



DCA 30

INTEGRATED STEREO AMPLIFIER

STEREO-VOLLVERSTÄRKER

AMPLIFICATEUR STÉRÉO INTÉGRÉ

GEINTEGREERDE STEREO-VERSTERKER

FULLSTÄNDIG STEREOFÖRSTÄRKARE



*Electroactiva, Lda * Ponte de Lima * PORTUGAL*

OWNER'S MANUAL Pages 1~ 6

BEDIENUNGSANLEITUNG Seiten 7~ 12

MODE D'EMPLOI Pages 13~ 17

GEBRUIKSAANWIJZING Blz. 18~ 21

BRUKSANVISNING Sidor 22~ 25

ENGLISH

INTRODUCTION

This INTEGRATED STEREO AMPLIFIER was developed and engineered by Sanyo to be a source of entertainment and listening pleasure for many years to come.

Before you install and start operating your unit, please read the instructions in this booklet carefully. This will prevent errors in operation and will assure faultless performance of your unit and maximum listening enjoyment.

PREPARATION

1. Unpack the unit. (Save carton and fillers for future use.)
2. Make all connections before inserting line cord into an AC wall outlet.
3. This model has been set previously to the power line for 220 V, however it is switchable to 110 V by the switch on rear panel.

HOW TO CONNECT INPUT/OUTPUT TERMINALS ON REAR PANEL (Fig. 1)

1. INPUT connections

● PHONO (Connecting turntable)

Connect the OUTPUT cables of a turntable (with magnetic cartridge) to the jacks marked PHONO INPUT.

The upper INPUT jack is for the L (left) channel and the lower one for the R (right) channel. Be sure to make the correct connections.

The ground wire of the turntable should be connected to the terminal marked GND on the amplifier.

NOTE:

(1) In some rare instances involving particular types of turntables and cartridges, the use of a ground wire causes a noise problem. Should this be the case, do not make this ground connection.

(2) There are various types of cartridges for turntables. They may differ in output voltage and impedance.

● AUX

The AUX INPUT jacks are spare input jacks for use when connecting an 8-track tape player or a second system tuner.

● TUNER (Connecting tuner)

Connect the OUTPUT cables of the system tuner to the jacks marked TUNER INPUT, matching the L (left) and R (right) marks.

2. GROUND (GND)

This terminal is provided for a connection to the system turntable and system tuner.

3. TAPE (Connecting tape deck)

Be sure to make correct connections, taking note of the REC, P/B, L and R marks.

● REC jacks (tape recording jacks)

Connect these jacks to the LINE INPUT terminals on the system tape deck for making tape recordings.

● P/B jacks (playback jacks)

Make a connection between P/B and LINE OUTPUT of the system tape deck for playing tapes.

4. TAPE connector

The TAPE connector has the same function as the TAPE jacks and is designed for use when connecting a tape deck which has a socket for the DIN-type plug.

Just one patch cord with a DIN-type plug at each end provides connectings for both recording and playback operations.

5. PROTECTOR (Protector fuse)

Protector fuses protect your speaker and the amplifier. If a fuse blows, turn the power switch to OFF and make sure the speaker terminals are not shorted at the amplifier or speaker end.

Then replace fuse with the same type fuse.

6. SPEAKERS (Connecting speaker systems)

Connect to the speaker terminals marked L the speaker system which is to be placed to the left of the amplifier as seen from the listening position and the right channel speaker system to those marked R.

Be careful to observe the correct polarity of the speaker connection. The (+) and (-) poles of speakers must match the (+) and (-) terminals of the amplifier. (Use two-color speaker leads for correct connection.)

If the polarity is not indicated on the speaker system, connect them anyhow. If the sound does not come from a point between the two speakers, and if bass response appears insufficient, the speaker connections are out of phase. Change the (+) and (-) connections on one of the speakers.

CAUTION:

Be careful not to cause a short circuit between the speaker terminals.

7. AC SELECTOR switch

THIS UNIT WAS FACTORY-ADJUSTED TO OPERATE ON YOUR LOCAL AC VOLTAGE AS INDICATED BY THE AC SELECTOR. TO CONVERT THE UNIT TO 110 V OR 220 V OPERATION, PROCEED AS FOLLOWS:

(1) First, disconnect the power plug from the AC wall outlet.

(2) Remove the screw of the guide board and slide the switch to the other setting.

(3) Secure the guide board with the other screw after turning it in the opposite direction.

NEVER LOOSEN THE GUIDE BOARD SCREW AND OTHER SCREW AT SAME TIME.

8. AC (Power cord)

After completing the connections of all system components, make sure that the POWER switch on the front panel of this amplifier is set to OFF.

Then, plug the power cord into an AC wall outlet.

NOTE:

Hold the power cord by the plug when disconnecting it from the power source. Do not pull on the cord.

CAUTION:

- Do not plug the power cord into an AC outlet until after all connections have been made.

- Be sure to make the correct connections, paying attention to the RIGHT and LEFT, and (+) and (-) marks. Plug in the cables and connect the lead wires securely because loose connections will result in unsatisfactory sound reproduction or cause noise problems.

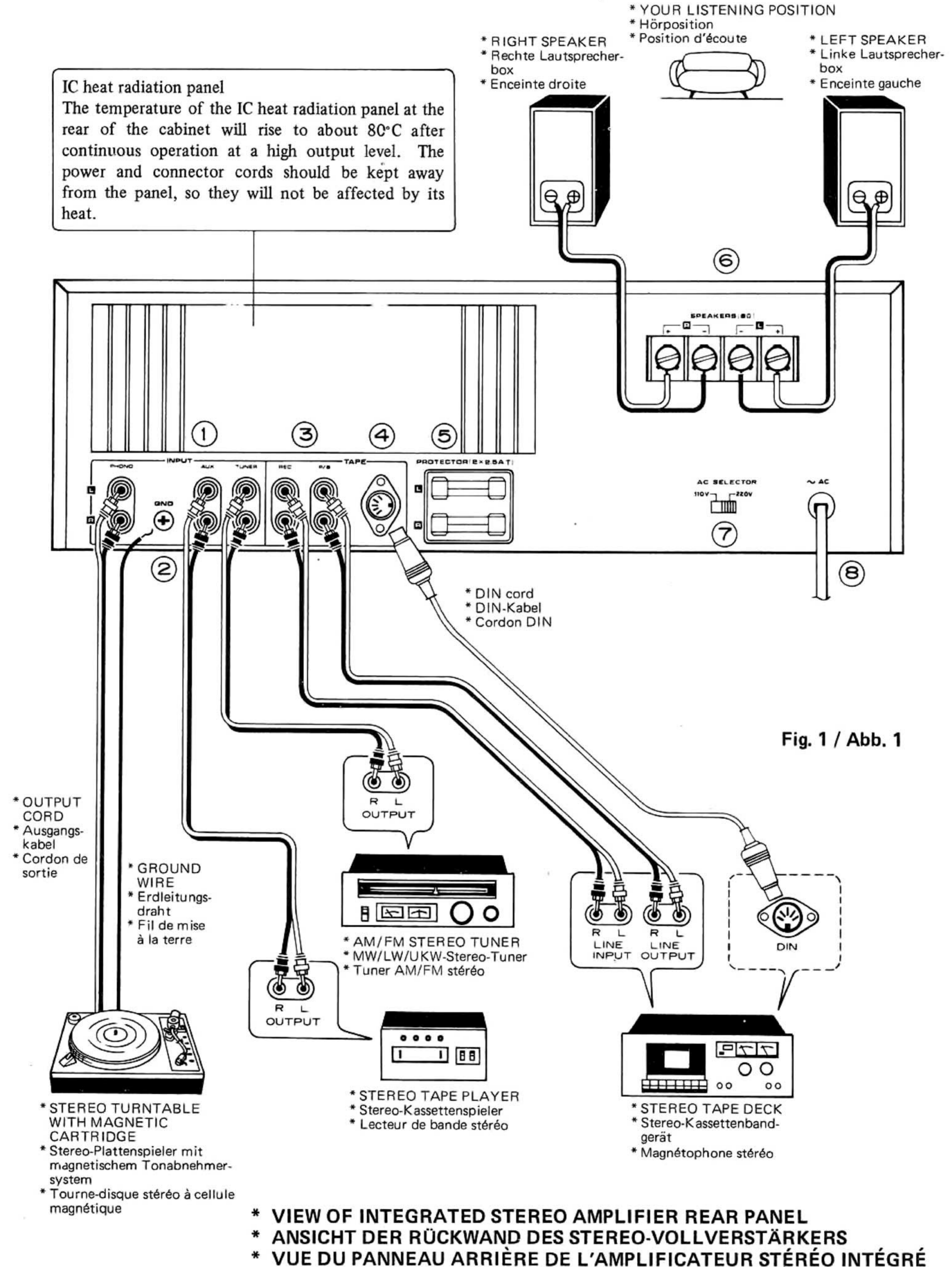


Fig. 1 / Abb. 1

HOW TO OPERATE THE FRONT PANEL CONTROL FUNCTIONS (Fig. 2)

1. POWER SWITCH

Set the VOLUME control knob to the position marked "0" (minimum) before switching on power.

Set the switch lever to ON, and power is applied to the amplifier. Simultaneously, the POWER LEVEL meters lamps will go on.

2. FUNCTION SELECTOR

Provided for the selection of program sources.

AUX. Sound signals are delivered to the amplifier from the system component connected to the AUX INPUT jacks on the rear panel.

PHONO. . . . For playing records on the turntable connected to the PHONO INPUT jacks on the rear panel.

TUNER. . . . For listening to AM or FM broadcasts on your tuner connected to the TUNER INPUT jacks on the rear panel.

3. VOLUME CONTROL

Turn this knob clockwise to increase, and counterclockwise to decrease the volume. The VOLUME control adjusts the volume of both channels.

4. BALANCE CONTROL

The BALANCE control is used to adjust for equal volume from the Left and Right speakers. Turning the control to the left will reduce the volume of the right speaker and turning the control to the right will reduce the volume of the left speaker. Keep this control knob to the center position under normal operating condition.

5. BASS & TREBLE CONTROLS

There are separate bass and treble controls. Turn the knobs clockwise to boost and counterclockwise to attenuate low and high-frequency ranges. When the controls are set to "0" (center position), normal tone quality sound is delivered through the speaker systems.

6. POWER LEVEL METERS

The power level meters indicate the approximate music program power output levels delivered to the speaker systems.

The power level meters may also be used for continuous system monitoring where they provide an instantaneous indication of left and right channel power distribution and channel balance.

7. MONITOR SWITCH

SOURCE. . . For normal listening to any program selected by the function selector.

TAPE. For playing back a tape from a tape deck connected to TAPE jacks on the rear panel, or for simultaneous monitoring of the recorded sound when a recording is being made with a 3-head tape deck.

8. LOUDNESS SWITCH

Flip this switch to ON when the listening volume is medium to low, and your amplifier will automatically emphasize bass and treble.

The compensation is necessary because the sensitivity of the human ear for the high and low frequencies is less at lower volume settings.

9. MIC JACK & MIXING LEVEL CONTROL

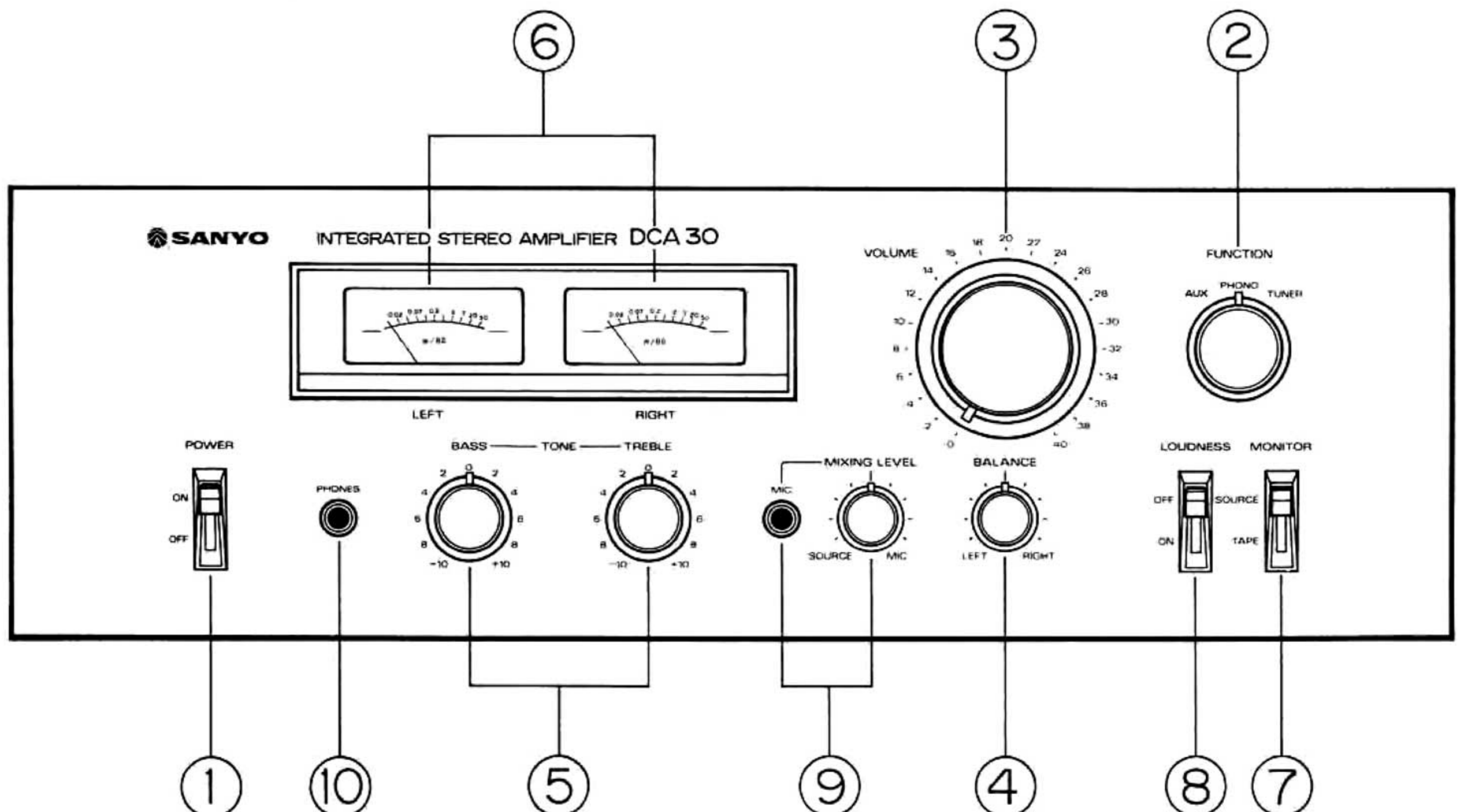
Sound mixing is possible when a microphone is plugged into the MIC jack.

The MIXING LEVEL control knob is for adjusting the level at which signals from the microphone are blended with those from the turntable or the FM tuner.

When no microphone is connected to the MIC jack, the MIXING LEVEL control will not operate.

10. PHONES JACK

For private listening insert STEREO HEADPHONES.



* VIEW OF INTEGRATED STEREO AMPLIFIER FRONT PANEL
 * ANSICHT DER FRONTPLATTE DES STEREO-VOLLVERSTÄRKERS
 * VUE DU PANNEAU AVANT DE L'AMPLIFICATEUR STÉRÉO INTÉGRÉ

Fig. 2 / Abb. 2

AMPLIFIER OPERATION

Before switching on the power to the amplifier, the strict observance of the following steps will protect your speaker systems from damage and prevent possible problems.

- 1) Set the VOLUME control knob to 0 (minimum).
- 2) Set the MONITOR switch to SOURCE.
- 3) Set the BALANCE control knob to center.

