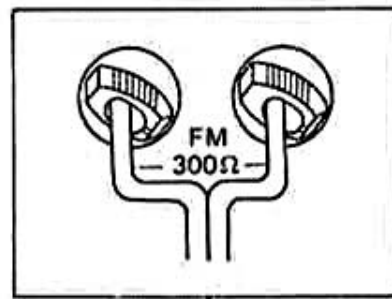
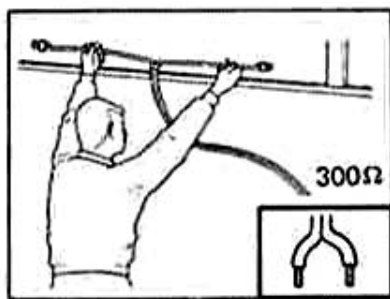
Tonbandgeräte

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

Verwendung der AUX-Eingänge

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

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



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.

- 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 GND as illustrated.
- 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.

AM antenna

AM broadcasts can be received by the built-in bar antenna. Refer to page 8 for connecting an outdoor antenna.

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.

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 300Ω 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.

- Le câble de raccordement doit être du type coaxial de 75 ohms, car il supprime les bruits intertempstifs plus sûrement que ceux du type feeder de 300 ohms. Quand on utilise un câble coaxial, connecter son conducteur central à la borne marquée 75Ω et le blindage à la borne marquée GND comme dans la figure.
- 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.

Antenne AM

Les émissions AM peuvent être captées grâce à l'antenne à barreau incorporée. Se reporter à la page 8 pour le branchement sur une antenne extérieure.

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.

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 300Ω 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 Installation einer UKW-Außenantenne empfohlen.

- Die Antennenzuleitung sollte aus einem 75-Ohm-Koaxialkabel bestehen, da ein solches Kabel bessere Abschirmung als ein 300-Ohm-Kabel mit Parverseilung gewährleistet. Wenn Sie Koaxialkabel verwenden, so schließen Sie den Mittelleiter an die 75Ω markierte Klemme und die Abschirmung an die GND markierte Klemme an.
- 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.

MW-Antenne

MW-Sendungen können über die eingebaute Stabantenne empfangen werden. Zum Anschluß einer Außenantenne siehe Seite 8.

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.

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

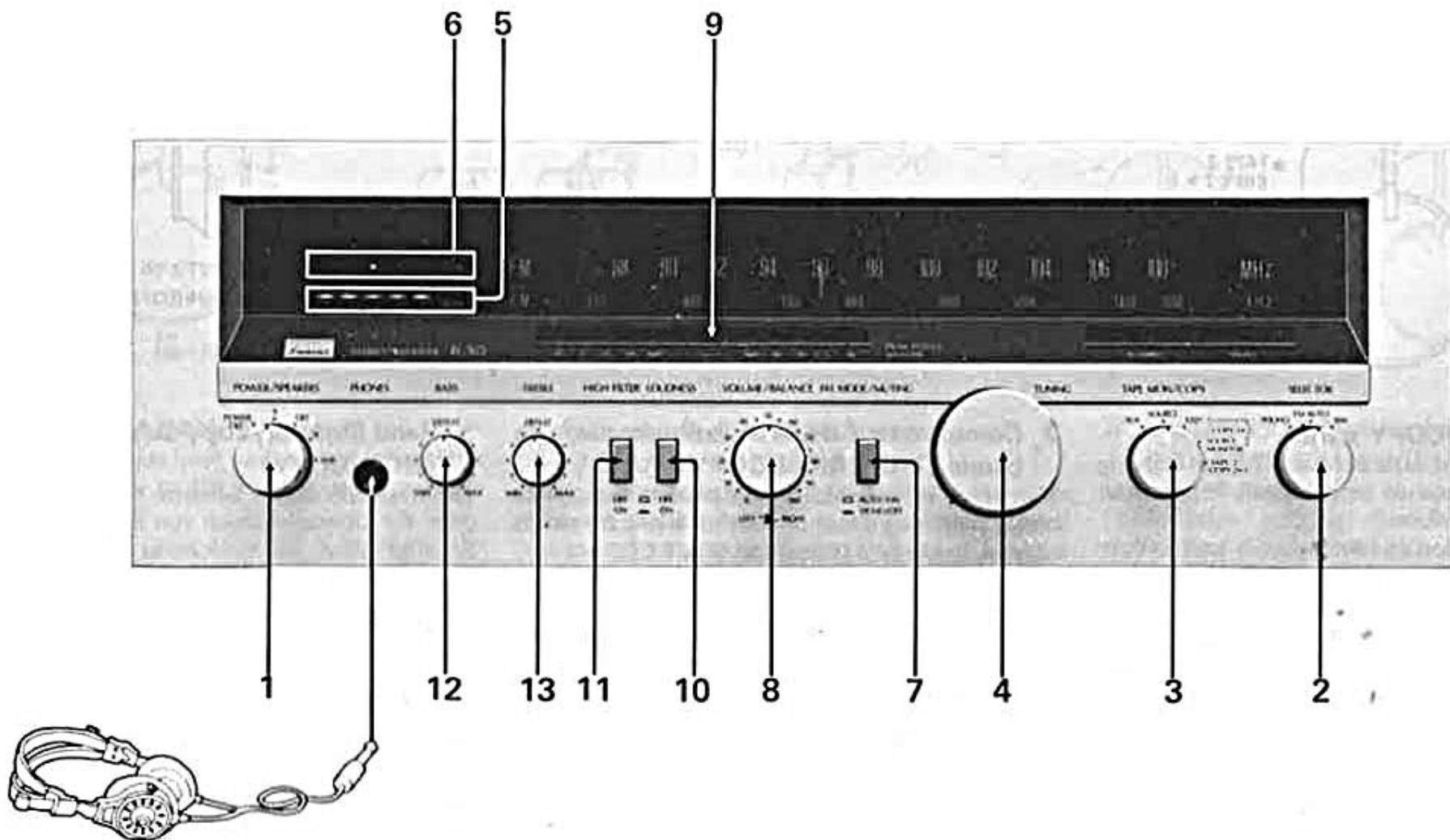
REMARQUE: Aucune sortie AC (Courant Alternatif) n'équipe les modèles vendus dans certaines régions en raison des règlements locaux.

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

Panel information

Indications sur le panneau

Schalttafelinformation

**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 system when listening with headphones.

Headphones are connected to the PHONES jack on the left lower side of the front panel.

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.

- Make sure that the unit properly dissipates the heat built up when the unit is used for a long period of time at high volume levels with speakers having an impedance of 4 ohms (or each having an impedance of 8 ohms if two sets of speakers, A and B, are used).

2 SELECTOR Switch

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

PHONO: For playing disc records.

FM AUTO: For receiving FM stereo or mono broadcasts.

AM: For receiving AM broadcasts.

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

Ce commutateur à 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.

Les écouteurs sont connectés à la prise jack PHONES sur le côté gauche du panneau frontal.

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.

