

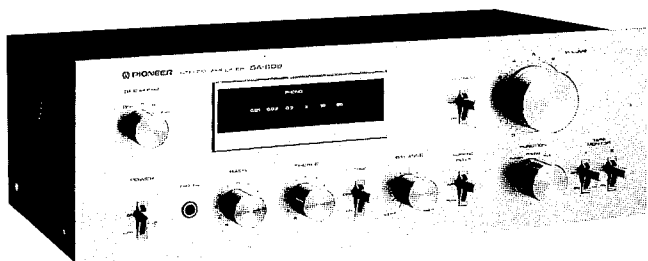
STEREO AMPLIFIER

PIONEER®

# SA-608

HB  
HP, HE  
S, S/G

## OPERATING INSTRUCTIONS



The specifications of this model differ according to the shipment destination.

- For U.K. ('HB' stamped on packing case): Power line voltage is 240 volts.  
A DIN socket is provided on the rear panel.
- For Australia ('HP' stamped on packing case): Power voltage is 240 volts.  
A DIN socket is provided on the rear panel.
- For mainland Europe ('HE' stamped on packing case): Power line voltage is 220 volts.  
AC convenience outlets are provided on the rear panel, and a DIN socket is provided on the rear panel.
- For destinations excluding above ('S', 'S/G' stamped on packing case): A 4-point (110V/120V/220V/240V) voltage selector switch is provided on the rear panel, and AC outlets are provided on the rear panel.

**NOTE:**

*Models for the U.K. ('HB'), Australia ('HP') and mainland Europe ('HE') have their power line voltages set in accordance with their destination before they are shipped from the factory. The voltage which has thus been set is indicated on the rear panel of the main unit.*

*Before switching on the power, make absolutely sure that the voltage tallies with the value used in your area. If it does not tally or if you move to another area with a different voltage (such from 220V to 240V or vice versa), get in touch with your nearest authorized Pioneer Service Center or Service Station or, alternatively, call for a qualified electrician to set the voltage properly.*

### IMPORTANT

*To prevent electric shock, do not remove cover. No user serviceable parts inside, refer servicing to qualified service personnel.*

*Always disconnect all the equipment from the mains supply when disconnecting the signal leads. The power cord should be connected last, make sure that the power switch is off.*

*Unplug the set from the wall socket when it is not to be used for an extended period of time.*

#### FOR USE IN UNITED KINGDOM AND AUSTRALIA

**CAUTION 240V: Mains supply voltage is factory adjusted at 240V.**

#### FOR USE IN UNITED KINGDOM

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

Blue:	Neutral
Brown:	Live

*As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured marking identifying the terminals in your plug proceed as follows.*

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

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

## CONTENTS

Features .....	2	Operations .....	10
Stereo System Composition .....	3	Using the Tape Decks .....	11
Installation Precautions .....	3	Conditions Frequently Mistaken for Malfunctions .....	12
Rear Panel Facilities .....	4	Specifications .....	Insertion
Connections .....	5	Schematic Diagram .....	Insertion
Front Panel Facilities .....	8		

## FEATURES

### High-power Amplifier with DC Configuration for Superlative Phase Characteristics

The power amplifier section is configured as a 2-stage differential amplifier with current mirror load, all-stage direct-coupled pure complementary DC amplifier. The adoption of the DC amplifier eliminates the frequency response in the negative feedback loop and enhances the phase characteristics to a surprising degree, and furthermore the various forms of distortion are greatly reduced. DC drift, to which DC amplifiers are susceptible, is dealt with by introducing dual transistors featuring minimal temperature drift into the first stage, and a stable negative feedback process into the differential amplifier circuit. These features add up to the reproduction of a **Continuous Power Output of 45 watts\* per channel, min., at 8 ohms from 20 Hertz to 20,000 Hertz with no more than 0.02% total harmonic distortion.**

### Phono Equalizer Circuit with Low-noise IC

A low-noise IC and other low-noise signal circuit components join hands to deliver a signal-to-noise ratio (PHONO) of 78dB (IHF-A). Moreover, capacitors and resistors with the least possible error are employed as the equalizer elements. As a result, the RIAA deviation, which has a great bearing on the sound quality, is improved to  $\pm 0.3\text{dB}$  (over 30 to 15,000Hz) and the phono overload level is 180mV (1kHz, T.H.D. 0.03%) with respect to a 2.5mV rating. This is, then, a design which has plenty to spare and which permits the almost distortion-free play of records on your turntable.