Flip the POWER switch lever to ON only after completing the steps described above.

LISTENING TO RADIO BROADCASTS

First, make sure that the tuner output cables are connected to the TUNER INPUT jacks on the rear panel.

- 1) Set the FUNCTION selector to TUNER.
- 2) Turn the power on and tune in an AM or FM station by turning the tuning knob on your tuner.
- 3) Adjust VOLUME, BASS and TREBLE controls for the most pleasing sound.

NOTE:

Refer to "OWNER'S MANUAL" supplied with your tuner.

LISTENING TO RECORDS

First, make sure that the turntable output cables (with magnetic cartridge) are connected to the PHONO INPUT jacks on the rear panel. If the turntable has a ground wire, connect it to the GND terminal.

- 1) Set the FUNCTION selector to PHONO.
- 2) Turn the power on and play a record on your turntable.
- 3) Adjust VOLUME, BASS and TREBLE controls for the most pleasing sound.

NOTE:

Refer to "OWNER'S MANUAL" supplied with your turntable.

CAUTION: (1) Set the VOLUME control knob to 0 (minimum) before placing the tone arm on the record being played.

- (2) Howling may occur while a record is being played when the sound volume is increased. This is caused by feedback of sound between the turntable and the speaker systems and should not be mistaken for a problem with the amplifier. To correct, place the speaker systems as far away from the system turntable as practical. It is also advised that the speaker systems be placed on rigid individual supports.

REPRODUCING SOUND FROM COMPONENT CONNECTED TO AUX TERMINALS

First, make sure that the component output cables are connected to the AUX INPUT jacks on the rear panel.

- 1) Set the FUNCTION selector to AUX.
- 2) Turn the power on and also turn on the component unit connected to the AUX INPUT jacks.
- 3) Adjust VOLUME, BASS and TREBLE controls for the most pleasing sound.

LISTENING THROUGH HEADPHONES

Set the VOLUME control knob to 0 (minimum) and then plug the headphones into the jack marked PHONES.

Adjust VOLUME, BASS and TREBLE controls in the same way as when listening through the speaker systems.

When headphones are connected to the PHONES jack, sound will be delivered through the headphones only.

NOTE:

The VOLUME control knob should be set to 0 (minimum) before connecting or disconnecting the headphones. This precaution is necessary to protect them from shock noise.

EXTERNAL TAPE DECK OPERATION

CONNECTING AN EXTERNAL TAPE DECK

1. Connecting a tape deck with RCA plugs:

- For recording, connect the connection cord (L) of the tape deck LINE INPUT to the REC jack L (left), and the right cord (R) to R (right).
- For playback, connect the connection cord (L) of the tape deck LINE OUTPUT to the P/B jack L (left), and the right cord (R) to R (right).

2. Connecting a tape deck which has a DIN-type connector:

Insert the connection cord from the tape deck into the DIN socket on rear panel. You are now ready to record and playback.

PLAYBACK OF RECORDED TAPES

1. Set the MONITOR switch to TAPE.
2. Set the tape deck to the playback mode.
3. Adjust VOLUME, BASS and TREBLE controls for the most pleasing sound.

NOTE:

In the TAPE position, playback is possible without touching the FUNCTION selector.

SOUND RECORDING

1. Set the MONITOR switch to SOURCE.
2. Select the sound source with the FUNCTION selector.
3. Tune in a radio program or play a record, and adjust the controls according to the instructions on the previous page.
4. Set the tape deck to the recording mode.

NOTE:

Signals to be recorded are kept at a constant level at the TAPE REC jacks irrespective of VOLUME, BASS and TREBLE control settings. The level of sound being recorded is regulated by the Recording LEVEL control on the tape deck.

MONITORING SOUND DURING TAPE RECORDING OPERATION

You can monitor sound being recorded and compare it with the source sound by setting the MONITOR switch on the amplifier, provided a 3-head tape deck is used.

- First, set the tape deck in the monitoring mode.
- When the MONITOR switch on the amplifier is set to SOURCE, sound being recorded comes out of the speaker systems.
- When the MONITOR switch is set to TAPE, sound recorded on the tape is played back immediately after recording through the speaker systems.

MICROPHONE OPERATION

MICROPHONE MIXING

When a microphone is connected to the MIC jack of this amplifier, your system will offer microphone-mixing possibilities, using music from Records, Tapes or Radio Broadcasts as a background. Sound from the microphone will be heard through the left- and right-channel speaker systems.

1. Plug the microphone cord into the MIC jack.
2. Play a Record, Tape or receive a Radio program.
3. The MIXING LEVEL control knob should initially be set to the center position.

Turn the MIXING LEVEL control knob clockwise to increase the volume of microphone, and counterclockwise to increase the volume of source sound.

4. Signals from the microphone and the sound source will be blended as the MIXING LEVEL control knob is turned. Stop turning the knob where the desired sound effect is produced.

NOTE:

- (1) Be sure to turn the VOLUME control knob to 0 (minimum) before plugging and unplugging the microphone. Do not plug the microphone cord into the PHONES jack, or the microphone will be damaged, sometimes irreparably.
- (2) Do not bring the microphone too near a speaker system nor raise the microphone volume to an excessively high level, or howling will result.

MICROPHONE MIXING AGAINST BACKGROUND TAPE MUSIC

Plug the output cables of a tape deck into the AUX INPUT jacks of this amplifier, and you can enjoy microphone mixing, using taped music as a background.

The tape deck connected to the TAPE jacks cannot be used for this purpose.

TO MAKE GOOD SOUND-ON-SOUND RECORDINGS

Turn the VOLUME control knob counterclockwise to keep the speaker sound volume as small as possible in order to prevent howling. Use the headphones for the best recording result.

NOTE:

The MIXING LEVEL control knob will work only when the microphone cord is plugged into the MIC jack. Sound coming from the speaker systems and signals to be recorded will be affected by MIXING LEVEL control knob settings. The microphone should be disconnected from the MIC jack when not in use.

SOUND-ON-SOUND TAPE RECORDING

Voices through the microphone can be mixed with the sound from the system turntable or FM tuner, and blended sounds can be recorded on the tape deck connected to the TAPE jacks of this amplifier.

NOTE:

As in the mode for ordinary sound recording, the settings of VOLUME, BASS and TREBLE controls on the front panel of this amplifier do not affect the signals for sound-on-sound tape recording.

Adjust the mixing level, or the mixing ratio of source and microphone signals, by turning the MIXING LEVEL control knob. The recording level can be adjusted by the LEVEL control on the tape deck connected to the TAPE terminals.

FOR OPERATIONAL SAFETY

1. Place for installation:

For safe operation and satisfactory performance of the amplifier, keep the following in mind when selecting a place for its installation.

- Shelter it from direct sunlight and keep it away from a source of intense heat.
- Avoid a dusty and humid place.
- Avoid a place where there is not enough ventilation for heat dissipation.
- Install it on a steady support.

2. When handling power cord:

- Do not handle the power cord with wet hands.
- Do not pull on the power cord when disconnecting it from an AC wall outlet. Hold it at the plug.

3. Prevention of electric shocks and fire hazards:

If, by accident, water is spilled on the amplifier, unplug the power cord immediately and bring the unit to a SANYO dealer or service center for servicing. Wet insulation may cause electric shocks and fire hazards.

4. Do not drop pieces of metal into the amplifier:

Needles, coins and other electrically conductive materials may cause trouble if they get into the amplifier.

5. When changing connections:

Be sure to switch off power at the source when changing connections to the input terminals.

This precaution is necessary to protect speakers, which may be damaged by a sudden increase in input.

6. Do not place anything directly on the amplifier:

After a period of operation at a large power output rate, the temperature inside the amplifier will rise.

Heat dissipation should not be obstructed by placing something on top of the amplifier.

Attention should also be paid to good ventilation when selecting the place of its installation.

7. Cleaning:

Wipe the front panel and other exterior surfaces of the amplifier clean with a soft, dry cloth.

Stains should be removed by wiping its surfaces with a soft cloth immersed in lukewarm water and wrung dry.

Never use solvent or alcohol. Do not spray insecticide liquid near the amplifier. Such chemicals may cause surface discoloration and cracking.

8. Servicing:

Should the amplifier become inoperative do not attempt to correct the problem yourself. Switch off power, unplug the power cord, and have it serviced by SANYO-authorized personnel.

ABOUT SANYO

Sanyo is one of the world's largest manufacturers of quality electronic equipment. Our products include television receivers, radios, high fidelity audio equipment, stereo equipment, automobile stereo equipment, and tape recorders.

SPECIFICATIONS (Nominal)

POWER AMPLIFIER SECTION

Power	30 watts per channel RMS, minimum continuous power, with maximum total harmonic distortion of 0.5 % at 8 ohms.
Frequency Response	40 Hz – 20 kHz
Tone Controls	Bass: 100 Hz \pm 10 dB Treble: 10 kHz \pm 10 dB
Loudness Control	100 Hz +8 dB 10 kHz +5 dB
Input Sensitivity/Impedance	Phono: 2.5 mV/50 kohms Tuner: 150 mV/35 kohms

Tape Rec Output Level

Aux: 150 mV/35 kohms
Tape: 150 mV/35 kohms
Microphone: 1.5 mV/6 kohms
150 mV

GENERAL SECTION

Power Source	AC: 110/220 V 50/60 Hz
Power Consumption	170 W
Dimensions (W) x (D) x (H)	420 x 260 x 135 mm
Weight	6.0 kg (approx.)

* Specifications are subject to change without notice.

TROUBLE-SHOOTING GUIDE

Before having your amplifier serviced, be sure to check the following and make corrections, if possible, according to the instructions.

OPERATION	SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
* AM, FM, TURNTABLE	* No sound, POWER LEVEL meters lamps do not light up when power switch is turned on.	* Faulty contact at power outlet.	* Insert the plug firmly into the outlet.
	* No sound, POWER LEVEL meters lamps are lit.	* Faulty connection of speaker cables.	* Connect the cables firmly to the speaker terminals.
		* VOLUME control is at its minimum position.	* Turn VOLUME control to a proper sound level.
		* MONITOR switch is in TAPE position.	* Turn the switch to SOURCE except when playing back a tape with a tape deck.
	* Sound is heard only from one speaker.	* STEREO HEADPHONES plug inserted into PHONES.	* Pull out STEREO HEADPHONES plug from PHONES.
		* One PROTECTOR FUSE blown.	* Check speaker terminal and replace PROTECTOR FUSE.
		* Faulty connection of one speaker cable.	* Connect the cable firmly to the speaker terminal.
	* PHONO has loud hum with normal, little, or no audio. FM and AM are OK.	* BALANCE control is fully turned to one side.	* Reset BALANCE control to center position.
		* Faulty connection between turntable and amplifier.	* Check and crimp outside (shell) of phono cable plugs.
	* TURNTABLE	* Howling occurs when volume is increased or bass is emphasized.	* Speaker vibration is fed back to turntable.
* Cracking sound occurs, high notes do not sound clear.		* Worn stylus. Broken stylus tip.	* Replace stylus.
		* Dust in record grooves, or dust on stylus tip.	* Clean the record and the stylus tip.
		* Excessive treble emphasis.	* Turn down TREBLE control.

EINFÜHRUNG

Dieser Stereo-Vollverstärker wurde von Sanyo so entwickelt und gebaut, daß er viele Jahre lang als Quelle der Unterhaltung und des Hörgenusses dient.

Bevor Sie das Gerät anschließen und erstmalig in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die Anleitungen in diesem Heft aufmerksam durch. Dadurch vermeiden Sie Bedienungsfehler, außerdem sichern Sie sich fehlerloses Arbeiten des Gerätes und somit größtmögliches Hörvergnügen.

VORBEREITUNGEN

1. Das Gerät auspacken. (Karton und Füllmaterial für spätere Verwendung aufbewahren.)
2. Alle Anschlüsse herstellen, bevor der Netzkabelstecker in eine Netzsteckdose gesteckt wird.
3. Dieses Gerät ist bereits auf eine Netzspannung von 220 V eingestellt. Es kann jedoch mit dem Schalter an der Geräterückwand auf 110 V umgeschaltet werden.

ANSCHLÜSSE AN DIE EINGANGS-/AUSGANGSKLEMMEN AN DER GERÄTERÜCKWAND (Abb. 1)

1. Eingangsanschlüsse (INPUT)
 - Plattenspieler-Eingangsbuchsen (INPUT PHONO, zum Anschließen von Plattenspielern)
Die Ausgangskabel eines Plattenspielers (mit magnetischem Tonabnehmersystem) an die Plattenspieler-Eingangsbuchsen (INPUT PHONO) anschließen.
Die obere Eingangsbuchse L ist für den linken Kanal, die untere Buchse R für den rechten Kanal vorgesehen.
Unbedingt auf richtige Anschlüsse achten.
Der Erdleitungsdraht des Plattenspielers sollte an die Erdklemme (GND) des Verstärkers angeschlossen werden.
Hinweise:
(1) In seltenen Fällen tritt bei Verwendung des Erdleitungsdrahts mancher Plattenspieler bzw. Tonabnehmersysteme Brummen auf. Sollte dies der Fall sein, diesen Erdungsanschluß nicht herstellen.
(2) Es gibt verschiedene Arten von Tonabnehmersystemen für Plattenspieler. Sie können bezüglich der Ausgangsspannung und -impedanz Unterschiede aufweisen.
 - Reserveeingangsbuchsen (INPUT AUX)
Bei den Reserveeingangsbuchsen (INPUT AUX) handelt es sich um zusätzliche Eingangsbuchsen zum Anschließen eines 8-Spur-Kassettenbandgerätes oder eines zweiten Tuner-Bausteins.
 - Tuner-Eingangsbuchsen (INPUT TUNER)
Die Ausgangskabel des Tuners an die Tuner-Eingangsbuchsen (INPUT TUNER) anschließen und dabei L mit L bzw. R mit R verbinden.
2. Erdklemme (GND)
Diese Klemme ist für den Anschluß an den Plattenspieler und Tuner vorgesehen.
3. Bandbuchsen (TAPE, zum Anschließen von Kassettenbandgeräten)
Zum richtigen Anschließen die Bezeichnungen REC, P/B, L und R beachten.
 - Bandaufnahmebuchsen (TAPE REC)
Für Bandaufnahmen diese Buchsen mit den Eingangsbuchsen (LINE INPUT) des Kassettenbandgerätes verbinden.