- S'assurer que la chaleur de l'appareil se dissipe correctement lorsqu'il est utilisé pendant une période prolongée à un niveau élevé du volume avec des enceintes ayant une impédance de 4 ohms (ou une impédance de 8 ohms si deux paires d'enceintes, A et B, sont utilisées).

2 Commutateur de sélecteur (SELECTOR)

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

PHONO: Pour passer des disques.

FM AUTO: Pour recevoir des émissions mono ou FM stéréo.

AM: Pour recevoir des émissions AM.

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.

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

OFF: Abschalten der Lautsprecher für Hören mit Kopfhörern.

Kopfhörer werden an die PHONES Buchse auf der linken Vorderseite des Gerätes angeschlossen.

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

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

- Achten Sie darauf, daß das Gerät die sich ansammelnde Hitze gut abstrahlt, die entsteht, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum mit Vollast läuft, mit angeschlossenen Lautsprechern, die eine Impedanz von 4 Ohm haben (oder eine Impedanz von je 8 Ohm, wenn 2 Paar Lautsprecher, A und B, benutzt werden).

2 Wahlschalter (SELECTOR)

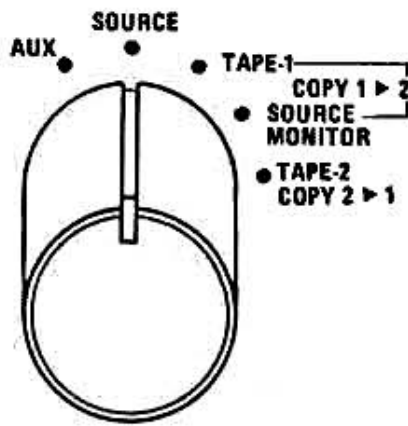
Stellen Sie die Programmquelle (Plattenspieler, Radio usw.) ein, die Sie hören wollen.

PHONO: Für das Abspielen von Schallplatten.

FM AUTO: Für den Empfang von UKW Stereo- oder Mono-Sendungen.

AM: Für den Empfang von Mittelwellensendungen.

TAPE MON/COPY



3 TAPE MON/COPY switch

Use this switch for tape playback or for copying (dubbing) from tape to tape. Usually it is kept at the SOURCE position.

AUX: This position is used when a unit is connected to the AUX terminals. If a tape deck is connected, it is possible to copy tapes onto two tape decks connected to the TAPE terminals.

SOURCE: This position is used to listen to a program source which has been selected by the SELECTOR switch (record or broadcast). It is possible to record with two tape decks connected to the TAPE terminals.

TAPE-1 (COPY 1 to 2): Use this position for playing back a tape in a tape deck connected to the TAPE-1 terminals or copying a tape from the tape deck connected to the TAPE-1 terminals onto a tape deck connected to the TAPE-2 terminals.

SOURCE MONITOR (COPY 1 to 2): Use this position for the simultaneous tape copying from the TAPE-1 tape deck to the TAPE-2 tape deck and playback of the program source selected by the SELECTOR switch.

TAPE-2 (COPY 2 to 1): Use this position for playing back a tape in a tape deck connected to the TAPE-2 terminals or copying a tape from the tape deck connected to the TAPE-2 terminals onto a tape deck connected to the TAPE-1 terminals.

4 TUNING Control

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

5 SIGNAL Indicator

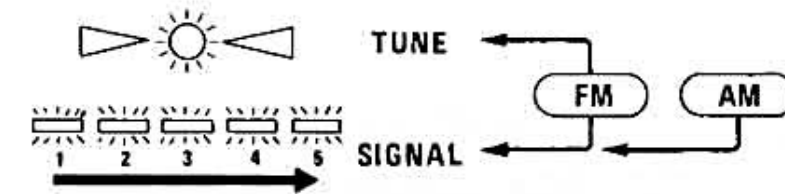
It indicates the signal strength at the antenna input terminals of a received AM or FM station.

6 TUNE Indicator

The optional tuning position for FM broadcasts is achieved when the round indicator light in the center of the TUNE indicator lights up.

7 FM MODE/MUTING Switch

Set the switch to AUTO/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 tuning is eliminated. Set this switch to MONO/OFF when you listen to a weak-signal FM broadcast which cannot be received well in stereo.



3 Commutateur de monitoring/copiage de bande (TAPE MON/COPY)

S'en servir pour la lecture ou pour le copiage de bande d'un magnétophone sur un autre. En temps normal, le laisser à la position SOURCE.

AUX: Position utilisée quand un appareil est relié aux bornes AUX. Si une platine est reliée, il est possible de copier des bandes sur deux magnétophones reliés aux bornes TAPE.

SOURCE: Position utilisée pour l'écoute d'une source de programme choisie par le commutateur SELECTOR (disque ou émission). Il est possible d'enregistrer sur deux magnétophones reliés aux bornes TAPE.

TAPE-1 (COPY 1 to 2): Position utilisée pour la lecture d'une bande sur un magnétophone relié aux bornes TAPE-1 ou pour le copiage d'une bande du magnétophone relié aux bornes TAPE-1 vers un magnétophone relié aux bornes TAPE-2.

SOURCE MONITOR (COPY 1 to 2): Position utilisée pour le copiage du magnétophone relié à TAPE-1 vers le magnétophone relié à TAPE-2 en simultanéité avec l'écoute d'un programme choisi par le commutateur SELECTOR.

TAPE-2 (COPY 2 to 1): Position utilisée pour la lecture d'une bande sur un magnétophone relié aux bornes TAPE-2 ou pour le copiage d'une bande du magnétophone relié aux bornes TAPE-2 vers un magnétophone relié aux bornes TAPE-1.

4 Commande de syntonisation (TUNING)

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

5 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.

6 Témoin d'accord (TUNE)

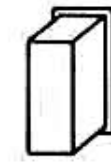
La position d'accord pour les émissions FM est optimale lorsque la lampe ronde du témoin TUNE s'allume.

7 Interrupteur de mode/sourdine FM (FM MODE/MUTING)

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

FM MODE/MUTING



AUTO/ON
 MONO/OFF

3 Band Monitor/Copy-Schalter (MON/COPY)

Benutzen Sie diesen Schalter für Bandwiedergabe oder für Überspielungen von Band zu Band. Der Schalter wird normalerweise in der SOURCE Position (Programmquelle) belassen.

AUX: Diese Einstellung wird verwendet, wenn ein Gerät an den Klemmen AUX angeschlossen ist. Handelt es sich dabei um ein Tonbandgerät, können Sie Bandüberspielungen auf die zwei an den Klemmen TAPE angeschlossenem Tonbandgeräten vornehmen.

SOURCE: Diese Einstellung wird verwendet, wenn Sie eine vom SELECTOR Schalter (Programmwahl: Schallplatte oder Radio) gewählte Programmquelle hören wollen. Diese kann von den zwei an den Klemmen TAPE angeschlossenem Tonbandgeräten aufgezeichnet werden.