### Power Level Indicator with Fluorescent Display Tubes

Used for the power level indicator are two fluorescent display tubes (one for the left channel and the other for the right) which feature a very fast response speed to indicate the power level virtually instantaneously. This indicator is composed of highly dependable ICs and its logarithmic compression and drive circuits make it possible for a wide range of power levels from 0.01W right up to the maximum levels to be indicated for both the left and right channels independently without switching knobs or levers.

### Rich Store of Accessory Functions

- The subsonic filter switch serves to cut out the low-frequency noise, which is harmful to your speakers, generated by record warp.
- The loudness switch compensates for the deficiencies of the human ear with respect to low-frequency and high-frequency sound and it is also useful when listening to programs at night, for instance, with the sound turned down.
- The tone switch is a convenient control for checking the efficacy of the two tone controls.
- The function indicators tell you the program source at a glance.
- The amplifier is provided with two sets (A and B) of speaker terminals so that you can connect two sets of speaker systems. This means that you can listen to the program on one set in another room.
- The amplifier is also equipped with two sets of tape deck jacks for connecting two tape decks. The tape monitor switches can be used to dub tapes from TAPE 1 deck to TAPE 2 deck and for simple tape editing.

# STEREO SYSTEM COMPOSITION

## Shelves

Make sure that the shelves are stable and fully capable of supporting heavy weights and resisting vibration.

## Turntable

- Set the turntable so that it is not affected by vibration.
- Keep the dust cover closed as much as possible.

## Audio rack

- Stack the records up for storage — do not lay them flat.
- Do not expose pre-recorded tapes near the stereo system for long periods of time.
- Do not store the tapes anywhere near a magnetic field.

The sound quality sometimes changes depending on the position and the material of the furniture.

## Connecting the speakers

Use high current capacity connecting cords and do not make them longer than necessary.

## Carpet

Carpets on the floor help to absorb the sound.

Listening position is slightly to the apex of an equilateral triangle formed with left and right speakers.

## Installing the stereo amplifier

- Choose a location where the heat will be dissipated easily.

## Tuner

- Do not make the connecting cords longer than necessary.
- Set the antenna in the direction best suited for reception.
- Use an external antenna for FM reception.

## Tape deck

- Make sure you clamp the reels when using the tape deck.

## Thick curtains

- Use curtains to shade the stereo system from the direct rays of the sun.
- Curtains also help to reduce resonance and reverberation in the listening room.

## Speaker system

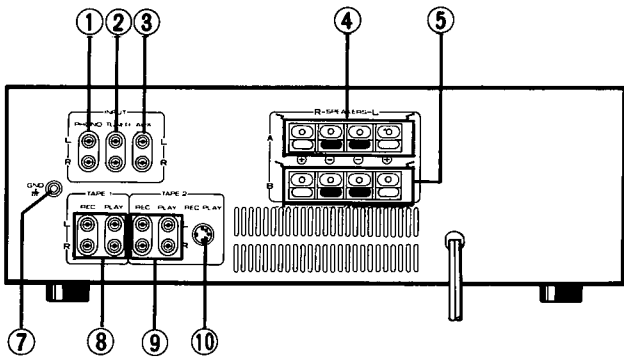
- Install the speakers to the left and right so that they are subject to the same conditions both to the side and at the back. (The bass is more pronounced if you set them up against a wall.)
- Install the speakers so that they are not affected by vibration transmitted through the floor.

# INSTALLATION PRECAUTIONS

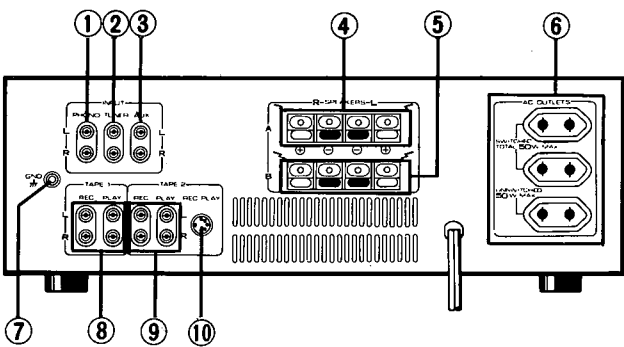
To ensure the best sound quality and trouble-free operation, avoid setting up the amplifier in any of the locations described below:

Locations liable to downgrade performance and result in breakdowns	Resulting trouble
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Locations exposed to direct sunlight, or near heaters.</li> <li>2. Locations with poor ventilation, with high humidity or moisture contents, or dusty locations.</li> <li>3. Locations susceptible to vibration.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. External heat causes the performance of the electronic parts to deteriorate, and operation becomes unstable.</li> <li>2. Cause of faulty contact in input-output terminals, and rust. High humidity and a high moisture content cause deterioration in insulation. There is also the danger of current leakage and heat generation in the circuit parts. Dust or grease in the rotating parts causes them to deteriorate.</li> <li>3. These locations affect the precision parts adversely.</li> </ol>

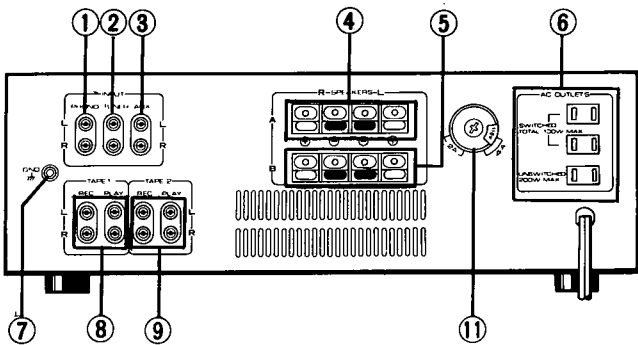
# REAR PANEL FACILITIES



HB, HP models



HE model



S, S/G models

## ① PHONO JACKS

Connect the turntable output cords to these jacks.

## ② TUNER JACKS

Connect the tuner cords to these jacks.

## ③ AUX JACKS

These are auxiliary input jacks. Connect a TV tuner or cartridge tape player to them.

## ④ SPEAKERS TERMINALS A

Connect your first pair of speakers to these terminals.

## ⑤ SPEAKERS TERMINALS B

Connect your second pair of speakers to these terminals.

## ⑥ AC OUTLETS (HE, S, S/G models only)

These are spare power outlets. Insert the power plug on the stereo components (turntable, tuner, tape deck, etc.) into these outlets.

**SWITCHED:** The power supplied through these outlets is coupled to the operation of the amplifier's power switch.

**UNSWITCHED:** The power is always supplied through this outlet regardless of the position of the power switch.

The maximum power capacity of the AC OUTLETS

	S, S/G, models	HE model
SWITCHED	100W	50W
UNSWITCHED	200W	50W

## NOTES:

- Never connect the power plug of the electric appliances whose power consumption exceeds the power capacity of the AC OUTLETS indication.
- Never connect an iron or a toaster to these outlets.
- Do not get the power outlets and the power plugs wet or touch them with wet hands, since you may get an electric shock.

## ⑦ GND TERMINAL

This is the ground terminal. Connect the ground wire of the turntable, etc. to this terminal.

## ⑧ TAPE 1 JACKS

Connect the tape deck cords to these jacks. Connect the REC (recording) jacks to the INPUT jacks on the tape deck, and the PLAY (playback) jacks to the OUTPUT jacks.

## ⑨ TAPE 2 JACKS

Connect your second tape deck cords to these jacks. Connect the REC (recording) jacks to the INPUT jacks on the tape deck, and the PLAY (playback) jacks to the OUTPUT jacks.

## ⑩ TAPE 2 JACK (HB, HE models only)

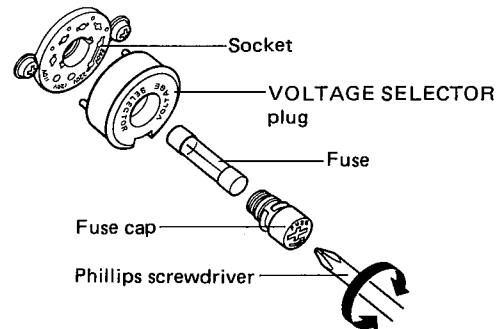
Connect the tape deck to this jack with DIN-type (recording/playback) cord.