- Bandwiedergabebuchsen (TAPE P/B)
Für Bandwiedergabe diese Buchsen mit den Ausgangsbuchsen (LINE OUTPUT) des Kassettenbandgerätes verbinden.
4. Bandanschluß (TAPE)
Der Bandanschluß hat die gleiche Funktion wie die Bandbuchsen (TAPE) und ist für den Anschluß eines Kassettenbandgerätes mit DIN-Anschluß vorgesehen.
Nur ein Kabel mit DIN-Steckern an beiden Enden dient sowohl zur Aufnahme als auch Wiedergabe.
 5. Endstufensicherungen (PROTECTOR)
Diese Endstufensicherungen schützen Lautsprecher und Verstärker. Beim Durchschlagen einer Sicherung den Netzschalter (POWER) auf OFF (Aus) stellen und darauf achten, daß die Lautsprecherklemmen weder auf der Verstärker- noch auf der Lautsprecherseite kurzgeschlossen sind.
Dann eine Sicherung desselben Typs einsetzen.
 6. Lautsprecherklemmen (SPEAKERS, zum Anschließen von Lautsprecherboxen)
Die von der Hörposition aus gesehen links vom Verstärker stehende Lautsprecherbox an die mit L bezeichneten Lautsprecherklemmen und die rechts vom Gerät stehende Box an die mit R bezeichneten Klemmen anschließen.
Auf richtige Polarität der Lautsprecheranschlüsse achten. Die (+) und (-) Pole der Lautsprecher jeweils mit den (+) und (-) Klemmen des Verstärkers verbinden. (Für richtigen Anschluß zweifarbige Lautsprecherkabel verwenden.)
Ist die Polarität nicht auf den Lautsprecherboxen angegeben, diese nach Gutdünken anschließen. Scheint der Schall nicht aus der Mitte zwischen den beiden Lautsprechern zu kommen und die Baßwiedergabe unzureichend zu sein, sind die Lautsprecher gegenphasig gepolt. In diesem Falle müssen die (+) und (-) Anschlüsse an einem der Lautsprecher vertauscht werden.
Vorsicht:
Darauf achten, daß zwischen den Lautsprecherklemmen kein Kurzschluß verursacht wird.
 7. Netzspannungs-Wahlschalter (AC SELECTOR)
Dieses Gerät wurde im Werk auf Betrieb über die durch den Netzspannungs-Wahlschalter angezeigte örtliche Netzspannung eingestellt. Um das Gerät auf 110 V- oder 220 V-Netzbetrieb einzustellen, wie folgt vorgehen:
(1) Zuerst den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen.
(2) Die Schraube der Führungsplatte entfernen und den Schalter auf die andere Stellung schieben.
(3) Die Führungsplatte umdrehen und mit der anderen Schraube befestigen.
Die Führungsplattenschraube und andere Schraube niemals gleichzeitig lösen.
 8. Netzkabel
Nach Ausführung aller Anschlüsse sicherstellen, daß der Netzschalter (POWER) an der Frontplatte dieses Verstärkers auf OFF (Aus) steht.
Dann den Netzkabelstecker in eine Netzsteckdose stecken.
Zur Beachtung:
Stets nur den Stecker anfassen, wenn das Netzkabel von der Netzsteckdose getrennt wird. Nicht am Kabel selbst ziehen.

Vorsicht:

- Den Netzkabelstecker erst nach Ausführung aller Anschlüsse in eine Netzsteckdose stecken.
- Für richtige Anschlüsse sorgen und dabei auf die Bezeichnungen RIGHT (rechts) und LEFT (links) bzw. (+) und (-) achten.
Die Kabelstecker fest in die Buchsen stecken und die Zuleitungen einwandfrei anschließen, weil durch lockere Anschlüsse eine unbefriedigende Klangwiedergabe und Störgeräuschprobleme verursacht werden.

Fig. 1

*** IC-Wärmeableitungsplatte**

Nach Dauerbetrieb mit hohem Ausgangspegel steigt die Temperatur der IC-Wärmeableitungsplatte an der Geräterückwand auf ungefähr 80°C an. Netz- und Anschlußkabel sollten nicht in die Nähe der Platte gebracht werden, damit sie nicht durch die Wärme beschädigt werden.

FUNKTIONEN DER BEDIENUNGSELEMENTE AN DER FRONTPLATTE (Abb. 2)

1. Netzschalter (POWER)
Vor Einschalten des Gerätes den Lautstärkereglers (VOLUME) auf die mit 0 (minimale Lautstärke) einstellen. Durch Einstellen des Schalterhebels auf ON (Ein) wird der Verstärker eingeschaltet.
Gleichzeitig leuchten die Lampen der Leistungspegelmessers auf.
2. Funktionswahlschalter (FUNCTION)
Dient zur Wahl der Programmquellen.
AUXVor dem an die Reserveeingangsbuchsen (INPUT AUX) an der Rückwand angeschlossenen Baustein werden dem Verstärker Tonsignale zugeleitet.
PHONOZum Abspielen von Schallplatten mit einem an die Plattenspieler-Eingangsbuchsen (INPUT PHONO) an der Rückwand angeschlossenen Plattenspieler.
TUNERZum Empfangen von MW-, LW- oder UKW-Sendungen mit dem an die Tuner-Eingangsbuchsen (INPUT TUNER) an der Rückwand angeschlossenen Tuner.
3. Lautstärkereglers (VOLUME)
Durch Drehen dieses Knopfes im Uhrzeigersinn wird die Lautstärke erhöht, durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn verringert. Der Lautstärkereglers (VOLUME) regelt die Lautstärke beider Kanäle gemeinsam.
4. Balancereglers (BALANCE)
Der Balancereglers (BALANCE) wird verwendet, um für den linken und rechten Lautsprecher die gleiche Lautstärke einzustellen. Durch Drehen dieses Reglers nach links wird die Lautstärke des rechten Lautsprechers, durch Drehen nach rechts diejenige des linken Lautsprechers verringert. Bei normalen Betriebsverhältnissen diesen Regler in Mittelstellung lassen.

5. Regler für Bässe (BASS) und Höhen (TREBLE)
Getrennte Baß- und Höhenregler. Durch Drehen der Knöpfe im Uhrzeigersinn werden die nieder- und hochfrequenten Bereiche angehoben, durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn abgeschwächt. Bei Einstellung der Regler auf 0 (Mittelstellung) übertragen die Lautsprecherboxen eine normale Klangqualität.
6. Leistungspegelmessers
Die Leistungspegelmessers zeigen die den Lautsprecherboxen zugeleiteten ungefähren Musikprogramm-Leistungsausgangspegel an.
Die Leistungspegelmessers können auch für ständige Mithörkontrollen verwendet werden, wobei sie die Leistungsverteilung auf den linken und rechten Kanal sowie die Kanalbalance sofort anzeigen.
7. Mithörschalter (MONITOR)
SOURCE . . .Für normale Wiedergabe irgendeiner mit Hilfe des Funktionswahlschalters (FUNCTION) gewählten Programmquelle.
TAPEFür Wiedergabe eines Bandes mit einem an die Bandbuchsen (TAPE) an der Rückwand angeschlossenen Kassettenbandgerät, oder gleichzeitigen Mithören des aufgezeichneten Tons, während eine Aufzeichnung mit einem 3-Kopf-Kassettenbandgerät durchgeführt wird.
8. Schalter für gehörrichtige Lautstärke (LOUDNESS)
Beim Hören mit mittlerer bis geringer Lautstärke diesen Schalter auf ON (Ein) stellen, wobei der Verstärker die Bässe und Höhen automatisch anhebt.
Dieser Ausgleich ist erforderlich, da das menschliche Ohr bei geringer Gesamtlautstärke bezüglich hoher und tiefer Frequenzen weniger empfindlich ist.
9. Mikrofonbuchse (MIC) und Mischpegelregler (MIXING LEVEL)
Tonmischen ist möglich, wenn ein Mikrofon an die Mikrofonbuchse (MIC) angeschlossen wird.
Der Mischpegelregler (MIXING LEVEL) dient zum Einstellen des Pegels, bei dem Signale vom Mikrofon mit denjenigen vom Plattenspieler oder UKW-Tuner gemischt werden.
Ist kein Mikrofon an die Mikrofonbuchse (MIC) angeschlossen, funktioniert der Mischpegelregler (MIXING LEVEL) nicht.
10. Kopfhörerbuchse (PHONES)
Für ungestörten Hörgenuß einen Stereo-Kopfhörer an diese Buchse anschließen.

BEDIENUNG DES VERSTÄRKERS

Vor Einschalten des Verstärkers die folgenden Hinweise strikt beachten, um die Lautsprecherboxen vor Beschädigung zu schützen und mögliche Betriebsstörungen zu verhindern.

- (1) Den Lautstärkereglers (VOLUME) auf 0 (minimale Lautstärke) einstellen.
- (2) Den Mithörschalter (MONITOR) auf SOURCE (Programmquelle) einstellen.
- (3) Den Balancereglers (BALANCE) mittig einstellen.
Erst nach Ausführung der obenbeschriebenen Schritte den Netzschalter (POWER) auf ON (Ein) stellen.

Empfang von Rundfunksendungen

Zuerst darauf achten, daß die Tuner-Ausgangskabel an die Tuner-Eingangsbuchsen (INPUT TUNER) an der Rückwand angeschlossen sind.

- 1) Den Funktionswahlschalter (FUNCTION) auf TUNER stellen.
- 2) Das Gerät einschalten und durch Drehen des Abstimmknopfes am Tuner einen MW-, LW- oder UKW-Sender einstellen.
- 3) Die Regler für Lautstärke (VOLUME), Bässe (BASS) und Höhen (TREBLE) auf die gewünschte Wiedergabequalität einstellen.

Hinweis:

Die Bedienungsanleitung des Tuners beachten.

Abspielen von Schallplatten

Zuerst darauf achten, daß die Ausgangskabel des Plattenspieler (mit magnetischem Tonabnehmersystem) an die Plattenspieler-Eingangsbuchsen (INPUT PHONO) an der Rückwand angeschlossen sind. Falls der Plattenspieler mit einem Erdleitungsdraht ausgestattet ist, diesen an die Erdklemme (GND) anschließen.

- 1) Den Funktionswahlschalter (FUNCTION) auf PHONO (Plattenspieler) einstellen.
- 2) Das Gerät einschalten und die gewünschte Schallplatte mit dem Plattenspieler abspielen.
- 3) Die Regler für Lautstärke (VOLUME), Bässe (BASS) und Höhen (TREBLE) auf die gewünschte Wiedergabequalität einstellen.

Hinweis:

Die Bedienungsanleitung des Plattenspielers beachten.

Vorsicht: (1) Den Lautstärkereglern (VOLUME) auf 0 (minimale Lautstärke) einstellen, bevor der Tonarm auf die zum Abspielen vorgesehene Schallplatte abgesenkt wird.

- (2) Beim Abspielen einer Schallplatte mit größerer Lautstärke kann Heulen auftreten. Dies ist auf akustische Rückkopplung von den Lautsprechern zum Plattenspieler zurückzuführen, die jedoch keine Betriebsstörung des Verstärkers darstellt. Um Abhilfe zu schaffen, die Lautsprecherboxen möglichst weit entfernt vom Plattenspieler aufstellen. Es ist außerdem empfehlenswert, die Lautsprecherboxen auf stabile Einzelständer zu stellen.

Klangwiedergabe mit einem an die Reserveeingangsbuchsen (INPUT AUX) angeschlossenen Baustein

Zuerst darauf achten, daß die Baustein-Ausgangskabel an die Reserveeingangsbuchsen (INPUT AUX) an der Rückwand angeschlossen sind.

- 1) Den Funktionswahlschalter (FUNCTION) auf AUX (Reserveeingang) einstellen.
- 2) Den Verstärker sowie den an die Reserveeingangsbuchsen (INPUT AUX) angeschlossenen Baustein einschalten.
- 3) Die Regler für Lautstärke (VOLUME), Bässe (BASS) und Höhen (TREBLE) auf die gewünschte Wiedergabequalität einstellen.

Hören mit Kopfhörern

Den Lautstärkereglern (VOLUME) auf 0 (minimale Lautstärke) einstellen, dann den Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse

(PHONES) anschließen.

Die Regler für Lautstärke (VOLUME), Bässe (BASS) und Höhen (TREBLE) auf dieselbe Weise einstellen wie bei Klangwiedergabe über die Lautsprecherboxen.

Bei Anschluß eines Kopfhörers an die Kopfhörerbuchse (PHONES) erfolgt die Klangwiedergabe ausschließlich über den Kopfhörer.

Hinweis:

Vor dem Anschließen oder Trennen des Kopfhörers muß der Lautstärkereglern (VOLUME) auf 0 (minimale Lautstärke) eingestellt werden. Diese Vorsichtsmaßnahme ist erforderlich, um den Kopfhörer vor Beschädigungen durch Krachgeräusche zu schützen.

BETRIEB MIT ZUSÄTZLICHEM KASSETTENBANDGERÄT

Anschließen eines zusätzlichen Kassettenbandgerätes

1. Anschließen eines Kassettenbandgerätes mit Bananensteckern:
 - Für Aufnahme die linke (L) Eingangsbuchse (LINE INPUT) des Kassettenbandgerätes mittels Anschlußkabel mit der linken (L) Bandaufnahmebuchse (TAPE REC) des Verstärkers sowie die entsprechenden rechten (R) Buchsen der beiden Geräte miteinander verbinden.
 - Für Wiedergabe die linke (L) Ausgangsbuchse (LINE OUTPUT) des Kassettenbandgerätes mittels Anschlußkabel mit der linken (L) Bandwiedergabebuchse (TAPE P/B) des Verstärkers sowie die entsprechenden rechten (R) Buchsen der beiden Geräte miteinander verbinden.
2. Anschließen eines Kassettenbandgerätes mit DIN-Anschluß: Das DIN-Kabel des Kassettenbandgerätes an den DIN-Anschluß an der Rückwand anschließen. Das Gerät ist jetzt aufnahme- und wiedergabebereit.

Wiedergabe bespielter Bänder

1. Den Mithörschalter (MONITOR) auf TAPE (Band) einstellen.
2. Das Kassettenbandgerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen.
3. Die Regler für Lautstärke (VOLUME), Bässe (BASS) und Höhen (TREBLE) auf die gewünschte Wiedergabequalität einstellen.

Hinweis:

Bei Einstellung auf TAPE (Band) ist eine Wiedergabe ohne Betätigung des Funktionswahlschalters (FUNCTION) möglich.

Tonaufnahme

1. Den Mithörschalter (MONITOR) auf SOURCE (Programmquelle) einstellen.
2. Die Programmquelle mit Hilfe des Funktionswahlschalters (FUNCTION) wählen.
3. Einen Sender einstellen oder eine Schallplatte abspielen und die Regler wie bereits beschrieben einstellen.
4. Das Kassettenbandgerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen.

Hinweis:

Ohne Rücksicht auf die Einstellungen der Regler für Lautstärke (VOLUME), Bässe (BASS) und Höhen (TREBLE) werden die aufzunehmenden Signale an den Bandaufnahmebuchsen (TAPE REC) auf einem gleichbleibenden Pegel gehalten. Die Aufzeichnung wird mit Hilfe des Aussteuerungsreglers am Kassettenbandgerät angesteuert.

Mithören während der Bandaufnahme

Bei Verwendung eines Kassettenbandgerätes mit 3 Köpfen und entsprechender Einstellung des Mithörschalters (MONITOR) kann der aufgezeichnete Ton mit der Schallquelle verglichen werden.

- Zuerst das Kassettenbandgerät auf die Mithör-Betriebsart einstellen.
- Bei Einstellung des Mithörschalters (MONITOR) am Verstärker auf SOURCE (Programmquelle) wird der aufzunehmende Ton über die Lautsprecherboxen wiedergegeben.
- Bei Einstellung des Mithörschalters (MONITOR) auf TAPE (Band) wird der auf Band aufgenommene Ton unmittelbar nach dem Aufnehmen über die Lautsprecherboxen wiedergegeben.

MIKROFONBETRIEB

Mischen von Mikrofoneingängen

Bei Anschluß eines Mikrofons an die Mikrofonbuchse (MIC) dieses Verstärkers können Mikrofoneingänge mit Musik von Schallplatten, Bändern oder Rundfunksendungen gemischt werden. Die Mikrofoneingänge werden über die linke und rechte Lautsprecherbox wiedergegeben.

1. Den Mikrofonkabelstecker in die Mikrofonbuchse (MIC) stecken.
2. Eine Schallplatte oder ein Band abspielen bzw. eine Rundfunksendung empfangen.
3. Der Mischpegelregler (MIXING LEVEL) sollte zunächst mittig eingestellt werden.
Dann den Mischpegelregler (MIXING LEVEL) im Uhrzeigersinn drehen, um die Lautstärke des Mikrofons zu erhöhen und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Lautstärke der Klangquelle zu erhöhen.
4. Beim Drehen des Mischpegelreglers (MIXING LEVEL) werden die Signale vom Mikrofon und von der Klangquelle gemischt. Den Regler nicht weiterdrehen, wenn das gewünschte Klangbild erzielt wird.