TAPE-1 (COPY 1 to 2): In dieser Position kann eine Wiedergabe vom an den Klemmen TAPE-1 angeschlossenem Tonbandgerät erfolgen, oder es kann eine Band-zu-Band Überspielung vom an den Klemmen TAPE-1 angeschlossenem Tonbandgerät auf das an den Klemmen TAPE-2 angeschlossenem Tonbandgerät vorgenommen werden.

SOURCE MONITOR (COPY 1 to 2): Diese Position ist für simultanes Überspielen von Tonbandgerät TAPE-1 nach Tonbandgerät TAPE-2 und Wiedergabe der vom SELECTOR Schalter eingestellten Programmquelle gedacht.

TAPE-2 (COPY 2 to 1): In dieser Position kann eine Wiedergabe vom an den Klemmen TAPE-2 angeschlossenem Tonbandgerät erfolgen, oder es kann eine Band-zu-Band Überspielung vom an den Klemmen TAPE-2 angeschlossenem Tonbandgerät auf das an den Klemmen TAPE-1 angeschlossenem Tonbandgerät vorgenommen werden.

4 Senderabstimmknopf (TUNING)

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

5 Signalstärkeanzeige (SIGNAL)

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

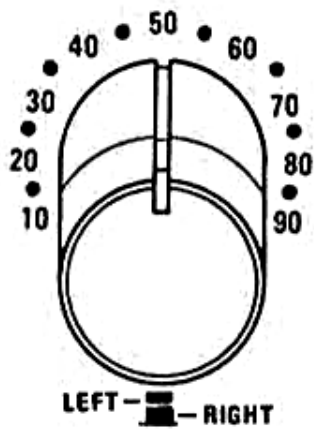
6 Abstimmmanzeige (TUNE)

Die Stellung für optimale Abstimmung von UKW-Sendungen ist bei Aufleuchten der runden Anzeigelampe in der Mitte der TUNE Anzeige erreicht.

7 UKW-Betriebsart-/Stummabstimmungs-Schalter (FM MODE/MUTING)

Stellen Sie den Schalter auf AUTO/ON, sei 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/OFF, wenn der empfangene UKW-Sender zu schwach für einen guten Empfang in Stereo ist.

VOLUME/BALANCE**8 VOLUME/BALANCE Control**

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

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.

9 PEAK POWER 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.

10 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.

11 HIGH FILTER Switch

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

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.

HIGH FILTEROFF
ON**LOUDNESS**OFF
ON**8 Commande de volume/balance (VOLUME/BALANCE)**

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.

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.

9 Témoin de puissance de crête (PEAK POWER)

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.

10 Interrupteur de controur 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.

11 Interrupteur de filtre haut (HIGH FILTER)

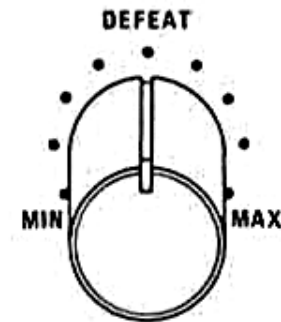
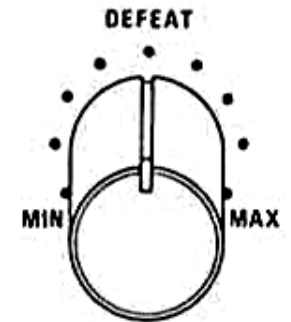
Mettre cet interrupteur sur la position ON quand les bruits provoqués par les rayures d'un disque ou les sifflements de bandes enregistrées deviennent désagréables.

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.

BASS**TREBLE****8 Lautstärke/Balanceregler (VOLUME/BALANCE)**

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

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 festzufalten und nur der andere Regler zu drehen.

9 Spitzenleistungsanzeige (PEAK POWER)

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.

10 Gehörliche 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.

11 Schalter für Rauschfilter (HIGH FILTER)

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

12 Baßklangregler (BASS)

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

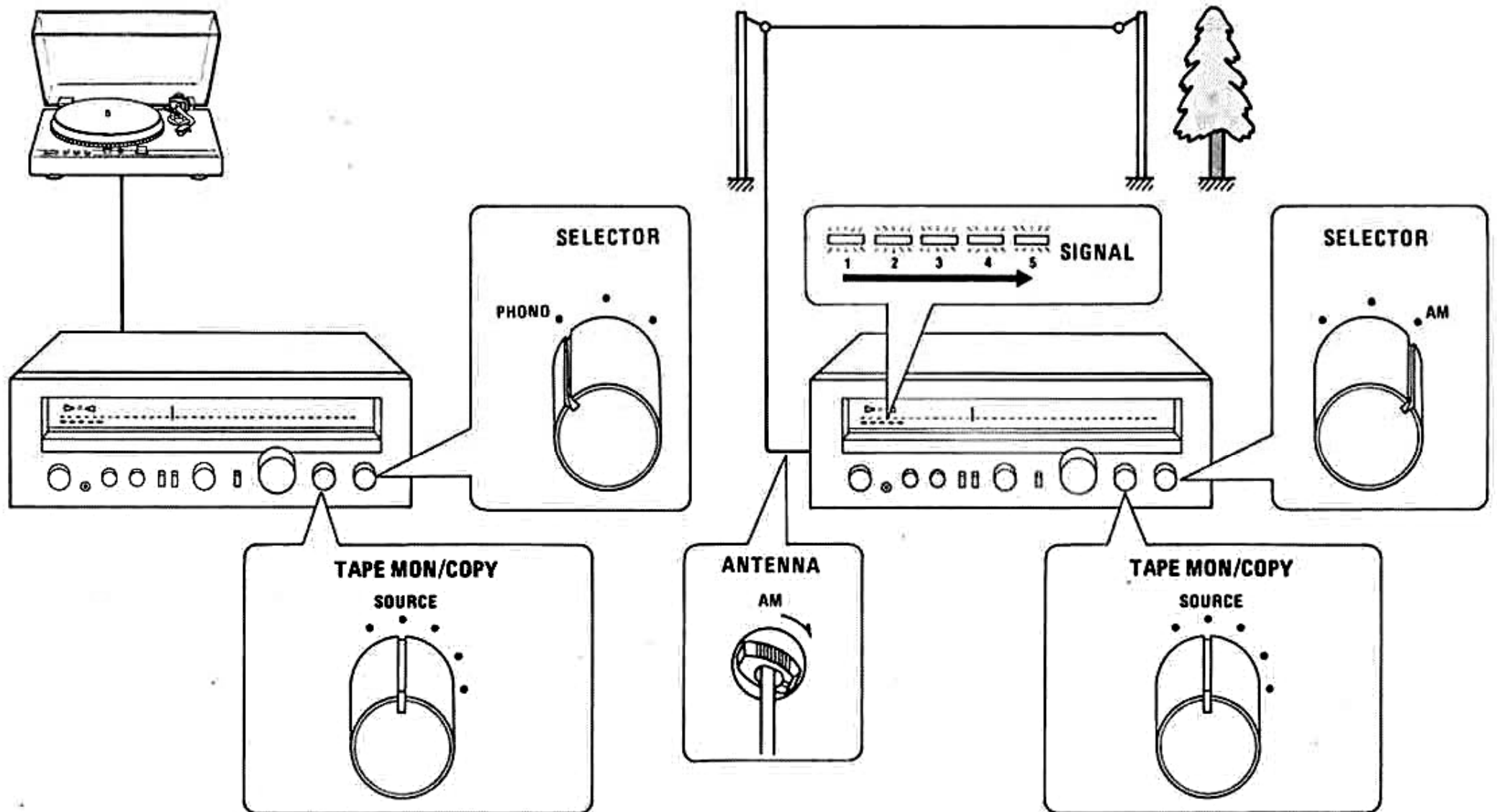
13 Höhenklangregler (TREBLE)