① LINE VOLTAGE SELECTOR SWITCH (S, S/G models only)

Check that the indication of the switch is same as your residence before plugging the power cord into the outlet. If it isn't or if you move to an area where the voltage requirements differ, change the switch setting as follows.

Before adjusting, disconnect the power cord.

1. Unscrew the fuse cap with a Phillips screwdriver, then take out the fuse and plug.
2. Re-install the plug with its cutaway section exposing the correct voltage indication as shown in Fig. A.
3. Refer to the table and install a replacement fuse (provided as an accessory).
4. Insert the fuse in the fuse cap, then fit the cap to the plug and tighten.



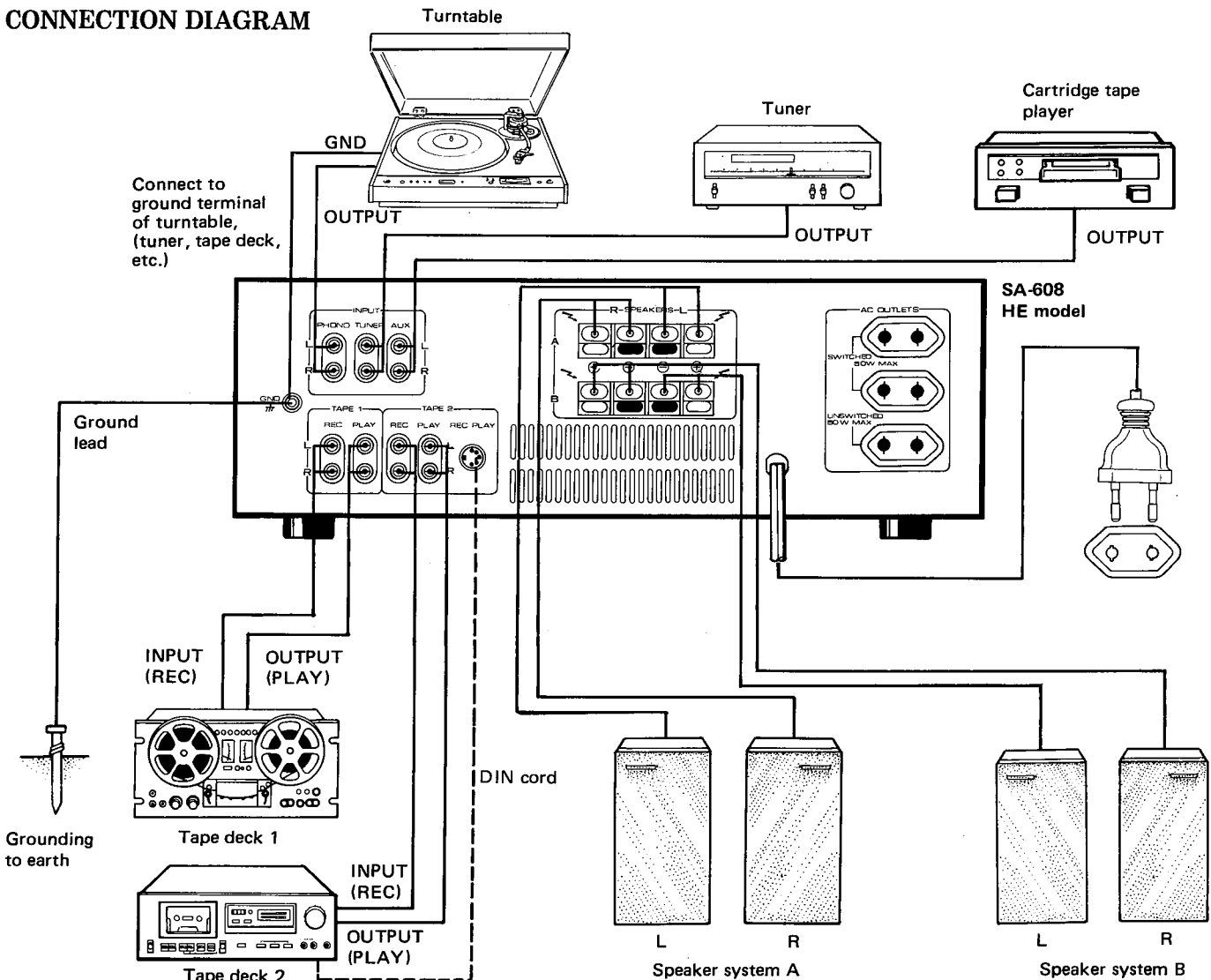
Table

Voltage	Fuse
110V, 120V	4A
220V, 240V	2A

Fig. A

CONNECTIONS

CONNECTION DIAGRAM



## SPEAKER SYSTEM CONNECTIONS (Fig. 1)

The amplifier is provided with two sets of SPEAKERS output terminals. Use the A set when connecting only one set of speakers. Viewed from the front, the R (right channel) SPEAKERS terminals are on the right and the L (left channel) SPEAKERS terminals are on the left. Connect the left channel speaker to the L terminals and the right channel speaker to the R terminals. The red L and R SPEAKERS terminals have a plus polarity and the black terminals have a minus polarity and the speaker systems have also the same dual polarities. When connecting, always connect minus to minus and plus to plus.