Hinweis:

- (1) Vor Anschließen und Trennen des Mikrofons darauf achten, den Lautstärkereglern (VOLUME) auf 0 (minimale Lautstärke) zurückzudrehen.
Den Mikrofonkabelstecker nicht in die Kopfhörerbuchse (PHONES) stecken, weil sonst das Mikrofon beschädigt wird, manchmal so schwer, daß es nicht mehr zu reparieren ist.
- (2) Weder das Mikrofon in die unmittelbare Nähe einer Lautsprecherbox bringen, noch die Mikrofonlautstärke auf einen zu hohen Pegel einstellen, weil sonst Heulen verursacht wird.

Mischen von Mikrofoneingängen mit Bandmusik als Untermalung

Die Stecker der Ausgangskabel eines Kassettenbandgerätes in die Reserveeingangsbuchsen (INPUT AUX) dieses Verstärkers stecken, um Mikrofoneingänge mit Bandmusik als Untermalung mischen zu können.

Das an die Bandbuchsen (TAPE) angeschlossene Kassettenbandgerät kann nicht für diesen Zweck verwendet werden.

Tips für gute Aufnahmen mit Tonüberblendung

Den Lautstärkereglern (VOLUME) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Lautstärke der Lautsprecher auf einem möglichst niedrigen Pegel zu halten und dadurch Heulen zu verhindern. Für die besten Aufnahmeergebnisse Kopfhörer verwenden.

Hinweis:

Der Mischpegelregler (MIXING LEVEL) ist nur bei Anschluß eines Mikrofons an die Mikrofonbuchse (MIC) funktionsfähig. Aus den Lautsprecherboxen kommender Ton und aufzunehmende Signale werden durch die Einstellungen des Mischpegelreglers beeinflusst. Bei Nichtverwendung sollte das Mikrofon von den Mikrofonbuchsen (MIC) getrennt werden.

Bandaufnahme mit Tonüberblendung

Stimmen über das Mikrofon können mit dem Ton vom Plattenspieler-Baustein oder UKW-Tuner gemischt und mit dem an die Bandbuchsen (TAPE) dieses Verstärkers angeschlossenen Kassettenbandgerät als Mischaufnahme aufgezeichnet werden.

Hinweis:

Genauso wie in der Betriebsart für gewöhnliche Tonaufnahme werden auch bei Bandaufnahme mit Tonüberblendung die Signale nicht durch die Einstellungen der Regler für Lautstärke (VOLUME), Bässe (BASS) und Höhen (TREBLE) an der Frontplatte dieses Verstärkers beeinflusst.

Den Mischpegel, oder das Mischverhältnis zwischen den Klangquellen- und Mikrofonsignalen, durch Drehen des Mischpegelreglers (MIXING LEVEL) regeln. Der Aufnahmepegel kann mit dem Aussteuerungsregler des an die Bandbuchsen (TAPE) angeschlossenen Kassettenbandgerätes angesteuert werden.

ZUR BETRIEBS SICHERHEIT

1. Aufstellungsplatz:

Für sicheren Betrieb und zufriedenstellende Leistung des Verstärker bei der Wahl eines Aufstellungsplatzes die folgenden Hinweise beachten.

- Das Gerät nicht an einem Platz mit direkter Sonnenbestrahlung und in der Nähe starker Wärmequellen aufstellen.
- Einen staubigen und feuchten Platz vermeiden.
- Einen Platz ohne ausreichende Ventilation für Wärmeableitung vermeiden.
- Das Gerät auf einer stabilen Unterlage aufstellen.

2. Handhabung des Netzkabels:

- Das Netzkabel nicht mit nassen Händen anfassen.
- Nicht am Netzkabel ziehen, wenn dieses von einer Netzsteckdose getrennt wird, sondern dabei den Stecker festhalten.

3. Schutz vor elektrischem Schlag und Brand:

Wurde versehentlich Wasser auf den Tuner geschüttet, sofort das Netzkabel trennen und das Gerät zur Ausführung von Servicearbeiten zu einem Sanyo-Fachhändler oder in eine Kundendienstwerkstatt bringen. Naß gewordene Isolationen können elektrische Schläge oder Brandgefahren verursachen.

4. Keine Metallteile in den Verstärker fallen lassen:

Geraten Nadeln, Münzen oder andere elektrisch leitende Materialien in den Verstärker, können diese zu Betriebsstörungen führen.

5. Anschlußänderungen:

Vor dem Umstecken von Anschlüssen an den Eingangsbuchsen unbedingt den Verstärker ausschalten.

Diese Vorsichtsmaßnahme ist zum Schutz der Lautsprecher erforderlich, die durch plötzlich auftretende Eingangsspannungsspitzen beschädigt werden können.

6. Nichts direkt auf den Verstärker legen:

Nach einer gewissen Betriebsdauer mit großer Ausgangsleistung steigt die Temperatur im Verstärker an.

Die Wärmeableitung darf nicht dadurch verhindert werden, daß man irgendeinen Gegenstand auf den Verstärker legt. Auch bei der Wahl des Aufstellungsplatzes ist auf gute Frischluftzufuhr zu achten.

7. Reinigen:

Die Frontplatte und andere Außenflächen des Tuners mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen.

Flecken mit einem weichen, in lauwarmes Wasser getauchten und trockengewungenen Lappen entfernen.

Niemals Flecklöser oder Alkohol verwenden. In der Nähe des Tuners keine Insektenvertilgungsmittel versprühen. Solche Chemikalien können Oberflächenausbleichung und Haarrisse verursachen.

8. Wartungsarbeiten:

Bei einer eventuellen Fehlfunktion des Tuners nicht versuchen, die Störung selbst zu beheben. Das Gerät ausschalten, den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen und den Tuner durch autorisierte Sanyo-Techniker in Ordnung bringen lassen.

EIN WORT ZU SANYO

Sanyo ist einer der größten Hersteller der Welt von elektronischen Qualitätsgeräten. Unsere Produkte umfassen Fernsehempfänger, Radios, HiFi-Tongeräte, Stereoanlagen, Auto-Tongeräte und Tonbandgeräte.

TECHNISCHE DATEN (nominal)

Vollverstärker

Ausgangsleistung	30 Watt RMS pro Kanal als minimale Dauerleistung, bei einem maximalen Gesamtklirrfaktor von 0,5% an 8 Ohm.
Frequenzgang Klangregler	40 Hz – 20 kHz Bässe: 100 Hz \pm 10 dB Höhen: 10 kHz \pm 10 dB
Gehörrichtige Lautstärke- regelung	100 Hz +8 dB 10 kHz +5 dB
Eingangsempfindlich- keit/-impedanz	Plattenspielereingang: 2,5 mV/50 Kiloohm Tunereingang: 150 mV/35 Kiloohm Reserveeingang: 150 mV/35 Kiloohm Bandeingang: 150 mV/35 Kiloohm Mikrofoneingang: 1,5 mV/6 Kiloohm
Bandaufnahme-Ausgangspegel	150 mV

Allgemeine Daten

Stromversorgung	Netzstrom: 110/220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	170 W
Abmessungen (B) x (T) x (H)	420 x 260 x 135 mm
Gewicht	ca. 6,0 kg

* Änderungen der technischen Daten jederzeit vorbehalten.

FEHLERSUCHTABELLE

Bevor Sie den Verstärker zum Service geben, prüfen Sie ihn bitte gemäß der folgenden Tabelle durch und beseitigen, wenn möglich, die Fehlerursache.

Betrieb	Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
*MW/LW/UKW-Empfang oder Schallplattenwiedergabe	*Kein Ton; die Lampen der Leistungspegelmessers leuchten nicht auf, wenn der Netzschalter (POWER) eingeschaltet wird.	*Netzkabelstecker sitzt lose in der Netzsteckdose.	*Stecker fest in die Netzsteckdose stecken.
	*Kein Ton; die Lampen der Leistungspegelmessers leuchten auf.	*Lautsprecherkabel nicht richtig angeschlossen.	*Kabelstecker fest in die Lautsprecherbuchsen stecken.
		*Lautstärkereglers (VOLUME) ganz zurückgedreht.	*Lautstärkereglers (VOLUME) auf richtigen Lautstärkepegel einstellen.
		*Mithörschalters (MONITOR) auf TAPE (Band) eingestellt.	*Schalter auf SOURCE (Programmquelle) einstellen, außer bei Bandwiedergabe mit einem Kassettengerät.
		*Stereo-Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse (PHONES) angeschlossen.	*Kabelstecker des Stereo-Kopfhörers aus der Kopfhörerbuchse (PHONES) ziehen.
	*Klangwiedergabe nur über einen Lautsprecher.	*Eine Endstufensicherung durchgeschlagen.	*Lautsprecheranschlüsse überprüfen und Endstufensicherung austauschen.
		*Ein Lautsprecherkabel nicht richtig angeschlossen.	*Kabelstecker fest in die Lautsprecherbuchse stecken.
		*Balancereglers (BALANCE) bis zum Anschlag nach links oder rechts gedreht.	*Balancereglers (BALANCE) mittig einstellen.
	*Lautes Brummgeräusch bei Plattenwiedergabe mit normalem, leisem oder keinem Ton. UKW-, MW- und LW-Empfang ist in Ordnung.	*Falscher Anschluß zwischen Plattenspieler und Verstärker.	*Plattenspielerkabelstecker überprüfen und (erforderlichenfalls) ausbessern.
	*Schallplattenwiedergabe	*Heulen bei aufgedrehtem Lautstärke- oder Baßregler (VOLUME oder BASS).	*Rückkopplung von den Lautsprechern zum Plattenspieler.
*Kratzgeräusche treten auf; Höhen klingen nicht sauber.		*Nadel abgenutzt. Nadelspitze abgebrochen.	*Nadel austauschen.
		*Staub in den Plattenrillen oder an der Nadelspitze.	*Platte und Nadelspitze säubern.
		*Zu starke Betonung der Höhen.	*Höhenregler (TREBLE) zurückdrehen.

INTRODUCTION

Cet amplificateur stéréo intégré a été conçu et réalisé par Sanyo pour vous divertir et vous satisfaire pendant de longues années.

Avant d'installer et de brancher votre appareil, veuillez lire attentivement les instructions de ce manuel. Ceci évitera les fausses manœuvres et assurera un fonctionnement sans défaut et un maximum de satisfaction.

AVANT L'EMPLOI

1. Défaire l'emballage (gardez-le pour un emploi ultérieur).
2. Effectuez tous les branchements avant de connecter la prise de courant.
3. Cet appareil a été réglé en usine pour fonctionner sur un courant alternatif de 220 V, mais, grâce au sélecteur prévu sur le panneau arrière, on peut aussi l'utiliser sur 110 V.

BRANCHEMENT DES PRISES D'ENTRÉE ET DE SORTIE SUR L'ARRIÈRE DE L'APPAREIL (Fig. 1)

1. Branchements d'entrée

● Phono (branchement du tourne-disque)

Connectez les cordons de sortie (OUTPUT) d'un tourne-disque à cellule magnétique dans les prises d'entrée PHONO INPUT.

La prise INPUT du haut est prévue pour le canal de gauche (L), celle du bas pour le canal de droite (R). Veillez à bien brancher les fiches. Le fil de mise à la terre du tourne-disque doit être connecté à la vis marquée GND.

Note:

(1) Dans certains cas, et suivant la platine et la cellule utilisées, la mise à la terre peut donner lieu à un ronflement. Dans ce cas, il est préférable de ne pas brancher le fil.

(2) Il existe divers types de cellules pour tourne-disques. Elles se différencient par la tension de sortie et l'impédance.

● AUX

Les prises AUX INPUT sont prévues pour brancher un lecteur de cartouche 8 pistes ou un deuxième tuner.

● Tuner (branchement du tuner)

Branchez les câbles de sortie (OUTPUT) du tuner dans les prises INPUT TUNER, en faisant correspondre les repères de droite (R) et de gauche (L).

2. GROUND (GND)

Cette borne est prévue pour brancher un fil de mise à la terre (tourne-disque et tuner).

3. TAPE (branchement du magnétophone)

Veillez à bien le brancher, en respectant inscriptions REC, P/B, R et L.

● Prises REC (enregistrement sur bande)

Raccordez ces prises aux bornes d'entrée (LINE INPUT) sur le magnétophone pour procéder aux enregistrements sur bande.

● Prises P/B (reproduction)

Effectuez une connexion entre P/B et LINE OUTPUT sur le magnétophone pour la lecture de bandes enregistrées.

4. Connecteur de bande (TAPE)

Le connecteur TAPE remplit la même fonction que les prises de bande (TAPE) et son emploi est prévu quand on raccorde un magnétophone, doté d'une douille pour recevoir une fiche de type DIN.

Un seul cordon de raccord, muni d'une fiche DIN à ses deux extrémités, procure les branchements nécessaires à l'enregistrement et à la reproduction.

5. PROTECTOR (fusibles de protection)

Ils servent à protéger les enceintes et l'amplificateur. Si un fusible saute, couper l'alimentation (commutateur POWER sur OFF) et s'assurer que les enceintes ne sont pas court-circuitées à l'amplificateur ou aux enceintes proprement dites.

Remplacez le fusible défaillant par un autre de même valeur.

6. SPEAKERS (branchement des enceintes)

Raccordez aux bornes d'enceintes marquées L l'enceinte acoustique placée à la gauche de l'amplificateur et aux bornes marquées R celle qui se trouve à sa droite quand on les regarde à partir de la position d'écoute.

Veillez à respecter les polarités lors du branchement des enceintes. Les pôles (+) et (-) des enceintes doivent correspondre aux bornes (+) et (-) de l'amplificateur. (Pour effectuer correctement ces branchements, utilisez des cordons d'enceintes à deux couleurs.)

Si la polarité n'est pas indiquée sur les enceintes acoustiques, effectuez les branchements au hasard. Si le son ne semble pas provenir d'un point situé entre les deux enceintes et si la réponse des basses apparaît insuffisante, c'est le signe que les branchements d'enceintes sont intervertis. Changez alors les connexions (+) et (-) sur une des enceintes.

Attention:

Veillez à ne pas provoquer un court-circuit entre les bornes des enceintes.

7. Sélecteur de tension (AC SELECTOR)

Cet appareil a été réglé en usine pour fonctionner sur le courant alternatif de votre région et ce réglage est indiqué par le sélecteur de tension. Pour faire fonctionner l'appareil sur 110 V ou sur 220 V, procéder comme suit:

(1) Retirer tout d'abord la fiche du cordon d'alimentation de la prise de courant.

(2) Enlever la vis de la plaquette de guidage et déplacer le sélecteur sur l'autre position.

(3) Fixer la plaquette de guidage avec l'autre vis après l'avoir tournée dans la direction opposée.

Ne jamais enlever en même temps la vis de la plaquette de guidage et l'autre vis.

8. Cordon d'alimentation électrique (AC)

Lorsque les branchements de tous les composants sont terminés, s'assurer que l'interrupteur d'alimentation (POWER) sur le panneau avant de cet amplificateur se trouve sur la position OFF.

Brancher alors le cordon d'alimentation dans une prise de courant alternatif.

Note:

Pour débrancher le cordon d'alimentation, tenir la fiche et ne pas tirer sur le cordon proprement dit.

Attention:

- Ne branchez pas le câble secteur avant d'avoir contrôlé si tous les branchements sont effectués.
- Veillez à ce que les branchements soient corrects et faites attention à droite (R) et gauche (L) et aux repères (+) et (-).
Contrôlez les câbles et les connexions, car un défaut peut entraîner une mauvaise qualité sonore ou même des bruits.

Fig. 1

* Panneau de radiation thermique à IC

Après une utilisation continue de l'appareil à un fort niveau de sortie, la température de ce panneau de radiation thermique s'élèvera à environ 80°C. Pour éviter qu'ils ne soient affectés par cette chaleur, il sera donc nécessaire d'écarter autant que possible les cordons de raccord et celui d'alimentation.