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

Operating procedures

Procédés de réglage

Bedienungsverfahren



Listening to records

1. Be sure to turn the VOLUME control fully counterclockwise before operating any of the switches on the unit.
2. Set the POWER/SPEAKERS switch to position A, B or A + B in accordance with the speaker systems which you are using. This will supply power to the unit.
3. Set the SELECTOR switch to PHONO.
4. Set the TAPE MON/COPY switch to SOURCE.
5. Operate your turntable to play the records.
6. Adjust volume, balance and tone to your liking with controls and switches on your unit.

Listening to AM broadcasts

1. Rotate the volume control to its leftmost position to turn the sound down, and then switch on the unit's power.
2. Set the SELECTOR switch to AM.
3. Set the TAPE MON/COPY switch to SOURCE.
4. Adjust the TUNING control and tune in the desired station.
Optimal tuning is achieved when the rightmost SIGNAL indicator light comes on.
5. Adjust volume, balance and tone to your liking with controls and switches on your unit.

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.

Ecoute de disques

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. Placer le commutateur POWER/SPEAKERS à la position A, B ou A + B en fonction des enceintes acoustiques utilisées. L'appareil sera ainsi alimenté en courant électrique.
3. Mettre le commutateur SELECTOR sur PHONO.
4. Mettre le commutateur TAPE MON/COPY sur SOURCE.
5. Faire fonctionner votre tourne-disque pour écouter les disques.
6. Réglez le volume, l'équilibrage et la tonalité suivant vos goûts personnels à l'aide des commandes et interrupteurs de votre appareil.

Ecoute d'émissions AM

1. Réduire au minimum la commande de volume en la tournant au maximum vers la gauche et placer ensuite l'appareil en circuit.
2. Mettre le commutateur SELECTOR sur AM.
3. Mettre le commutateur TAPE MON/COPY sur SOURCE.
4. Ajuster la commande TUNING et accorder sur la position désirée.
L'accord est optimal lorsque la lampe la plus à droite du témoin SIGNAL s'allume.
5. Réglez le volume, l'équilibrage et la tonalité suivant vos goûts personnels à l'aide des commandes et interrupteurs de votre appareil.

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.

Hören von Schallplatten

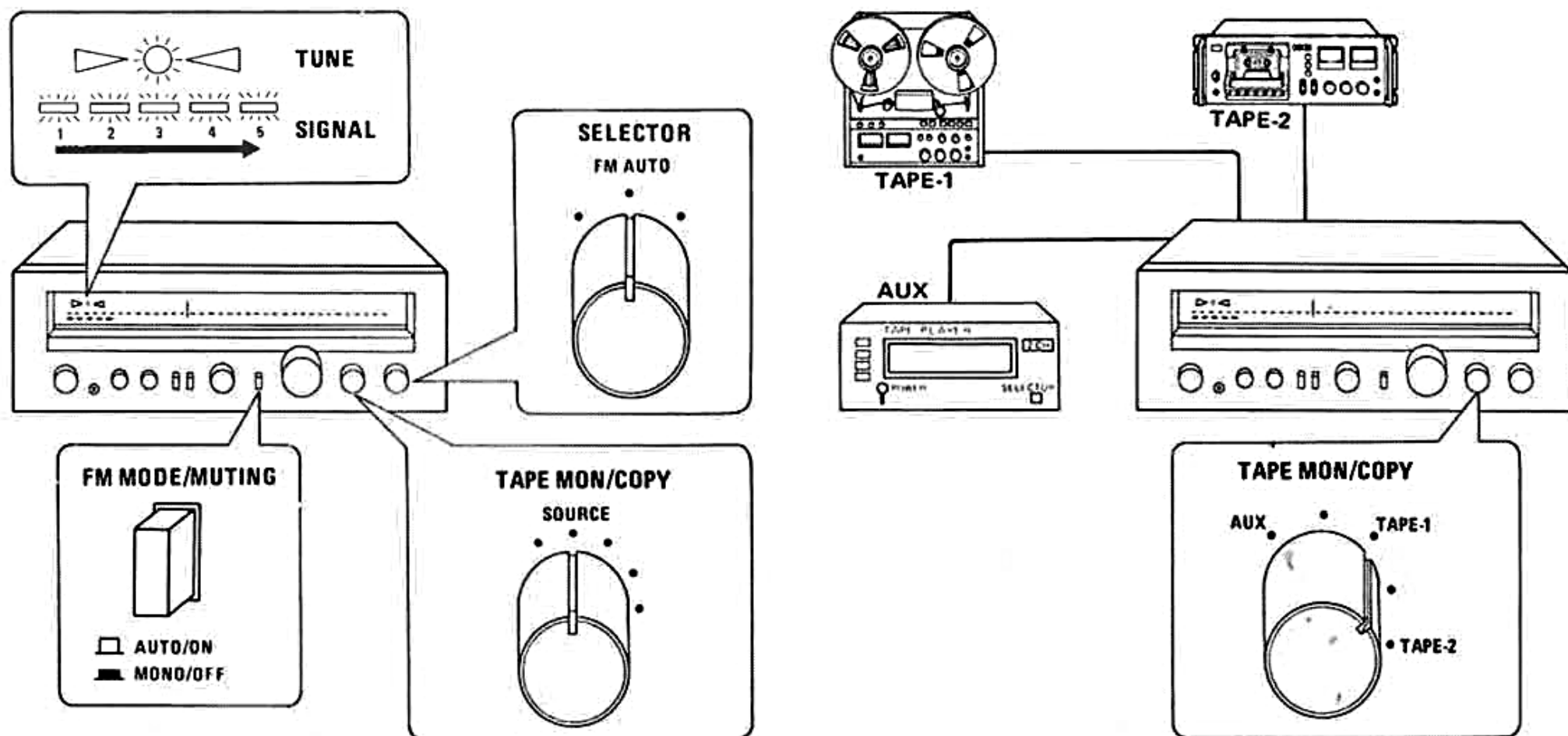
1. Den VOLUME Regler bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen, bevor irgendwelche andere Schalter des Gerätes betätigt werden.
2. Den POWER/SPEAKERS Schalter auf Position A, B oder A + B stellen, je nachdem, welche Lautsprechergruppe benutzt werden soll, dadurch wird dem Gerät Strom zugeführt.
3. Den SELECTOR Schalter auf PHONO stellen.
4. Den TAPE MON/COPY Schalter auf SOURCE stellen.
5. Betreiben Sie den Plattenspieler zum Abspielen der Schallplatten.
6. Lautstärke, Balance und Klangfarbe mittels der Regler und Schalter auf Ihrem Geräte nach Wunsch einstellen.