### Cautions when connecting the speakers

1. The speaker output terminals have polarities: minus (black) and plus (red). The input jacks on the speakers also have plus and minus polarities. When connecting, make sure that these polarities are aligned: plus to plus and minus to minus. If the left and right speaker polarities are misaligned, the reproduced sound will not display a natural stereo effect.
2. Use speakers with a nominal impedance ranging from 4 ohms to 16 ohms.
3. Never use the speakers with the speaker output terminals shorted (minus and plus jacks connected) since this may damage the power transistors in the amplifier.

### Processing and connecting the speaker cords (Fig. 2-① ~ ③)

1. Cut off the covering of the speaker cords.
2. If the strands at the tip of the cord are pointing in all directions, twist them with your thumb and forefinger. Otherwise some of the strands may come into contact with other terminals and cords, and cause a short.
3. Push down on the buttons under the terminals with the tip of your finger, and slip the tip of the cord into the hole in the center of the terminal. Make sure that the lead wire in the cord does not protrude.
4. Remove your fingertip from the button. The terminal will snap back into position and so check that the cord is securely connected. You may not hear any sound if the cords are not connected properly.

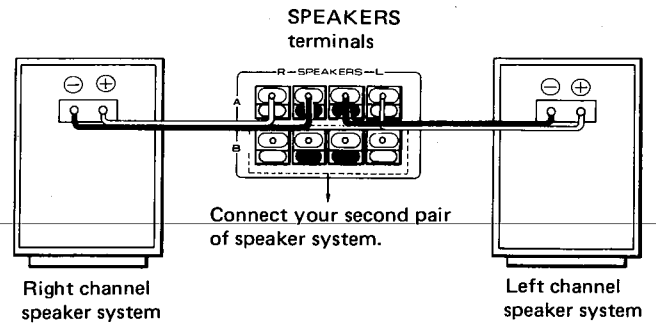


Fig. 1

### Speaker lead wire preparation and connection

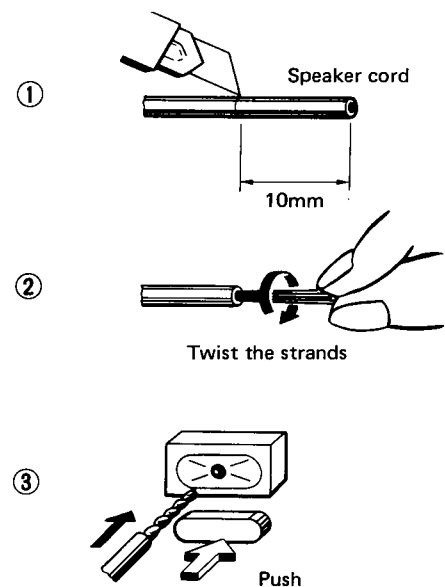


Fig. 2

**TURNTABLE CONNECTIONS (Fig. 3)**

Connect the output cords of a turntable to the PHONO input jacks. Connect the ground lead of the turntable to the GND terminal on the amplifier.