UTILISATION DES COMMANDES SUR LE PANNEAU AVANT (Fig. 2)

1. Interrupteur d'alimentation (POWER)
Avant de placer l'appareil sous tension, régler la commande de VOLUME à la position "0" (minimum).
Placer ce levier sur ON et l'appareil est alimenté; le témoin POWER LEVEL s'allume au même moment.
2. Sélecteur de fonction (FUNCTION)
Il permet de choisir la source de programme:
AUX. Les signaux sonores d'un composant relié aux prises d'entrée auxiliaire (AUX INPUT) sur le panneau arrière parviennent à l'amplificateur.
PHONO. . . . Pour la lecture de disques sur la platine reliée aux prises d'entrée (PHONO INPUT) sur le panneau arrière.
TUNER. . . . Pour l'écoute d'émissions AM ou FM reçues par le tuner relié aux prises d'entrée (TUNER INPUT) sur le panneau arrière.
3. Commande de VOLUME
Tourner ce bouton vers la droite pour augmenter et vers la gauche pour diminuer le volume. Il agit sur les deux canaux.
4. Commande d'équilibrage (BALANCE)
Elle sert à ajuster le volume provenant des enceintes gauche et droite. En tournant le bouton vers la gauche, on réduit le volume de l'enceinte de droite, tandis qu'en le tournant vers la droite, c'est l'intensité de l'enceinte de gauche qui s'affaiblit. En situation d'écoute normale, laisser cette commande à sa position centrale.
5. Commandes des tonalités basses et aiguës (BASS & TREBLE)
Ces commandes agissent séparément sur les tonalités basses et aiguës. Tourner les boutons vers la droite pour renforcer et vers la gauche pour réduire la dominance de ces fréquences. Quand ils sont réglés à leur position "0" (centre), les enceintes acoustiques délivrent une qualité acoustique sans coloration.

6. Indicateurs de niveau (POWER LEVEL)
Leur fonction est d'afficher les niveaux approximatifs de la puissance de sortie délivrée aux enceintes acoustiques. Ils peuvent aussi servir pour la surveillance continue de la distribution des canaux gauche et droit et de l'équilibrage entre les canaux.
7. Commutateur de contrôle (MONITOR)
SOURCE Pour l'écoute normale d'un programme quelconque sélectionné par le sélecteur de fonction.
TAPE Pour la lecture d'une bande placée dans le magnétophone relié aux prises TAPE sur le panneau arrière ou pour la surveillance (monitoring) simultanée d'un enregistrement effectué sur un magnétophone à trois têtes.
8. Commutateur de correction physiologique (LOUDNESS)
Déplacer ce commutateur sur ON quand on écoute à un niveau faible ou moyen; l'amplificateur rehaussera automatiquement les tonalités basses et aiguës.
Cette compensation est nécessaire car la sensibilité de l'oreille humaine aux fréquences basses et hautes est moindre à faible volume.
9. Prise de microphone et commande de niveau de mixage (MIC et MIXING LEVEL)
Si on branche un microphone dans la prise MIC, il est possible de procéder au mixage du son.
Le bouton du niveau de mixage (MIXING LEVEL) permet de régler le niveau auquel les signaux provenant du microphone seront mélangés à ceux de la platine tourne-disque ou du tuner FM.
Quand aucun microphone n'est branché dans la prise MIC, le bouton de niveau de mixage (MIXING LEVEL) est inopérant.
10. Prise de casque d'écoute (PHONES)
Brancher la fiche d'un casque pour procéder à l'écoute en privé.

FONCTIONNEMENT DE L'AMPLIFICATEUR

Avant de brancher l'amplificateur, la stricte observation des recommandations suivantes protégera vos enceintes acoustiques contre d'éventuels dommages.

- (1) Régler la commande de volume sur "0" (minimum).
- (2) Placer le commutateur de contrôle (MONITOR) sur SOURCE.
- (3) Régler la commande d'équilibrage (BALANCE) sur la position médiane.

Ne mettre l'interrupteur d'alimentation POWER sur ON que si tous ces points sont contrôlés.

ECOUTE DES ÉMISSIONS DE LA RADIO

S'assurer tout d'abord que les câbles de sortie du tuner sont raccordés aux prises d'entrée (TUNER INPUT) sur le panneau arrière.

- 1) Placer le sélecteur de fonction (FUNCTION) sur TUNER.
- 2) Mettre l'appareil sous tension en plaçant sur ON l'interrupteur d'alimentation (POWER) et accorder à une station AM ou FM en tournant le bouton de syntonisation du tuner.
- 3) Régler les commandes de VOLUME et des tonalités basses (BASS) et aiguës (TREBLE) afin d'obtenir la meilleure qualité sonore.

Note:

Se reporter au "Mode d'emploi" qui accompagne le tuner.

ÉCOUTE DE DISQUES

S'assurer tout d'abord que les câbles de sortie de la platine tourne-disque (équipée d'une cellule magnétique) sont raccordés aux prises d'entrée (PHONO INPUT) sur le panneau arrière. Si la platine est équipée d'un fil de mise à la terre, le raccorder à la borne de terre (GND).

- 1) Placer le sélecteur de fonction (FUNCTION) sur PHONO.
- 2) Mettre l'appareil sous tension en plaçant sur ON l'interrupteur d'alimentation (POWER) et procéder à l'écoute d'un disque sur la platine.
- 3) Régler les commandes de VOLUME et des tonalités basses (BASS) et aiguës (TREBLE) afin d'obtenir la meilleure qualité sonore.

Note:

Se reporter au "Mode d'emploi" qui accompagne la platine tourne-disque.

- Attention:**
- (1) Avant de poser le bras sur le disque à jouer, placer la commande de VOLUME sur "0" (minimum).
 - (2) Si on augmente le volume sonore pendant la lecture d'un disque, il peut se produire un "hurlement", causé par une réaction acoustique entre la platine et les enceintes. Ce phénomène ne doit pas être interprété comme une défaillance de l'amplificateur. Pour y porter remède, écarter autant que possible les enceintes de la platine tourne-disque. Il est aussi recommandé de disposer les enceintes sur des supports individuels solides.

REPRODUCTION SONORE À PARTIR DE COMPOSANTS RELIÉS AUX BORNES AUXILIAIRES

S'assurer tout d'abord que les câbles de sortie du composant sont raccordés aux prises d'entrée (AUX INPUT) sur le panneau arrière.

- 1) Placer le sélecteur de fonction (FUNCTION) sur AUX.
- 2) Mettre sous tension l'appareil ainsi que le composant relié aux prises d'entrée (AUX INPUT).
- 3) Régler les commandes de VOLUME et des tonalités basses (BASS) et aiguës (TREBLE) afin d'obtenir la meilleure qualité sonore.

ÉCOUTE PAR LE CASQUE

Placer la commande de VOLUME sur "0" (minimum) et brancher la fiche d'un casque dans la prise marquée PHONES. Régler les commandes de VOLUME et des tonalités basses (BASS) et aiguës (TREBLE) comme pour l'écoute par les enceintes acoustiques.

Quand le casque est branché, le son parvient uniquement à celui-ci et les enceintes sont déconnectées.

Note:

Le bouton du VOLUME doit être réglé sur "0" (minimum) avant de brancher et de débrancher le casque, ceci afin de protéger ce dernier.

UTILISATION D'UN MAGNÉTOPHONE

BRANCHEMENT DU MAGNÉTOPHONE INDÉPENDANT

1. Branchement d'un magnétophone avec les fiches RCA:
 - Pour enregistrer, raccorder le cordon de gauche (L) de l'entrée (LINE INPUT) du magnétophone à la prise d'enregistrement (REC) L (gauche) et le cordon de droite (R) à R (droite).
 - Pour la lecture, raccorder le cordon de gauche (L) de la sortie (LINE OUTPUT) du magnétophone à la prise P/B L (gauche) et le cordon de droite (R) à R (droite).
2. Branchement d'un magnétophone équipé d'un connecteur DIN:

Insérer le cordon de raccord provenant du magnétophone dans la douille DIN prévue à l'arrière de l'appareil. On peut alors procéder à l'enregistrement et à la reproduction.

LECTURE DE BANDES ENREGISTRÉES

1. Placer le commutateur de contrôle (MONITOR) sur TAPE.
2. Régler le magnétophone en mode de lecture.
3. Régler les commandes de VOLUME et des tonalités graves (BASS) et aiguës (TREBLE) afin d'obtenir la meilleure qualité sonore.

Note:

A la position TAPE, la lecture est possible sans toucher au sélecteur de fonction (FUNCTION).

ENREGISTREMENT SONORE

1. Placer le commutateur de contrôle (MONITOR) sur SOURCE.
2. Choisir la source sonore à l'aide du sélecteur de fonction (FUNCTION).
3. Accorder à un programme de la radio ou procéder à la lecture d'un disque et ajuster les commandes, conformément aux explications de la page précédente.
4. Régler le magnétophone en mode d'enregistrement.

Note:

Les signaux à enregistrer restent à un niveau constant aux prises d'enregistrement (TAPE REC), quel que soit le réglage des commandes de VOLUME et des tonalités basses (BASS) et aiguës (TREBLE). Le niveau du son à enregistrer est réglé par la commande de niveau d'enregistrement (REC LEVEL) sur le magnétophone.

SURVEILLANCE DU SON AU COURS DE L'ENREGISTREMENT SUR BANDE

Il est possible de contrôler le son qui s'enregistre sur la bande et de le comparer à celui de la source en réglant le commutateur de contrôle (MONITOR) sur l'amplificateur, auquel un magnétophone à trois têtes est relié.

- Régler tout d'abord le magnétophone en mode de surveillance (monitoring).
- Quand le commutateur de contrôle (MONITOR) de l'amplificateur est réglé sur SOURCE, le son qui s'enregistre est audible par les enceintes.
- Quand le commutateur de contrôle (MONITOR) est réglé sur TAPE, le son qui s'enregistre sur la bande est reproduit immédiatement par les enceintes après son enregistrement.

MICROPHONE

Mixage de microphone

Lorsqu'un microphone est branché dans la prise MIC de cet amplificateur, on disposera de possibilités de mixage de microphone en utilisant comme arrière-fond la musique d'un disque, d'une bande cassette ou d'une émission de la radio. Le son provenant du microphone sera audible par les enceintes gauche et droite.

1. Brancher la fiche d'un microphone dans la prise MIC.
2. Procéder à la lecture d'un disque ou accorder à un programme de la radio.
3. Au début, placer la commande de niveau de mixage (MIXING LEVEL) à la position centrale. Ensuite, tourner la même commande vers la droite pour augmenter et vers la gauche pour diminuer le volume de la source sonore.
4. Au fur et à mesure que la commande de niveau de mixage (MIXING LEVEL) sera actionnée, les signaux provenant du microphone et de la source sonore seront mélangés. Arrêter de manipuler cette commande quand l'effet sonore souhaité est atteint.

Note:

- (1) Veiller à ramener à "0" (minimum) la commande de VOLUME avant de brancher et de débrancher le microphone. On risque d'endommager à jamais le microphone si sa fiche est branchée dans la prise du casque d'écoute (PHONES).
- (2) Pour éviter le phénomène de "hurlement", éviter de trop rapprocher le microphone et les enceintes et d'élever exagérément le volume du microphone.

MIXAGE DE MICROPHONE SUR MUSIQUE D'UNE BANDE

Raccorder les câbles de sortie d'un magnétophone aux prises d'entrée auxiliaire (AUX INPUT) de cet amplificateur et l'on pourra procéder au mixage du son du microphone sur une musique enregistrée sur la bande comme arrière-fond sonore.

Un magnétophone relié aux prises TAPE ne peut pas être utilisé à cette fin.

POUR OBTENIR DE BONS ENREGISTREMENTS SON-SUR-SON

Tourner la commande de VOLUME dans le sens contraire des aiguilles pour abaisser autant que possible le volume des enceintes et prévenir ainsi le "hurlement". On obtiendra les meilleurs résultats en utilisant le casque d'écoute.

Note:

La commande du niveau de mixage (MIXING LEVEL) fonctionne seulement quand le cordon de microphone est branché dans la prise MIC. Le son provenant des enceintes et les signaux à enregistrer sont affectés par les réglages de la commande de niveau de mixage (MIXING LEVEL). Quand il n'est pas utilisé, le microphone doit être débranché de la prise MIC.

ENREGISTREMENT DE SON-SUR-SON

Les voix du microphone peuvent être mixées au son provenant d'une platine tourne-disque ou d'un tuner FM et on peut enregistrer les sons mélangés sur le magnétophone relié aux prises TAPE de cet amplificateur.

Note:

Comme pour l'enregistrement sonore ordinaire, les réglages des commandes de VOLUME et des tonalités basses (BASS) et aiguës (TREBLE) sur le panneau avant de l'amplificateur n'exercent aucun effet sur l'enregistrement son-sur-son.

Ajuster le niveau de mixage ou le rapport entre les signaux de la source et du microphone en actionnant la commande du niveau de mixage (MIXING LEVEL). Le niveau d'enregistrement peut se régler par la commande de niveau (LEVEL) du magnétophone relié aux bornes TAPE.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

1. Emplacement:

Pour un bon emploi et un fonctionnement satisfaisant, tenez compte des recommandations suivantes:

- Protégez l'amplificateur contre une exposition directe au soleil; ne le placez pas près d'une source de chaleur.
- Evitez un endroit humide ou poussiéreux.
- Placez-le dans un endroit bien aéré pour favoriser la dissipation thermique.
- Placez-le sur un meuble solide.

2. En manipulant le câble secteur:

- Ne le tenez pas avec des mains mouillées.
- Ne tirez pas sur le câble pour le retirer d'une prise de courant; prenez-le par la fiche.

3. Prévention contre court-circuit et incendie:

Si accidentellement de l'eau venait à couler dans l'appareil, débranchez-le immédiatement et apportez-le à votre revendeur ou à un service de réparation. L'humidité peut provoquer un court-circuit ou même un incendie.

4. Ne laissez pas tomber de pièces métalliques dans l'appareil:

Aiguilles ou autres pièces de métal peuvent provoquer de graves dégâts dans l'amplificateur.

5. Changement de connexions:

Soyez certain que le commutateur de mise en marche est sur OFF pour modifier les branchements.

Cette précaution est importante pour la protection des enceintes acoustiques.

6. Ne posez aucun objet sur l'amplificateur:

Après un certain moment de fonctionnement, la température de l'amplificateur augmente. Il est très important que la chaleur puisse se dissiper.

Veillez donc à une bonne ventilation de l'appareil.

7. Nettoyage:

Nettoyez le panneau frontal ainsi que le boîtier avec un chiffon doux et sec.

Des traces persistantes peuvent être enlevées avec un chiffon doux humidifié à l'eau tiède.

N'utilisez jamais de produits solvants ou d'alcool. N'utilisez pas d'insecticide en bombe à proximité de l'amplificateur. Ces produits chimiques peuvent endommager le boîtier.

8. Réparation:

L'appareil venant à tomber en panne, n'essayez pas de le réparer vous-même. Arrêtez-le, débranchez-le et apportez-le à votre revendeur Sanyo.

AU SUJET DE SANYO

Sanyo est un des plus grands fabricants de matériel électronique de qualité dans le monde. Ces produits sont: télévisions, radios, haute-fidélité, audio-visuel, appareils stéréophoniques, appareils stéréo pour voiture et magnétophones.