Hören von Mittelwellensendungen

1. Den Lautstärkereglern bis zum Anschlag nach links drehen, um die Lautstärke zu verringern. Erst danach die Stromversorgung des Gerätes einschalten.
2. Den SELECTOR Schalter auf AM stellen.
3. Den TAPE MON/COPY Schalter auf SOURCE stellen.
4. Mittels TUNING Knopf danach auf den Sender Ihrer Wahl abstimmen.
Optimale Abstimmung ist erreicht, wenn die äußerste rechte Anzeigeleuchte der SIGNAL Anzeige aufleuchtet.
5. Lautstärke, Balance und Klangfarbe mittels der Regler und Schalter auf Ihrem Geräte nach Wunsch einstellen.

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.



Listening to FM broadcasts

1. Rotate the volume control to its leftmost position to turn the sound down, and then switch on the unit's power.
2. Set the SELECTOR switch to FM AUTO.
3. Set the TAPE MON/COPY switch to SOURCE.
4. Adjust the TUNING control and tune in the desired station.

First set the FM MODE/MUTING switch to the AUTO/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 comes 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.

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/MUTING switch to the MONO/OFF position and listen to the program in FM mono. Noise will be reduced making the program more listenable.

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

Playback of tapes

1. Rotate the volume control to its leftmost position to turn the sound down, and then switch on the unit's power.
2. Set the TAPE MON/COPY switch to TAPE-1, TAPE-2 or AUX, whichever is applicable for the tape deck you wish to use.
3. Operate the tape deck to start playback.
4. Adjust volume, balance and tone to your liking with controls and switches on your unit.

Ecoute d'émissions FM

1. Réduire au minimum la commande de volume en la tournant au maximum vers la gauche et placer ensuite l'appareil en circuit.
2. Mettre le commutateur SELECTOR sur FM AUTO.
3. Mettre le commutateur TAPE MON/COPY sur SOURCE.
4. Ajuster la commande TUNING et accorder sur la station désirée. Mettre tout d'abord l'interrupteur FM MODE/MUTING à la position AUTO/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.

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/MUTING à la position MONO/OFF et écouter le programme en FM mono. Le bruit sera réduit en rendant le programme plus audible.

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

Reproduction des bandes

1. Réduire au minimum la commande de volume en la tournant au maximum vers la gauche et placer ensuite l'appareil en circuit.
2. Mettre le commutateur TAPE MON/COPY sur TAPE-1, TAPE-2 ou AUX, suivant lequel est utilisable pour le magnétophone que vous voulez utiliser.
3. Faire fonctionner le magnétophone sur reproduction.
4. Réglez le volume, l'équilibrage et la tonalité suivant vos goûts personnels à l'aide des commandes et interrupteurs de votre appareil.

Hören von UKW-Sendungen

1. Den Lautstärkeregel bis zum Anschlag nach links drehen, um die Lautstärke zu verringern. Erst danach die Stromversorgung des Gerätes einschalten.
2. Den SELECTOR Schalter auf FM AUTO stellen.
3. Den TAPE MON/COPY Schalter auf SOURCE stellen.
4. Mittels TUNING Knopf danach auf den Sender Ihrer Wahl abstimmen.

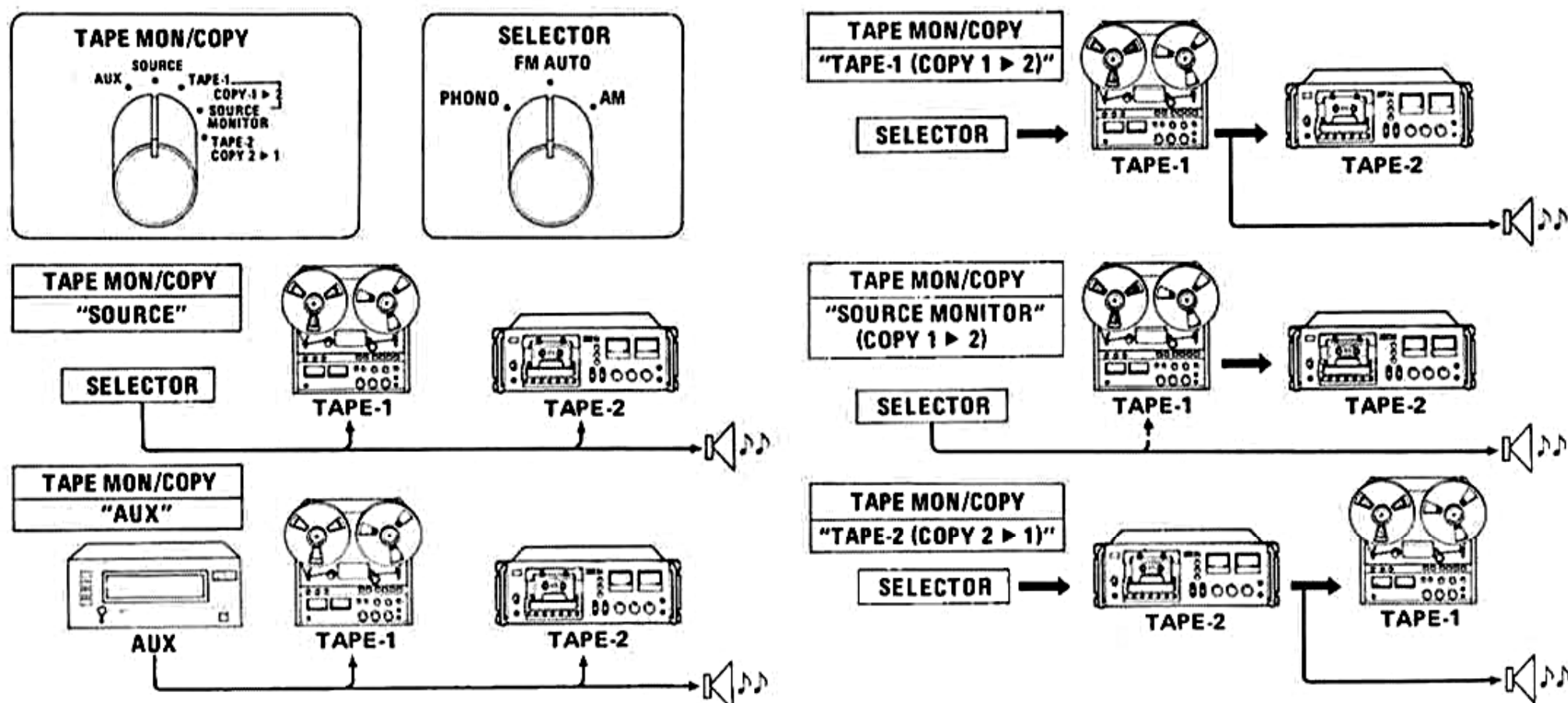
Stellen Sie zuerst den FM MODE/MUTING Schalter in die Stellung AUTO/ON und drehen Sie dann den TUNING Knopf. Optimale Abstimmung ist erreicht, wenn die äußerste rechte Anzeigeleuchte der SIGNAL Anzeige und die runde Anzeigeleuchte in der Mitte der TUNE Anzeige aufleuchten. Falls die rechte oder linke Abstimmungsleuchte aufleuchtet, ist die Abstimmung leicht verschoben. Den Abstimmknopf in die durch die Dreiecksanzeigeleuchte angezeigte Richtung drehen, bis die runde Abstimmungsleuchte aufleuchtet.