**NOTE:**

*The way in which the output cords are attached will depend on the type of cartridge used. If you intend to use a low-output moving coil (MC) cartridge, always provide a special MC transformer or a head amplifier.*

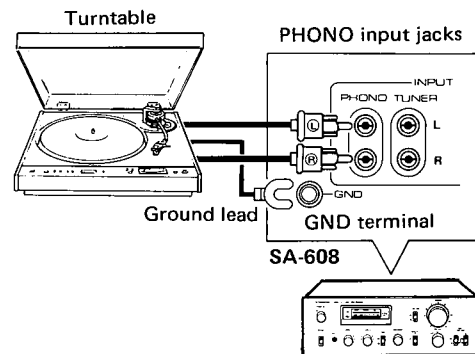


Fig. 3

**TUNER CONNECTIONS (Fig. 4)**

Connect the output jacks of a stereo tuner to the TUNER input jacks with the connecting cords.

**AUX JACKS CONNECTIONS (Fig. 5)**

These jacks can be connected to the OUTPUT (PLAY) jacks on a TV tuner, cartridge tape player or tape deck. Use connecting cords with pin plugs to connect the OUTPUT jacks on the component with the AUX jacks.

**TAPE DECK CONNECTIONS (Fig. 6)**

This amplifier is provided with two sets of recording (TAPE REC) output jacks and two sets of playback (TAPE PLAY) input jacks. Connect each of the jacks in the following way using the connecting cords which come with the tape deck.

**Connections for recording**

Connect the recording input jacks (INPUT) on the tape deck to the TAPE REC jacks on the amplifier.

**Connections for playback**

Connect the playback output jacks (OUTPUT) on the tape deck to the TAPE PLAY jacks on the amplifier.

**NOTE:**

*Connect your second tape deck to the TAPE 2 jacks (REC, PLAY).*

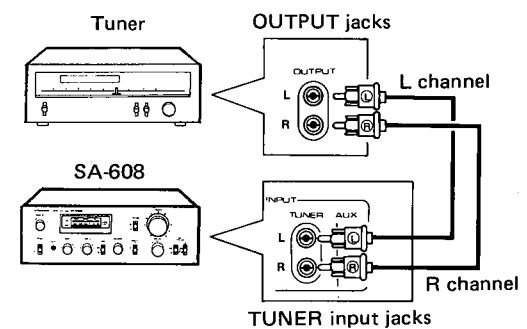


Fig. 4

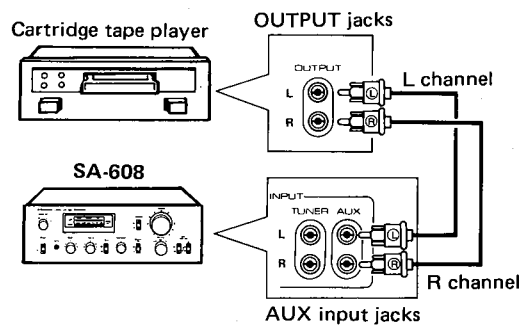


Fig. 5

**Connections using the recording/playback connector (Applicable to HB, HP, HE models)**

If your tape deck is equipped with a recording/playback connector (DIN-type), use the optional recording/playback cord to connect this connector with the TAPE 2 REC/PLAY jack on the amplifier. In such cases, do not connect pin cords (ordinary pin plug cords) to the TAPE 2 REC and PLAY jacks.