SPÉCIFICATIONS (Nominal)

PARTIE AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE

Puissance	30 W RMS de puissance continue minimale par canal, avec un maximum de distorsion de 0,5% à 8 Ω.
Bande passante	40 Hz – 20 kHz
Contrôle des tonalités	basses: 100 Hz ±10 dB aiguës 10 kHz ±10 dB
Correction physiologique	100 Hz +8 dB 10 kHz +5 dB
Sensibilité impédance/d'entrée	phono 2,5 mV/50 kΩ tuner 150 mV/35 kΩ

Sortie magnétophone

GÉNÉRALITÉS

Alimentation	CA: 110/220 V 50/60 Hz
Consommation	170 W
Dimensions (L) x (P) x (H)	420 x 260 x 135 mm
Poids	6,0 kg (approximatif)

aux: 150 mV/35 kΩ
tape: 150 mV/35 kΩ
micro: 1,5 mV/6 kΩ
150 mV

* Tous droits de modification réservés.

EN CAS DE PANNE

Avant de donner votre amplificateur en réparation, contrôlez les points suivants, en remédiant, si possible, au défaut.

OPÉRATION	SYMPTÔMES	CAUSES POSSIBLES	REMÈDES	
* AM, FM, tourne-disque	* pas de son, le témoin des indicateurs de niveau ne s'allume pas en mettant le tuner sous tension	* mauvais contact à la prise de courant	* contrôler et rebrancher la fiche secteur	
	* pas de son, le témoin est allumé	* câbles de haut-parleurs débranchés	* rebrancher les câbles sur les bornes	
		* le VOLUME est sur "0"	* régler le VOLUME au niveau désiré	
		* le commutateur de contrôle (MONITOR) est en position TAPE	* mettre le commutateur sur SOURCE, sauf pour la reproduction du magnétophone	
		* la fiche du casque stéréo est branchée	* débrancher le casque à la prise PHONES	
	* son uniquement par une enceinte	* un fusible de protection est coupé	* contrôler les sorties de H.P. avant de remplacer le fusible	
		* un câble de haut-parleur est débranché	* rebrancher le câble	
		* le bouton de réglage de balance est déréglé	* remettre la commande au milieu	
	* tourne-disque	* sifflement en augmentant le volume ou les basses	* contre-réaction entre enceintes et tourne-disque	* éloigner les enceintes du tourne-disque * diminuer les basses
		* craquements, mauvaise reproduction des aiguës	* usure ou défaut du diamant	* remplacer le diamant
* poussière dans les sillons du disque, ou sur le diamant			* nettoyer le disque et le diamant	
* trop d'aiguës			* diminuer les aiguës	

NEDERLANDS

INLEIDING

Deze geïntegreerde stereo-versterker werd door Sanyo ontwikkeld en geproduceerd om u van jarenlang luistergenot te verzekeren.

Lees de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing nauwkeurig door voor u uw installatie installeert en in gebruik neemt. Hierdoor worden bedieningsfouten voorkomen en kunt u zeker zijn van feilloos functioneren en maximaal luistergenot.

VOORBEREIDINGEN

1. Pak de installatie uit. (Bewaar doos en vulstukken voor toekomstig gebruik.)
2. Maak alle aansluitingen voor u de stekker in een stopcontact steekt.
3. Deze installatie is in de fabriek afgesteld op netstroom van 220 V, maar kan met de schakelaar op het achterpaneel op 110 V afgesteld worden.

AANSLUITINGEN OP DE IN- EN UITGANGEN OP HET ACHTERPANEEL (Fig. 1)

1. Ingangen

● Platenspeler-ingang (PHONO)

Sluit de uitgangssnoeren van een platenspeler met magnetisch element aan op de ingangen met het bijschrift INPUT PHONO.

De bovenste ingang is voor het linker kanaal (L), de onderste voor het rechter kanaal (R). Maak de aansluitingen op de juiste wijze.

De aarddraad van de platenspeler moet aangesloten worden op de aardaansluiting (GND) van de versterker.

OPMERKING:

- (1) Bij gebruik van speciale soorten platenspelers of elementen kan het wel eens voorkomen, dat het gebruik van een aarddraad ruis veroorzaakt. Maak in dit geval deze aardaansluiting niet.
- (2) Er zijn verschillende soorten elementen voor platenspelers. Zij verschillen in uitgangsspanning en impedantie.

● Reserve-aansluiting (AUX)

Dit zijn reserve-aansluitingen voor aansluiting van een 8-spoors bandrecorder of een tweede tuner.

● TUNER-aansluiting

Sluit de uitgangssnoeren van uw tuner aan op de ingangen met het bijschrift INPUT TUNER. Zorg ervoor de rechter uitgang op de rechter ingang en de linker uitgang op de linker ingang aan te sluiten.

2. Aarding (GND)

Sluit draaitafel en tuner op deze aansluiting aan.

3. Tapedeck-aansluiting (TAPE)

Let erop de aansluitingen op correcte wijze te maken, lettend op de bijschriften REC, PB, R en L.

● Opname-aansluitingen (REC)

Sluit deze aansluitingen aan op de ingangen van een tapedeck voor het maken van opnamen.

● Weergave-aansluitingen (P/B)

Sluit deze aansluitingen aan op de uitgangen van de tapedeck voor het weergeven van tapes.

4. DIN-aansluiting (TAPE)

Deze aansluiting heeft dezelfde functie als de tapedeck-aansluitingen en is bestemd om er een tapedeck met een DIN-aansluiting op aan te sluiten.

Een verbindingssnoer met DIN-stekkers aan beide uiteinden is voldoende voor opnemen en weergeven.

5. Beveiligingszekering (PROTECTOR)

De zekeringen dienen om uw luidspreker en versterker te beveiligen. Als een zekering doorslaat, zet de net-schakelaar (POWER) dan in de uit-stand (OFF) en controleer of de luidsprekeraansluitingen geen kortsluiting maken aan de luidsprekerkant of de versterkerkant.

Vervang de zekering vervolgens door een zekering van hetzelfde type.

6. Luidspreker-aansluitingen (SPEAKERS)

Sluit op de luidspreker-aansluiting met het bijschrift L de luidspreker aan, die gezien vanuit de luisterpositie links van de versterker staat en op de aansluiting met het bijschrift R de rechter luidspreker.

Let erop de (+) en (-) polen op de juiste wijze aan te sluiten. De (+) en (-) polen van de luidsprekers moeten corresponderen met de (+) en (-) polen van de versterker. (Gebruik tweekleurige luidsprekersnoeren om zeker te zijn van een correcte aansluiting.)

Als de (+) en (-) polen niet aangegeven zijn op de luidsprekers, maak de aansluiting dan op willekeurige wijze. Als het geluid niet uit een punt midden tussen de luidsprekers lijkt te komen en als de lage tonen onvoldoende worden weergegeven, zijn de luidsprekeraansluitingen niet correct. Verwissel de (+) en (-) aansluitingen van een van de luidsprekers in dit geval.

VOORZICHTIG:

Let erop geen kortsluiting tussen de luidsprekeraansluitingen te veroorzaken.

7. Spanningselector

DEZE INSTALLATIE WERD IN DE FABRIEK AFGESTELD OP HET VOLTAGE VAN DE NETSTROOM. GA OM DEZE INSTELLING TE VERANDEREN ALS VOLGT TE WERK:

- (1) Trek eerst de stekker uit het stopcontact.
- (2) Verwijder de schroef van de vergrendelplaat en verander de stand van de schakelaar.
- (3) Draai de vergrendelplaat en zet deze vast met de andere schroef.

DRAAI NOOIT TECELIJK DE SCHROEF VAN DE VERGRENDELPLAAT EN DE ANDERE SCHROEF LOS.

8. Netsnoer

Controleer, nadat u alle aansluitingen van componenten voltooid heeft, of de net-schakelaar (POWER) op het frontpaneel in de uit-stand (OFF) staat.

Steek vervolgens de stekker in het stopcontact.

OPMERKING:

Pak altijd de stekker zelf vast, als u deze uit het stopcontact trekt. Trek nooit aan het snoer.

WAARSCHUWING:

- Sluit de stekker niet aan op een stopcontact voor alle aansluitingen voltooid zijn.
- Maak de aansluitingen op de correcte wijze, lettend op de bijschriften R en L, en (+) en (-). Sluit de verbindingdraden stevig aan, aangezien losse verbindingen slechte geluidswaergave en het optreden van ruis tot gevolg hebben.

Fig. 1

- * YOUR LISTENING POSITION = Uw luisterpositie
 - * RIGHT SPEAKER = Rechter luidspreker
 - * LEFT SPEAKER = Linker luidspreker
 - * DIN cord = DIN-snoer
 - * AM/FM STEREO TUNER = AM/FM stereo-tuner
 - * OUTPUT CORD = Uitgangssnoer
 - * GROUND WIRE = Aarddraad
 - * STEREO TURNTABLE WITH MAGNETIC CARTRIDGE = Stereo-platenspeler met magnetisch element
 - * STEREO TAPE PLAYER = Stereo-bandweergever
 - * STEREO TAPE DECK = Stereo-tapedeck
- * IC paneel voor warmteuitstraling
De temperatuur van het IC paneel voor warmteuitstraling loopt na voortgezet gebruik bij hoog uitgangsniveau op tot ongeveer 80°C. De verbindingssnoeren en het netsnoer moeten niet te dicht bij het paneel gebracht worden, omdat zij anders door de hitte aangetast worden.
- * VIEW OF INTEGRATED STEREO AMPLIFIER REAR PANEL = Achteraanzicht van de geïntegreerde stereo-versterker

BEDIENING VAN DE BEDIENINGSORGANEN VAN HET FRONTPANEEL (fig. 2)

1. NETSCHAKELAAR (POWER)

Zet de VOLUME-knop in de 0-stand voor u de stroom inschakelt.

Zet vervolgens deze schakelaar in de aan-stand (ON) om de stroom in te schakelen.

Hierdoor gaan de lampen van de niveau-meters branden.

2. FUNCTIE-SCHAKELAAR (FUNCTION)

Dient om de geluidsbron te kiezen.

AUX. Signalen afkomstig van de op de reserve-ingangen (AUX) op het achterpaneel aangesloten component worden aan de versterker toegevoerd.

PHONO. . . . Voor het spelen van platen op de platenspeler, aangesloten op de platenspeler-ingangen (PHONO) op het achterpaneel.

TUNER. . . . Voor het luisteren naar AM- of FM-uitzendingen met de tuner, aangesloten op de TUNER-ingangen op het achterpaneel.

3. VOLUME-KNOP

Draai deze knop in de richting van de wijzers van de klok om het volume te laten toenemen en tegen de richting van de wijzers van de klok in om het volume te laten afnemen. De VOLUME-knop dient voor instelling van het volume van beide kanalen.

4. BALANS-KNOP (BALANCE)

Deze knop dient om het volume van de linker en rechter luidspreker tegen elkaar af te stellen. Door deze knop linksom te draaien wordt het volume van de rechter luidspreker gereduceerd en door de knop rechtsom te draaien dat van de linker luidspreker. Zet deze knop onder normale omstandigheden in de centrale stand.

5. KLANKKLEUR-KNOPPEN (BASS EN TREBLE)

Dienen om de lage en hoge tonen afzonderlijk in te stellen. Draai deze knoppen in de richting van de wijzers van de klok om het lagetonenbereik en het hogetonenbereik te

versterken en tegen de wijzers van de klok in om deze bereiken te verzwakken. Als deze knoppen in de 0-stand (centrale stand) staan, wordt normale geluidswaergave door de luidsprekers gerealiseerd.

6. NIVEAU-METERS

De niveau-meters geven bij benadering het uitgangsniveau van een door de luidsprekers weergegeven muziekprogramma weer.

Deze meters kunnen ook gebruikt worden om voortdurend de geluidswaergave van uw audio-systeem te controleren, daar zij op ieder ogenblik de verdeling van het vermogen over het linker en rechter kanaal en de kanaalbalans weergeven.

7. MONITOR-SCHAKELAAR

SOURCE. . . Voor normaal luisteren naar een door de functieschakelaar (FUNCTION) gekozen geluidsbron.

TAPE Voor weergeven van een tape met een op de tapedeekaansluitingen (TAPE) aangesloten tapedeck of voor controleren van de opname, als u een tapedeck met drie koppen gebruikt.

8. PHYSIOLOGISCHE GELUIDSSTERKTE-SCHAKELAAR (LOUDNESS)

Door deze schakelaar in de aan-stand (ON) te zetten bij laag of middelmatig volume zal de versterker automatisch de lage en hoge tonen versterken.

Deze compensatie is noodzakelijk, omdat het menselijk oor minder gevoelig is voor lage en hoge frequenties bij laag volume.

9. MICROFOON-AANSLUITING (MIC) & MENGNIVEAU-KNOP (MIXING LEVEL)

Mengen van geluid is mogelijk door een microfoon op de microfoon-aansluiting (MIC) aan te sluiten.

De mengniveau-knop (MIXING LEVEL) dient om het niveau van de signalen van de microfoon, die gemengd worden met die van een platenspeler of FM-tuner, af te stellen.

Als er geen microfoon op de microfoon-aansluiting (MIC) aangesloten is, functioneert de mengniveau-knop (MIXING LEVEL) niet.

10. HOOFDTELEFOON-AANSLUITING (PHONES)

Fig. 2

- * VIEW OF INTEGRATED STEREO AMPLIFIER FRONT PANEL = Vooraanzicht van de geïntegreerde stereo-versterker

BEDIENING VAN DE VERSTERKER

Neem voor u de stroom naar de versterker inschakelt altijd de volgende voorzorgsmaatregelen. Hierdoor wordt beschadiging van de luidsprekers voorkomen en het optreden van eventuele problemen vermeden.

(1) Zet de VOLUME-knop in de 0-stand (laagste stand).

(2) Zet de MONITOR-schakelaar in de SOURCE-stand.

(3) Zet de balans-knop (BALANCE) in de centrale stand.

Zet de netschakelaar pas in de aan-stand (ON), als u bovenvermelde stappen uitgevoerd heeft.

LUISTEREN NAAR RADIO-UITZENDINGEN

Controleer eerst of de tuner-uitgangen aangesloten zijn op de TUNER-ingangen op het achterpaneel van de versterker.

1) Zet de functie-schakelaar (FUNCTION) in de TUNER-stand.

2) Schakel de stroom in en stem met behulp van de afstemknop op uw tuner af op een AM- of FM-station.

3) Stel de VOLUME-knop en de klankkleur-knoppen (BASS en TREBLE) naar wens af.

OPMERKING:

Zie de gebruiksaanwijzing horend bij de tuner.

LUISTEREN NAAR PLATEN

Controleer eerst of de uitgangen van de platenspeler (met magnetisch element) aangesloten zijn op de platenspeler-ingangen (PHONO) op het achterpaneel van de versterker. Als de platenspeler een aarddraad heeft, sluit deze dan aan op de aardaansluiting (GND) van de versterker.

1) Zet de functie-schakelaar (FUNCTION) in de PHONO-stand.

2) Schakel de stroom in en speel de plaat, die u wilt horen, af op uw platenspeler.

3) Stel de VOLUME-knop en de klankkleur-knoppen (BASS en TREBLE) naar wens af.

OPMERKING:

Zie de gebruiksaanwijzing, horend bij uw platenspeler.

VOORZICHTIG: (1) Zet de VOLUME-knop in de 0-stand (laagste stand) voor u de naald op de plaat zet.

(2) Tijdens het weergeven van een plaat kan er rondzingen optreden bij hoge volumes. Dit wordt veroorzaakt door feedback van geluid van de luidsprekers naar de platenspeler en is niet te wijten aan een defect van de versterker.

Plaats om het euvel te verhelpen de luidsprekers zo ver mogelijk van de platenspeler vandaan. Het is verder aan te bevelen om de luidsprekers elk op een soliede onderstel te plaatsen.

WEERGEVEN VAN GELUID VAN OP DE RESERVE-AANSLUITINGEN (AUX) AANGESLOTEN COMPONENTEN

Controleer eerst of de uitgangen van de component aangesloten zijn op de reserve-ingangen (AUX) op het achterpaneel van de versterker.