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/MUTING Schalter in die Stellung MONO/OFF und hören Sie die Sendung in Mono. Hierdurch werden Störungen verringert und das Programm klingt besser.

5. Lautstärke, Balance und Klangfarbe mittels der Regler und Schalter auf Ihrem Geräte nach Wunsch einstellen.

Wiedergabe von Tonbändern

1. Den Lautstärkeregel bis zum Anschlag nach links drehen, um die Lautstärke zu verringern. Erst danach die Stromversorgung des Gerätes einschalten.
2. Danach den TAPE MON/COPY Schalter auf TAPE-1, TAPE-2 oder AUX stellen, je nachdem an welche Klemmen das zu verwendende Tonbandgerät angeschlossen ist.
3. Betreiben Sie das Tonbandgerät für Wiedergabe.
4. Lautstärke, Balance und Klangfarbe mittels der Regler und Schalter auf Ihrem Geräte nach Wunsch einstellen.



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 TAPE-1 or TAPE-2 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 provided to permit monitoring. If the tape deck only has a combined record/playback head, set the TAPE MON/COPY switch to the SOURCE position and hear the sound before it is recorded.

Copying from tape to tape

1. Set the TAPE MON/COPY switch to TAPE-1 (COPY 1 ► 2) when copying a tape from the TAPE-1 tape deck onto the TAPE-2 tape deck. Set the TAPE MON/COPY switch to TAPE-2 (COPY 2 ► 1) when copying a tape from the TAPE-2 tape deck onto the TAPE-1 tape deck. Set the TAPE MON/COPY switch to AUX when copying a tape from the tape deck connected to the AUX terminals onto the tape decks connected to the TAPE-1 and TAPE-2 terminals.
2. Operate the connected tape decks as needed for proper copying.
 - It is not possible to monitor the sound as it is recorded.
 - While tape copying from the TAPE-1 tape deck onto the TAPE-2 tape deck is undertaken, you can hear the program source selected by the SELECTOR switch. When you want to hear records or broadcasts, set the TAPE MON/COPY switch to SOURCE MONITOR (COPY 1 ► 2).

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 TAPE-1 ou TAPE-2 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 le commutateur TAPE MON/COPY sur la position SOURCE et écouter le son avant qu'il ne soit enregistré.

Copiage de bande sur bande

1. Placer le commutateur TAPE MON/COPY à la position TAPE-1 (COPY 1 ► 2) pour le copiage d'une bande placée sur le magnétophone TAPE-1 sur une autre placée sur le magnétophone TAPE-2. Placer le commutateur TAPE MON/COPY à la position TAPE-2 (COPY 2 ► 1) pour le copiage d'une bande placée sur le magnétophone TAPE-2 sur une autre placée sur le magnétophone TAPE-1. Placer le commutateur TAPE MON/COPY sur AUX pour le copiage d'une bande à partir du magnétophone relié aux bornes AUX vers les magnétophones reliés aux bornes TAPE-1 et TAPE-2.
2. Manœuvrez les platines de magnétophone raccordées de la façon appropriée afin d'obtenir un copiage de bande correct.
 - Remarquer qu'il n'est pas possible de surveiller (monitoring) le son au fur et à mesure de son enregistrement.
 - Quand le copiage d'une bande placée sur le magnétophone TAPE-1 sur une autre placée sur le magnétophone TAPE-2 est en train, vous avez la possibilité d'entendre la source de programme sélectionnée, en actionnant le commutateur SELECTOR. Quand vous désirez entendre des disques ou des émissions de radio, il faut mettre le commutateur TAPE MON/COPY sur la position SOURCE MONITOR (COPY 1 ► 2).

Aufnahme 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 TAPE-1 oder TAPE-2 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 Aufnahme tons 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 MON/COPY Schalter in die Stellung SOURCE, um den Ton zu hören, bevor er aufgenommen wird.

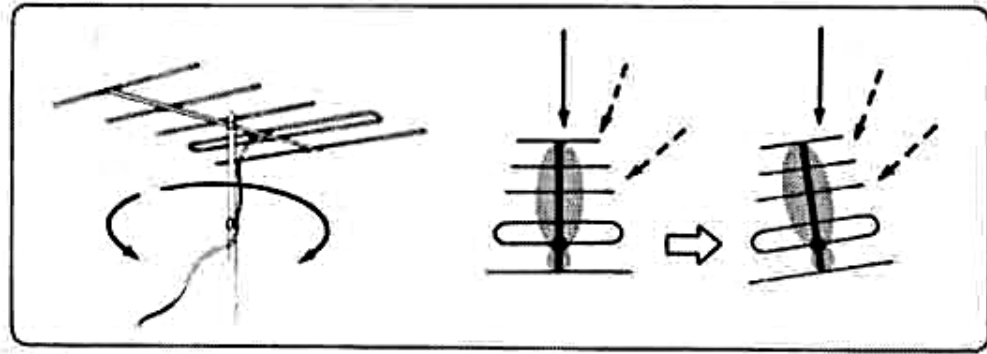
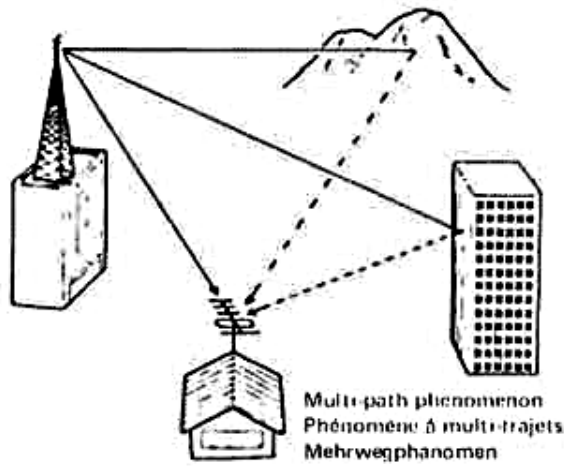
Überspielungen von Band zu Band

1. Den TAPE MON/COPY Schalter für das Überspielen einer Bandaufzeichnung von Tonbandgerät TAPE-1 auf Tonbandgerät TAPE-2 auf Position TAPE-1 (COPY 1 ► 2) stellen. Den TAPE MON/COPY Schalter für das Überspielen einer Bandaufzeichnung von Tonbandgerät TAPE-2 auf Tonbandgerät TAPE-1 auf Position TAPE-2 (COPY 2 ► 1) stellen. Den TAPE MON/COPY Schalter auf Position AUX stellen, wenn eine Tonbandaufzeichnung vom an den Klemmen AUX angeschlossenen Tonbandgerät auf die an den Klemmen TAPE-1 und TAPE-2 angeschlossenen Tonbandgeräte vorgenommen werden soll.
2. Die angeschlossenen Tonbandgeräte wie erforderlich für das Kopieren von Tonbändern bedienen.
 - Es ist jedoch nicht möglich, den gerade aufgezeichneten Ton mitzuhören.
 - Unabhängig vom Überspielen von Tonbandgerät TAPE-1 nach Tonbandgerät TAPE-2 kann auch die mittels SELECTOR Schalter gewählte Programmquelle gehört werden. Wenn Sie z.B. Schallplatten reproduzieren bzw. Rundfunkprogramme empfangen möchten, den TAPE MON/COPY Schalter auf Position SOURCE MONITOR (COPY 1 ► 2) stellen.

Some useful hints

Quelques conseils utiles

Einige nützliche Hinweise



Point the antenna in the direction in which reflected signals will not be picked up.

Diriger l'antenne de telle sorte que les signaux réfléchis ne soient pas captés.

Die Antenne so ausrichten, daß keine reflektierten Signale aufgefangen werden.

FM antennas and directionality

Install an outdoor FM antenna to achieve FM reception with better sound quality and less noise. Outdoor antennas are especially recommended in areas where high buildings or mountains interfere with good reception. The more elements an FM antenna has, the sharper its directionality becomes. Since antennas with high directionality receive only those signals in one direction, and not those from other directions, FM antennas can greatly reduce the effect of multipath reflection. An antenna with many elements has greater gain or higher sensitivity; therefore, it is strongly recommended for reception of distant broadcasts. Select your antenna after considering the reception conditions in your area and the distance from the desired broadcast stations.

FM antenna installation

FM antennas must be carefully located to ensure the stable signal reception. Consider the following when selecting the best place to install your antenna.

- * The ideal place for an FM antenna is one unshadowed by high buildings that allows direct, unblocked reception of signals from the FM station.
- * Place the antenna away from streets and driveways, so as to avoid the effects of automobile ignition noise. Also, keep the antenna away from high-power electric lines.

Multipath reflections

FM waves, like light waves, travel in a straight direction unless reflected off objects in their path. Because of this, two sets of waves reach your antenna from the FM station: those that have traveled directly to the antenna, and those that have been reflected off buildings or mountains. When the antenna receives both kinds of signals together, the two interfere with each other and result in distorted sound with poor separation. This phenomenon (similar to "ghosts" – double or triple images – on TV) is called "multipath reflection." Multipath reflection can be combatted best by selecting an antenna with good directionality and by carefully determining the best placement for your antenna.

Antennes FM et directionnalité

La qualité de la réception FM sera améliorée et ses bruits seront réduits par l'installation d'une antenne FM extérieure. Celle-ci sera particulièrement recommandée dans les régions où la réception est gênée par de grands immeubles ou de hautes montagnes. Plus nombreux sont les éléments de l'antenne, plus forte est sa directionnalité. Etant donné qu'une antenne très directionnelle ne reçoit que les signaux provenant d'une direction déterminée et rejette bien les autres, elle est particulièrement indiquée dans le cas où l'effet des réflexions multivoies est considérable. Par ailleurs, une antenne à éléments nombreux dispose d'un gain plus grand et d'une sensibilité plus élevée et nous en recommandons l'usage pour la réception des émissions éloignées.

Choisir l'antenne en réfléchissant aux conditions de réception dans la région et à la distance qui sépare le récepteur des stations d'émission souhaitées.

Installation de l'antenne FM

Pour assurer une réception stable des signaux, les antennes FM doivent être minutieusement installées. Réfléchir aux points suivants pour choisir la position idéale:

- * L'endroit idéal pour une antenne FM est une position qui n'est pas cachée par de grands immeubles et qui permet une arrivée directe des signaux provenant de la station FM.
- * Pour éviter les bruits causés par les circuits d'allumage des véhicules automobiles, écarter autant que possible l'antenne des rues ou avenues à circulation intense. De même, éviter la proximité des lignes à haute tension.

Réflexions multivoies

Les ondes FM, comme les ondes lumineuses, se déplacent en ligne droite pour autant qu'elles ne rebondissent pas sur des objets placés sur leur parcours. Etant donné ce phénomène, deux sortes d'ondes parviennent de la station FM à l'antenne: celles qui ont suivi un parcours direct et celles qui se sont réfléchies sur des bâtiments ou des montagnes. Quand une antenne reçoit simultanément ces deux sortes de signaux, ils interfèrent et produisent un son distordu et une mauvaise séparation. Ce phénomène (analogue aux images doubles ou triples, appelées "fantômes" en télévision) s'appelle ici "réflexion multivoies". On le combattra au mieux en choisissant une antenne très directionnelle et en déterminant soigneusement l'emplacement idéal de celle-ci.

UKW-Antennen und Richtwirkung

Wenn Sie bessere UKW-Empfangsqualität und weniger Störgeräusche erreichen wollen, müssen Sie eine UKW-Außenantenne aufstellen. Außenantennen sind besonders empfehlenswert in Gebieten, wo hohe Gebäude oder Berge guten Empfang beeinträchtigen. Je mehr Elemente eine UKW-Antenne besitzt, desto stärker wird ihre Richtwirkung. Da Antennen mit starker Richtwirkung nur Signale in einer Richtung, und nicht solche aus anderen Richtungen empfangen, können UKW-Antennen den Effekt der Mehrwegreflexion beträchtlich reduzieren. Eine Antenne mit vielen Elementen hat größeren Energiegewinn oder höhere Empfindlichkeit; daher ist eine solche für den Empfang weit entfernter Sender bestens zu empfehlen.

Wählen Sie Ihre Antenne nach Abwägung der Empfangsbedingungen in Ihrem Gebiet und der Entfernung von den gewünschten Sendern.

Aufstellen einer UKW-Antenne

UKW-Antennen müssen sorgfältig plaziert werden, um einwandfreien Empfang zu gewährleisten. Beachten Sie bitte folgendes, wenn Sie den besten Aufstellungsort für Ihre Antenne wählen:

- * Der ideale Ort für eine UKW-Antenne sollte nicht im Schatten von Hochhäusern, sondern frei sein, damit unbehinderter Empfang des UKW-Senders gewährleistet ist.
- * Die Antenne auf der von Straßen oder Fahrwegen abgewandten Seite aufstellen, um Störungen durch Zündgeräusche von Autos zu vermeiden. Ebenfalls die Antenne von Hochspannungsleitungen fernhalten.