1) Zet de functie-schakelaar (FUNCTION) in de AUX-stand.

2) Schakel de stroom in en zet de op de reserve-ingangen (AUX) aangesloten component aan.

3) Stel de VOLUME-knop en de klankkleur-knoppen (BASS en TREBLE) naar wens af.

LUISTEREN VIA DE HOOFDTELEFOON

Zet de VOLUME-knop in de 0-stand (laagste stand) en sluit vervolgens de hoofdtelefoon aan op de hoofdtelefoonaansluiting (PHONES).

Stel de VOLUME-knop en de klankkleur-knoppen (BASS en TREBLE) op dezelfde wijze af, als wanneer u via de luidsprekers luistert.

Als er een hoofdtelefoon op de hoofdtelefoonaansluiting (PHONES) is aangesloten, wordt het geluid alleen via de hoofdtelefoon weergegeven.

OPMERKING:

Zet altijd de VOLUME-knop in de 0-stand (laagste stand) voor u de hoofdtelefoon aansluit of lostrekt. Deze voorzorgsmaatregel is nodig om de hoofdtelefoon niet aan een geluidschok bloot te stellen.

BEDIENING VAN EEN EXTERNE TAPEDECK

AANSLUITING VAN EEN EXTERNE TAPEDECK

- Sluit voor het maken van een opname het linker verbindingssnoer (L) van de ingang van de tapedeck aan op de linker (L) opname-aansluiting (REC) en het rechter snoer (R) op de rechter (R) opname-aansluiting.
- Sluit voor weergeven het linker verbindingssnoer (L) van de ingang van de tapedeck aan op de linker (L) weergave-aansluiting (P/B) en het rechter snoer (R) op de rechter weergaveaansluiting.

WEERGEVEN VAN VOORBESPEELDE TAPES

1. Zet de MONITOR-schakelaar in de TAPE-stand.
2. Breng de tapedeck in gereedheid voor weergeven.
3. Stel de VOLUME-knop en klankkleur-knoppen (BASS en TREBLE) naar wens af.

OPMERKING:

Als de MONITOR-schakelaar in de TAPE-stand staat, is weergave mogelijk zonder de functie-schakelaar (FUNCTION) te verstellen.

OPNEMEN VAN GELUID

1. Zet de MONITOR-schakelaar in de SOURCE-stand.
2. Zet de functie-schakelaar (FUNCTION) in de stand corresponderend met de op te nemen geluidsbron.
3. Stem af op een radio-programma of speel een plaat en stel de knoppen af overeenkomstig de aanwijzingen op de vorige bladzijde.
4. Maak de tapedeck klaar voor opnamen.

OPMERKING:

De op te nemen signalen worden bij de opname-aansluitingen (TAPE REC) op een constant niveau gehouden onafhankelijk van de stand van de VOLUME-knop en de klankkleur-knoppen (BASS en TREBLE). Het opname-niveau wordt ingesteld met behulp van de opnameniveau-knop (REC LEVEL) van de tapedeck.

CONTROLLEREN VAN HET OPGENOMEN GELUID

Door de MONITOR-schakelaar van de ene stand in de andere te zetten kunt u het geluid, dat opgenomen wordt, beluisteren en dit geluid vergelijken met het oorspronkelijke geluid, mits de door u gebruikte tapedeck drie koppen heeft.

- Breng eerst de tapedeck in gereedheid voor meeluisteren.
- Als de MONITOR-schakelaar van de versterker in de SOURCE-stand staat, is het geluid, dat opgenomen wordt, hoorbaar via de luidsprekers.
- Als de monitor-schakelaar in de TAPE-stand staat, wordt het geluid, dat op de tape opgenomen is, meteen na de opname via de luidsprekers weergegeven.

BEDIENING VAN DE MICROFOON

MENGEN MET MICROFOON

Als u een microfoon aansluit op de microfoon-aansluiting van deze versterker, is het mogelijk het geluid van de microfoon te mengen met het geluid van platen, tapes of radio-uitzendingen. Het geluid van de microfoon is hoorbaar via de linker en de rechter luidspreker.

1. Sluit de microfoon aan op de microfoon-aansluiting (MIC).
2. Speel een plaat of een tape af of stem af op een radio-programma.
3. Zet om te beginnen de mengniveau-knop (MIXING LEVEL) in de centrale stand.
Draai de mengniveau-knop (MIXING LEVEL) in de richting van de wijzers van de klok om het volume van de microfoon te laten toenemen en tegen de richting van de wijzers van de klok in om het volume van de geluidsbron te laten toenemen.
4. Signalen van de microfoon en de geluidsbron worden met elkaar vermengd in een verhouding, die afhangt van de stand van de mengniveau-knop (MIXING LEVEL). Draai deze knop tot u het gewenste geluidseffect bereikt heeft.

OPMERKING:

- (1) Zet altijd eerst de VOLUME-knop in de 0-stand (laagste stand), voor u de microfoon aansluit of lostrekt.
Sluit nooit de microfoon op de hoofdtelefoon-aansluiting (PHONES) aan, aangezien de microfoon hierdoor, soms onherstelbaar, beschadigd kan raken.
- (2) Breng de microfoon niet te dicht bij de luidsprekers en vermijd al te hoge microfoon-volumes, aangezien dit in rondzingen zal resulteren.

MENGEN VAN MICROFOON MET MUZIEK VAN EEN TAPE

Sluit de uitgangssnoeren van een tapedeck aan op de reserve-ingangen (AUX) van deze versterker en u kunt het geluid van de microfoon mengen met dat van een tape.

De tapedeck-aansluitingen (TAPE) kunnen niet gebruikt worden voor dit doel.

HET MAKEN VAN GOEDE MENGOPNAMES

Draai de VOLUME-knop tegen de wijzers van de klok in om het volume zo laag mogelijk te zetten om rondzingen te voorkomen.

Gebruik van de hoofdtelefoon geeft de beste resultaten.

OPMERKING:

De mengniveau-knop (MIXING LEVEL) functioneert alleen, als er een microfoon op de microfoon-aansluitingen (MIC) is aangesloten. Het geluid van de luidsprekers en de op te nemen signalen wordt beïnvloed door de stand van de mengniveau-knop (MIXING LEVEL). Als u de microfoon niet gebruikt, verbreek dan de verbinding tussen microfoon en microfoon-aansluiting (MIC).

OPNEMEN VAN MENGGELUID

Geluid van de microfoon kan gemengd worden met dat van de platenspeler of FM-tuner en het menggeluid kan opgenomen worden met behulp van een op de tapedeck-aansluitingen (TAPE) aangesloten tapedeck.

OPMERKING:

Evenals voor gewoon opnemen wordt de opname van menggeluid niet beïnvloed door de stand van de VOLUME-knop en de klankkleur-knoppen (BASS en TREBLE) op het frontpaneel van de versterker.

Stel het mengniveau – de mengverhouding van geluid van de microfoon en dat van de geluidsbron – met behulp van de mengniveau-knop (MIXING LEVEL) af. Het opname-niveau kan ingesteld worden met behulp van de niveau-knop (LEVEL) van de op de tapedeck-aansluitingen (TAPE) aangesloten tapedeck.

VEILIGHEIDSMATREGELEN

1. Plaats van installatie:
Om veilige bediening en goede geluidswaergave te garanderen is het aan te bevelen om bij het kiezen van een plaats voor de versterker de volgende punten in het oog te houden:
 - Stel de versterker niet bloot aan rechtstreeks zonlicht en plaats de versterker niet in de nabijheid van warmtebronnen.
 - Vermijd stoffige en vochtige plaatsen.
 - Vermijd plaatsen, waar de ventilatie niet voldoende is om de ontwikkelde warmte te verspreiden.
 - Plaats de versterker op een stevige ondergrond.
2. Behandeling van het snoer:
 - Raak het snoer nooit met natte handen aan.
 - Als u de stekker uit het stopcontact trekt, trek dan niet aan het snoer. Trek altijd aan de stekker zelf.
3. Voorkomen van schokken en brand:
Als er per ongeluk water op de versterker gemorst is, trek dan onmiddellijk de stekker uit het stopcontact en laat de installatie door een SANYO-dealer of servicepunt nakijken. Natte isolatie kan schokken en brand veroorzaken.
4. Zorg, dat er geen metalen voorwerpen in de versterker vallen:
Naalden, munten en andere metalen voorwerpen kunnen problemen veroorzaken, als zij in de versterker vallen.
5. Veranderen van de aansluitingen:
Schakel de stroom uit, als u aansluitingen op de ingangen verandert.
Deze voorzorgsmaatregel is noodzakelijk om de luidsprekers te beschermen, daar deze door een plotselinge toename in ingangsvermogen beschadigd kunnen raken.
6. Plaats niets op de versterker:
Als de versterker gedurende zekere tijd op hoog vermogen functioneert, neemt de temperatuur binnen de versterker toe.
Warmte-uitstraling moet niet bemoeilijkt worden door iets op de versterker te plaatsen.
Let er bij het kiezen van een plaats voor de versterker op, of de ventilatie voldoende is.
7. Reinigen:
Veeg het frontpaneel en de andere oppervlakken van de versterker met een zachte, droge doek schoon.
Vlekken moeten verwijderd worden met een zachte doek, die in lauw water natgemaakt en vervolgens droog gewrongen is.
Gebruik nooit reinigingsmiddelen of alcohol. Gebruik geen insectendodende spray in de nabijheid van de versterker. Dergelijke chemicaliën kunnen verkleuring van en barsten in het oppervlak veroorzaken.
8. Reparaties:
Mocht de versterker defect raken, probeer dan nooit het probleem zelf te verhelpen. Schakel de stroom uit, trek de stekker uit het stopcontact en laat de installatie door gekwalificeerde reparateurs van SANYO nakijken.

Presentation

Denna fullständiga stereoförstärkare konstruerades och utvecklades av Sanyo för att under många år vara en källa till underhållning och tillfredsställelse för lyssnarna.

Var vänlig och läs den här instruktionsboken noggrant, innan Ni installerar och börjar använda denna utrustning. Då undviker Ni att använda apparaten fel och tryggar en felfri prestation av utrustningen och därmed maximalt utbyte av förstärkaren.

Installation

1. Packa upp utrustningen. (Spara låda och fyllning för kommande bruk.)
2. Gör alla andra anslutningar innan Ni ansluter nätsladden till nätuttaget.
3. Den här modellen har inställts för att arbeta med 220 V. Det är emellertid möjligt att ändra till 110 V genom omkopplaren på bakpanelen.

Anslutning av ingångar/utgångar (INPUT/OUTPUT) på bakpanelen (Fig. 1)

1. Ingångsanslutningar (INPUT)
 - Anslutning av skivspelare (PHONO)
Anslut utgångsledningarna (OUTPUT) från en skivspelare (med magnetisk pickup) till de ingångar som är märkta PHONO INPUT. Det övre jacket är för vänster (L) kanal och det undre för höger (R) kanal. Försäkra Er om att Ni har anslutit rätt.
Skivspelarens jordledning skall anslutas till förstärkarens jorduttag (GND).
 - NOTERA:
 - (1) I vissa sällsynta fall, beroende på bland annat typen av skivspelare och pickup, kan anslutning av en jordledning förorsaka störningar. Om så är fallet, avstå från jordledningen.
 - (2) Det finns olika typer av pickuper för skivspelare. De kan variera när det gäller utgångsspänning och impedans.
 - Reservingångar (AUX)
Jacken märkta AUX INPUT är extraingångar för anslutning av åttaspårsbandspelare eller ett andra tunersystem.
 - Anslutning av tuner (TUNER)
Anslut tunerns utgångskablar till jacken markerade med TUNER INPUT. Observera markeringarna för vänster (L) och höger (R).
2. Jord (GND)
Denna ingång skall användas för anslutning från skivspelare eller tuner.
3. Anslutning av bandspelare (TAPE)
Försäkra Er om att Ni gör korrekta anslutningar. Observera markeringarna för bandinspelning (REC), avspelning (P/B), vänster (L) och höger (R).
 - Bandinspelningsingångar (REC jacks)
Anslut dessa jack med ingångarna märkta LINE INPUT på bandspelaren för att göra bandinspelningar.
 - Avspelningsjack
Anslut avspelningsjacket (P/B) med bandspelarens utgång märkt LINE OUTPUT för att spela av band.

4. Bandspelarslutning (TAPE connector)
Denna bandspelarslutning (TAPE connector) har samma funktion som den andra bandspelarslutningen (TAPE jacks), men skall användas när bandspelaren har DIN-kontakt.

En kabel av denna typ med DIN-kontakter i båda ändar, är tillräcklig för både inspelning och avspelning.

5. Skyddssäkring (PROTECTOR)
Skyddssäkringar skyddar Dina högtalare och förstärkaren. Om en säkring går, sätt strömbrytaren (POWER) i OFF-läge och kontrollera så att högtalarledningarna inte kortsluter vid förstärkaren eller vid högtalarna. Sätt därefter i en ny säkring av samma typ.

6. Anslutning av högtalare (SPEAKERS)
Anslut den högtalare som skall placeras till vänster om förstärkaren (sett framifrån) till uttaget märkt (L), och den högra högtalaren till uttaget märkt (R). Var noga med att få rätt polaritet. Högtalarnas (+) och (–) poler måste överensstämma med förstärkarens (+) och (–) ingångar. (Använd tvåfärgade högtalarledningar för att få korrekt anslutning.)

Om polariteten inte är utmärkt på högtalarsystemet, anslut ledningarna i alla fall. Om ljudet sedan inte kommer från en punkt mellan de två högtalarna och om basen verkar svag, så är högtalaranslutningarna felaktiga. Byt då (+) och (–) på en av högtalarna.

VARNING:

Var försiktig så att Ni inte kortsluter högtalarpolerna.

7. Växelströmsväljare (AC SELECTOR switch)
DENNA UTRUSTNING HAR FABRIKSINSTÄLLTS FÖR ATT ARBETA MED DEN NÄTSPÄNNING SOM VÄXELSTRÖMSVÄLJAREN VISAR (AC SELECTOR). GÖR SÅ HÄR OM NI SKALL ÄNDRA TILL 110 V ELLER 220 V:
 - (1) Dra först nätanslutningskontakten ur nätuttaget.
 - (2) Lossa skruven på spänningsväljarens bricka och ändra till den spänning som önskas.
 - (3) Lås fast spänningsväljarbricken med den andra skruven. LÖSGÖR ALDRIG VÄLJARBRICKANS SKRUV OCH DEN ANDRA SKRUVEN SAMTIDIGT.

8. Nätspänningskabel (AC)
När Ni har slutfört alla andra anslutningar, försäkra Er då om att strömbrytaren (POWER switch) på förstärkarens frontpanel står i OFF-läge.

Sätt därefter nätanslutningskontakten i nätuttaget.

NOTERA:

Greppa i kontakten när Ni drar ur den från nätuttaget. Dra inte i själva sladden.

VARNING:

- Sätt inte i nätanslutningskontakten i nätuttaget förrän alla andra anslutningar har gjorts.
- Försäkra Er om att Ni gör korrekta anslutningar, och lägg märke till höger (R) och vänster (L), samt (+) och (–). Stoppa in kontakterna och anslut dem ordentligt, därför att dåliga anslutningar kommer att resultera i otillfredsställande ljudåtergivning eller orsaka störningsproblem.