Mehrwegreflexion

UKW-Radiowellen setzen sich, wie Lichtwellen, geradlinig fort, wenn sie nicht von in ihrem Weg liegenden Objekten abgelenkt oder reflektiert werden. Aus diesem Grund erreichen zwei verschiedene Wellenlinien vom UKW-Sender Ihre Antenne: die eine, die direkt zur Antenne gelangt, und die andere, die von Gebäuden oder Bergen reflektiert wurde. Wenn die Antenne beide Wellenlinien zusammen empfängt, entstehen Interferenzen, die Klangverserrung mit schwacher Kanaltrennung verursachen.

Dieses Phänomen (ähnlich den Geisterbildern – Doppel – oder Drei fachbildern – beim Fernsehen) wird "Mehrwegreflexion" genannt. Mehrwegreflexion kann am besten durch die Wahl einer Antenne mit guter Richtwirkung und Festlegen des besten Aufstellungsortes für Ihre Antenne ausgeschaltet werden.

Specifications

Audio section

Power output

Min. RMS, both channels driven, from 30 to 20,000 Hz, with no more than 0.09 % total harmonic distortion
45 watts per channel into 8 ohms

Total harmonic distortion less than 0.09 % at or below rated min. RMS power output

Frequency response (at 1 watt) 10 to 50,000 Hz, +1 dB, -3 dB

Input sensitivity and impedance (at 1 kHz)

PHONO 2.5 mV/47 kilohms

AUX, TAPE PLAY 150 mV/47 kilohms

Output level (at 1 kHz)

TAPE REC 150 mV

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

PHONO 73 dB

FM section

Tuning range 88 to 108 MHz

Usable sensitivity

Mono IHF 12 dBf (2.2 μ V)

DIN 1.1 μ V

Stereo IHF 22 dBf

50 dB quieting sensitivity

Stereo 38 dBf

Signal to noise ratio (at 65 dBf)

Mono 72 dB

Stereo 67 dB

Distortion (at 65 dBf)

Mono less than 0.5 % at 1,000 Hz

Stereo less than 0.8 % at 1,000 Hz

Stereo separation 35 dB at 1,000 Hz

Antenna input impedance 300 ohms balanced

75 ohms unbalanced

AM section

Tuning range 530 to 1,600 kHz

Usable sensitivity (bar antenna) 50 dB/m (300 μ V/m)

Signal to noise ratio 46 dB

Others

Power voltage 110 ~ 120, 220 ~ 240 V (50/60 Hz)

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

Power consumption 160 watts 190 VA Rated

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

147 mm (5-13/16") H

252 mm (9-15/16") D

Weight 6.7 kg (14.8 lbs) net

7.6 kg (16.8 lbs) packed

Spécifications

Section audio

Puissance de sortie

Puissance efficace minimale, les deux canaux en fonction, de 30 à 20.000 Hz, avec pas plus de 0,09 % de distorsion harmonique totale.
45 watts par canal avec 8 ohms

Distorsion harmonique totale moins de 0,09 % juste ou en dessous de la puissance de sortie minimale efficace

Réponse de fréquence (à 1 watt) 10 à 50.000 Hz, +1 dB, -3 dB

Impédance et sensibilité d'entrée (à 1 kHz)

PHONO 2,5 mV/47 kilohms

AUX, TAPE PLAY 150 mV/47 kilohms

Niveau de sortie (à 1 kHz)

TAPE REC 150 mV

Ronflement et bruit (IHF)

PHONO 73 dB

Section FM

Echelle d'accord 88 à 108 MHz

Sensibilité utilisable

Mono IHF 12 dBf (2,2 μ V)

DIN 1,1 μ V

Stéréo IHF 22 dBf

Seuil de sensibilité 50 dB

Stéréo 38 dBf

Rapport de signal à bruit (à 65 dBf)

Mono 72 dB

Stéréo 67 dB

Distorsion harmonique totale (à 65 dBf)

Mono moins de 0,5 % à 1.000 Hz

Stéréo moins de 0,8 % à 1.000 Hz

Séparation stéréo 35 dB à 1.000 Hz

Impédance d'entrée d'antenne 300 ohms compensés

75 ohms non compensés

Section AM

Echelle d'accord 530 à 1.600 kHz

Sensibilité utilisable (antenne à barreau)

. 50 dB/m (300 μ V/m)

Taux de signal à bruit 46 dB

Divers

Tension d'alimentation 110 ~ 120, 220 ~ 240 V (50/60 Hz)

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

Consommation de puissance 160 watts 190 VA Nominale

Dimensions 430 mm (L) 147 mm (H)

252 mm (P)

Poids 6,7 kg net 7,6 kg emballé

Technische Daten

Audioabschnitt

Ausgangsleistung

Min. effektive, beide Kanäle betrieben, von 30 bis 20.000 Hz, mit nicht mehr als 0,09 % Klirrgrad
45 W pro Kanal an 8 Ohm

Klirrgrad weniger als 0,09 % bei oder unter min. effektiver Nennausgangsleistung

Frequenzgang (bei 1 W) 10 bis 50.000 Hz, +1 dB, -3 dB

Eingangsempfindlichkeit und Impedanz (bei 1 kHz)

PHONO 2,5 mV/47 Kiloohm

AUX, TAPE PLAY 150 mV/47 Kiloohm

Ausgangspegel (bei 1 kHz)

TAPE REC 150 mV

Brummen und Rauschen (IHF)

PHONO 73 dB

UKW-Abschnitt

Empfangsbereich 88 bis 108 MHz

Eingangsempfindlichkeit

Mono IHF 12 dBf (2,2 μ V)

DIN 1,1 μ V

Stereo IHF 22 dBf

50 dB-Empfindlichkeitsschwelle

Stereo 38 dBf

Signal-Rauschspannungsabstand (bei 65 dBf)

Mono 72 dB

Stereo 67 dB

Klirrgrad (bei 65 dBf)

Mono weniger als 0,5 % bei 1.000 Hz

Stereo weniger als 0,8 % bei 1.000 Hz

Übersprechdämpfung 35 dB bei 1.000 Hz

Antenneneingangsimpedanz 300 Ohm, symmetrisch

75 Ohm, asymmetrisch

MW-Abschnitt

Empfangsbereich 530 bis 1.600 kHz

Eingangsempfindlichkeit (Stabantenne)

. 50 dB/m (300 μ V/m)

Fremdspannungsatstand 46 dB

Sonstiges

Netzspannung 110 ~ 120, 220 ~ 240 V (50/60 Hz)

Für USA und Kanada 120 V (60 Hz)

Stromverbrauch 160 Watt 190 VA Nennverbrauch

Abmessungen 430 mm Breite 147 mm Höhe

252 mm Tiefe

Gewicht 6,7 kg netto 7,6 kg verpackt



SANSUI ELECTRIC CO., LTD.

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