Fig. 1

- * YOUR LISTENING POSITION = Lyssningsposition
- * RIGHT SPEAKER = Höger högtalare
- * LEFT SPEAKER = Vänster högtalare
- * DIN cord = DIN-kabel
- * AM/FM STEREO TUNER = AM/FM stereotuner
- * OUTPUT CORD = Utgångskabel
- * GROUND WIRE = Jordledning
- * STEREO TURNTABLE WITH MAGNETIC CARTRIDGE = Stereoskivspelare med magnetisk pickup
- * STEREO TAPE PLAYER = Stereobandspelare
- * STEREO TAPE DECK = Stereokassettdäck

- * Inre anslutningarnas panel för strålningsvärme
Temperaturen på denna panel för strålningsvärme på baksidan av apparaten kommer att stiga till omkring 80°C vid kontinuerlig användning av många utgångar. Nätsladden och anslutningssladdarna skall hållas borta från denna panel, så att de inte påverkas av värmen.

- * VIEW OF INTEGRATED STEREO AMPLIFIER REAR PANEL = Bild av den fullständiga stereoförstärkarens bakpanel

Hur Du använder frontpanelens kontroller (Fig. 2)

1. Nätströmbrytare (POWER SWITCH)
Sätt volymkontrollratten (VOLUME) i 0-läge (minimiläge) innan nätspänningen slås på.
Sätt nätströmbrytaren i ON-läge, och förstärkaren får ström.
Samtidigt börjar effektnivåmätarnas lampor att lysa.
2. Funktionsväljare (FUNCTION SELECTOR)
Bestämmande för val av programkällor.
AUX Ljudsignaler avges till förstärkaren från den komponent som är ansluten till extraingångarna (AUX INPUT) på bakpanelen.
PHONO . . . För avspelning av grammofonskivor på den skivspelare som är ansluten till skivspelaringången (PHONO INPUT) på bakpanelen.
TUNER . . . För avlyssning av AM- eller FM-sändningar på den tuner som är ansluten till tuner-ingången (TUNER INPUT) på bakpanelen.
3. Volymkontroll (VOLUME)
Vrid denna ratt medsols för att höja, och motsols för att sänka volymen. Volymkontrollen (VOLUME) justerar volymen på båda kanalerna.
4. Balanskontroll (BALANCE)
Balanskontrollen (BALANCE) används för att likställa volymen på vänster och höger högtalare. Vridning till vänster minskar volymen på den högra högtalaren och vridning till höger minskar volymen på den vänstra högtalaren. Sätt balansratten i mittläget under normala konditioner.
5. Bas- och diskantkontroller (BASS & TREBLE CONTROLS)
Det finns separata bas- och diskantkontroller. Vrid rattarna medsols för att förstärka, och motsols för att försvaga låga och höga frekvenser. När kontrollerna står i 0-läge (mittläge) avges normal ljudkvalitet genom högtalarna.

6. Effektnivåmätare (POWER LEVEL METERS)
Effektnivåmätarna anger den ungefärliga uteffekten på musik som spelas genom högtalarna.
Effektnivåmätarna kan också användas för kontinuerlig kontroll, därför att de direkt indikerar effektfördelningen mellan höger och vänster kanal samt kanalbalansen.
7. Avlyssningsomkopplare (MONITOR SWITCH)
SOURCE . . För normal avlyssning till vilket som helst av de program som väljs med funktionsväljaren (FUNCTION SELECTOR).
TAPE För avspelning av ett band från ett kassettdäck som är anslutet till bandspelarjacken (TAPE jacks) på bakpanelen, eller för samtidig avlyssning av det ljud som inspelas, om inspelningen görs med en bandspelare med tre huvuden.
8. Omkopplare för lyssning vid låg nivå (LOUDNESS)
Sätt denna omkopplare i ON-läge när lyssningsvolymen är medellåg eller låg. Då framhäver förstärkaren automatiskt bas och diskant.
Kompensationen är nödvändig, därför att det mänskliga örats känslighet för höga och låga frekvenser är lägre vid låga volymer.
9. Mikrofoningång och mixningsnivåkontroll (MIC JACK & MIXING LEVEL CONTROLS)
Ljudmixning är möjlig när en mikrofon är ansluten till mikrofoningången (MIC).
Mixningsnivåkontrollen (MIXING LEVEL) är till för att justera den nivå, vid vilken mikrofonsignalerna blandas med signalerna från skivspelaren eller FM-tunern.
Mixningsnivåkontrollen (MIXING LEVEL CONTROLS) fungerar inte, om mikrofon inte är ansluten till mikrofoningången (MIX).
10. Uttag för hörlurar (PHONES)
Vid ensamlyssning, anslut stereohörlurar här.

Fig. 2

- * VIEW OF INTEGRATED STEREO AMPLIFIER FRONT PANEL = Bild av den fullständiga stereoförstärkarens frontpanel

Användning av förstärkaren

Innan Ni kopplar på strömmen till förstärkaren bör Ni strikt följa dessa anvisningar för att skydda högtalarsystemet från skador och förebygga tänkbara problem.

- (1) Sätt volymkontrollratten (VOLUME) på 0 (minimiläge).
 - (2) Sätt avlyssningsomkopplaren (MONITOR) i läge SOURCE.
 - (3) Sätt balanskontrollen (BALANCE) i mittenläget.
- Sätt nätströmbrytaren i läge ON efter att ha utfört dom åtgärker som anges ovan.

Avlyssning av radiosändningar

Gör först klart för Er att tunerns utgående kablar är anslutna till tuningångarna (TUNER INPUT) på bakpanelen.

- 1) Sätt funktionsväljaren (FUNCTION) i läge TUNER.
- 2) Sätt på nätspänningen och tag in en AM- eller FM-station genom att vrida avstämningratten på din tuner.
- 3) Justera volym (VOLUME), bas- och diskantkontrollerna (BASS & TREBLE) tills Ni uppnår det bästa ljudet.

NOTERA:

Vi hänvisar till bruksanvisningen för Er tuner.

Avlyssning av grammofonskivor

Gör först klart för Er att skivspelarens utgående kablar (magnetisk pickup) är anslutna till skivspelaringångarna (PHONO INPUT) på bakpanelen. Om skivspelaren har jordledning, anslut den till förstärkarens jorduttag (GND).

- 1) Sätt funktionsväljaren (FUNCTION) i läge PHONO.
- 2) Sätt på nätspanningen och spela en skiva på Din skivspelare.
- 3) Justera volym (VOLUME), bas- och diskantkontrollerna (BASS & TREBLE) tills Ni uppnår det bästa ljudet.

NOTERA:

Vi hänvisar till bruksanvisningen för Er skivspelare.

VARNING: (1) Sätt volymkontrollratten (VOLUME) på 0 (minimiläge) innan Ni placerar tonarmen på den skiva som skall spelas.

- (2) Självsvängningar (tjut) kan uppstå om en skiva spelas samtidigt som volymen höjs. Detta orsakas av återföring av ljud mellan skivspelaren och högtalarsystemet och skall inte uppfattas som fel på förstärkaren. För att korrigera detta skall högtalarna placeras så långt som möjligt från skivspelaren. Det är också tillrådligt att placera högtalarna på individuellt, styvt underlag.

Återgivning av ljud från komponent som är ansluten till extraingångarna (AUX INPUT)

Gör först klart för Er att komponentens utgående kablar är anslutna till extraingångarna (AUX INPUT) på bakpanelen.

- 1) Sätt funktionsväljaren (FUNCTION) i läge AUX.
- 2) Sätt på nätspanningen och slå också på den komponentenhet som är ansluten till extraingångarna (AUX INPUT).
- 3) Justera volym (VOLUME), bas- och diskantkontrollerna (BASS & TREBLE) tills Ni uppnår det bästa ljudet.

Avlyssning genom hörlurar

Sätt volymkontrollratten (VOLUME) på 0 (minimiläge) och plugga därefter i hörlurarna i hörlursjacket (PHONES).

Justera volym (VOLUME), bas- och diskantkontrollerna (BASS & TREBLE) på samma sätt, som när Ni lyssnar genom högtalarna.

När hörlurar är anslutna till hörlursjacket (PHONES), återges ljudet endast genom hörlurarna.

NOTERA:

Volymkontrollratten (VOLUME) skall sättas i 0-läge (minimiläge) innan hörlurarna ansluts eller tas bort. Detta försiktighetsmått är nödvändigt för att skydda dem mot stötljud.

Användning av yttre bandspelare

Anslutning av yttre bandspelare

- För inspelning, anslut bandspelarens vänstra (L) ingångskabel (LINE INPUT) till inspelningsanslutningens (REC) vänstra (L) jack, och den högra (R) kabeln till höger (R) jack.
- För avspelning, anslut bandspelarens vänstra (L) utgångskabel (LINE OUTPUT) till avspelningsanslutningens (P/B) vänstra (L) jack, och höger (R) kabel till höger (R) jack.

Avspelning av inspelade band

1. Sätt avlyssningsomkopplaren (MONITOR) i läge TAPE.
2. Sätt bandspelaren i avspelningsläge.
3. Justera volym (VOLUME), bas- och diskantkontrollerna (BASS & TREBLE) tills Ni uppnår det bästa ljudet.

NOTERA:

I läge TAPE är avspelning möjlig utan att Ni rör funktionsväljaren (FUNCTION).

Inspelning av ljud

1. Sätt avlyssningsomkopplaren (MONITOR) i läge SOURCE.
2. Välj ljudkälla med hjälp av funktionsväljaren (FUNCTION).
3. Ta in ett radioprogram eller spela en skiva, och justera kontrollerna i enlighet med tidigare instruktioner.
4. Sätt bandspelaren i inspelningsläge.

NOTERA:

Signaler som skall spelas in hålles på en konstant nivå, oberoende av hur kontrollerna för volym (VOLUME), bas (BASS) och diskant (TREBLE) inställs. Den ljudnivå som inspelas regleras av bandspelarens inspelningsnivåkontroll (REC LEVEL).

Ljudavlyssning under bandinspelning

Ni kan avlyssna det ljud som inspelas och jämföra det med ljudkällan genom att slå på avlyssningsomkopplaren (MONITOR) på förstärkaren, förutsatt att en bandspelare med tre huvuden används.

- Sätt först bandspelaren i avlyssningsläge.
- När avlyssningsomkopplaren (MONITOR) på förstärkaren sätts i läge SOURCE kommer det inspelade ljudet ut genom högtalarna.
- När avlyssningsomkopplaren (MONITOR) sätts i läge TAPE, avspelas omedelbart det ljud som inspelas på bandspelaren och går ut i högtalarna.

Användning av mikrofon

Mikrofon-mixning

När en mikrofon är ansluten till mikrofonuttaget (MIC) på denna förstärkare, erbjuder detta mikrofonmixningsmöjligheter, med användande av musik från skivor, band eller radiosändningar som bakgrund. Mikrofonljudet kommer att höras både genom vänster och höger kanal på högtalarsystemet.

1. Plugga i mikrofonsladden i mikrofonuttaget (MIC).
2. Spela en skiva, ett band eller tag in ett radioprogram.
3. Mixningsnivåkontrollen (MIXING LEVEL) skall inledningsvis sättas i mittenläget. Vrid mixningsnivåkontrollen (MIXING LEVEL) medsols för att öka mikrofonvolymen, och motsols för att höja den andra ljudkällans volym.
4. Signalerna från mikrofonen och från den andra ljudkällan blandas när mixningsnivåkontrollen vrids. Stoppa rattvridningen när den önskade ljudeffekten har uppnåtts.

NOTERA:

- (1) Försäkra Er om att ni har vridit volymkontrollen (VOLUME) till 0-läge (minimiläge) innan Ni ansluter eller tar bort mikrofonen. Plugga inte i mikrofonsladden till hörlursjacket (PHONES). Då kan mikrofonen skadas, ibland så svårt att den inte kan repareras.
- (2) För inte mikrofonen för nära ett högtalarsystem, eller öka mikrofonvolymen till en extremt hög nivå. Då uppstår självsvängningar (tjut).

Mikrofonmixning med bandinspelad musik som bakgrund

Anslut bandspelarens utgångskablar till extraingångarna (AUX INPUT) på förstärkaren, och Ni kan njuta av mikrofonmixning med bandinspelad musik som bakgrund.

En bandspelare som är ansluten till bandspelaringången (TAPE) kan inte användas för detta ändamål.

Hur man gör bra ljud-på-ljud-inspelningar

Vrid volymkontrollen (VOLUME) motsols för att hålla högtalarljudet så lågt som möjligt för att undvika självsvängningar (tjut). Använd hörlurarna för att uppnå bästa inspelningsresultat.

NOTERA:

Mixningsnivåkontrollen (MIXING LEVEL) fungerar endast när mikrofonsladden är ansluten till mikrofoningången (MIX). Ljud från högtalarna och signaler som skall spelas in påverkas av inställningen av mixningsnivåkontrollen (MIXING LEVEL). Mikrofonen skall dras ur från mikrofonanslutningen (MIX) när den inte används.

Bandinspelning av ljud-på-ljud

Röster genom mikrofonen kan mixas med ljudet från en skivspelare eller FM-tuner, och det blandade ljudet kan inspelas på den bandspelare som är ansluten till denna förstärkares bandspelaringång (TAPE).

NOTERA:

Omkopplad för ordinarie ljudinspelning påverkar inte inställningarna för volym (VOLUME), bas (BASS) och diskant (TREBLE) på förstärkarens frontpanel signalerna för ljud-på-ljud-bandinspelning.

Justera mixningsnivån, eller mixningsproportionerna mellan ljudkällan och mikrofonen, genom att vrida mixningsnivåkontrollen (MIXING LEVEL). Inspelningsnivån kan justeras av nivåkontrollen (LEVEL) på den bandspelare som är ansluten till bandspelaringångarna (TAPE).

För säker drift

1. Platsen för installation:

För säker drift och tillfredsställande prestationer av förstärkaren, var vänlig och håll detta i minnet när Ni väljer förstärkarens placering.

- Skydda den mot direkt solljus och håll den borta från intensiva värmekällor.
- Undvik dammiga och fuktiga platser.
- Undvik platser där ventilationen är otillräcklig för att ta bort den värme som uppstår vid användningen.
- Installera den på stadigt underlag.

2. Handhavande av nätanslutningen:

- Ta inte i nätanslutningen med våta händer.
- Dra inte i nätanslutningskabeln när Ni lösgör den från växelströmsuttaget. Håll i kontakten.

3. Förhindrande av el-chocker och brandrisker:

Om vatten olyckligtvis spills på förstärkaren, dra omedelbart ur nätanslutningen och ta förstärkaren till en Sanyo-återförsäljare eller till serviceverkstad för genomgång. Våta isoleringar kan förorsaka el-chocker och brandrisk.

4. Tappa inte metallstycken i förstärkaren:

Nålar, mynt och annat elektriskt ledande material kan skapa problem om de kommer in i förstärkaren.

5. Vid ändring av anslutningar:

Försäkra Er om att Ni har brutit strömmen när Ni byter ingångsanslutningar.

Denna försiktighetsåtgärd är nödvändig för att skydda högtalarna, som kan skadas av en plötslig stegring från ingångarna.

6. Placera ingenting direkt på förstärkaren:

Efter en stunds drift med hög uteffekt stiger temperaturen inne i förstärkaren. Förhindra inte värmebortförsele genom att placera någonting ovanpå förstärkaren.

Hänsyn till god ventilation skall också tas vid val av installationsplats.

7. Rengöring:

Torka ren frontpanelen och andra yttre delar på förstärkaren med en mjuk, torr trasa.

Fläckar kan borttagas genom att torka ytan med en mjuk trasa doppad i handvarmt vatten och vridits torr.

Använd aldrig lösningsmedel eller alkohol. Spraya inte insektsmedel nära förstärkaren. Sådana kemikalier kan orsaka missfärgning och krackelering.

8. Service:

Om förstärkaren slutar fungera, försök då inte att själv laga felet. Bryt strömmen, dra ur nätanslutningssladden och låt Sanyo-auktorerad personal ta hand om den.



SANYO ELECTRIC CO., LTD.

1316-4119-69901