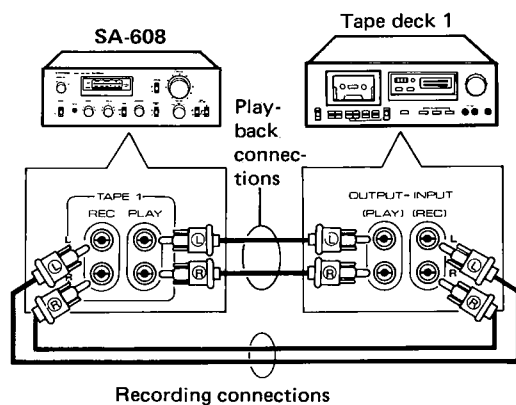
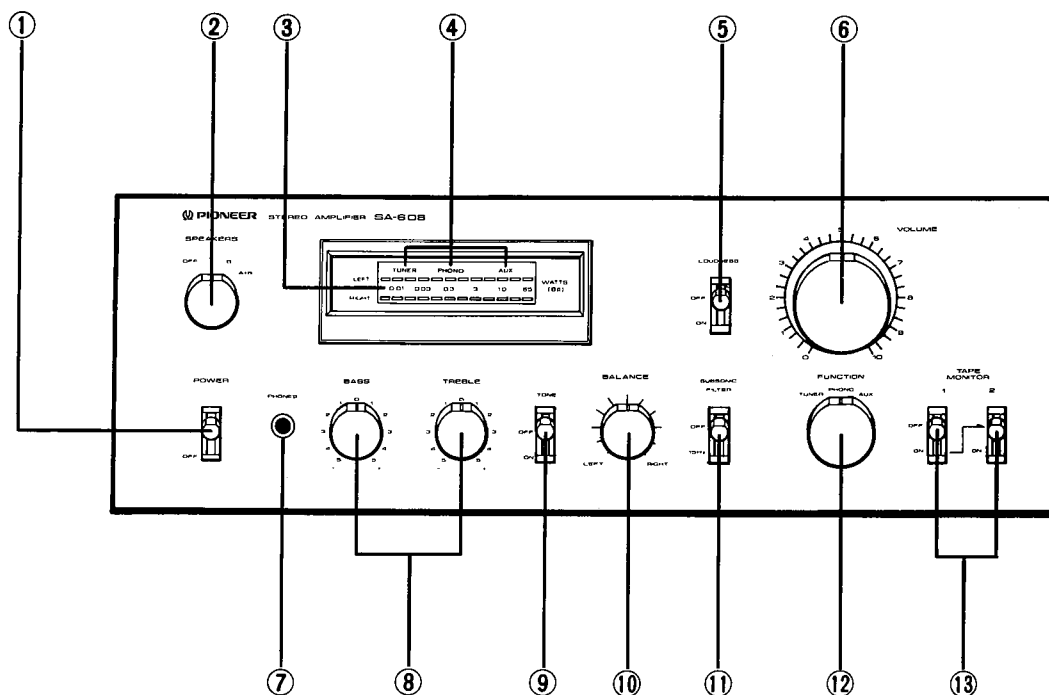


Fig. 6

# FRONT PANEL FACILITIES



## ① POWER SWITCH

Set this switch to ON to supply power to the amplifier.

## ② SPEAKER SELECTOR

Use this selector to select the speaker systems.

OFF: Sound not obtained from speakers.

A: Sound obtained from speakers connected to the A speaker terminals.

B: Sound obtained from speakers connected to the B speaker terminals.

A+B: Sound obtained from speakers connected to both A and B speaker terminals.

## ③ POWER METER

This meter allows you to read out the rated power level on the fluorescent display tube when speakers with a nominal impedance of 8 ohms are connected to the amplifier's speaker terminals.

## ④ FUNCTION INDICATORS

The TUNER, PHONO, AUX function indicators light up in accordance with the position of the function selector.

### NOTE:

The function indicator will not go off even when the tape monitor switch 1 or 2 is set to ON.

## ⑤ LOUDNESS SWITCH

When listening to a performance with the volume control turned down, set this switch to ON and the bass and treble will be accentuated.

When the volume is low, the human ear finds it harder to hear the bass and treble than when the volume is high. The loudness switch is thus designed to compensate for this deficiency. By setting it to ON, the bass and treble come through much more strongly and the sound takes on a punch even when the volume control is turned down.



**⑥ VOLUME CONTROL**

Use this control to adjust the output level to the speakers and headphones. Turn it clockwise to increase the output level. No sound will be heard if you set it to "0".

**⑦ HEADPHONE JACK**

Plug the headphones into this jack when you want to listen through your stereo headphones.

*NOTE:*

*Set the speaker selector to OFF when listening only with headphones.*

**⑧ BASS AND TREBLE CONTROLS**

Use these controls to adjust the bass and the treble. If you set the tone switch to ON and turn the bass control to right from its center position, you will be able to emphasize the sound in the low-frequency range. Conversely, turning the bass control to the left from the center position, you will attenuate the sound.

You can use the treble control to adjust the sound in the high-frequency range.

**⑨ TONE SWITCH**

Set this switch to ON when adjusting the bass and treble controls. When set to OFF, the tone control circuits are disengaged and frequency response is flat. This function is convenient for checking phono cartridge and speaker tone quality and listening room acoustics.

**⑩ BALANCE CONTROL**

Use this control to balance the volume of the left and right channels. If the sound appears to be louder on the right, it means that the volume of the right channel is higher. Turn the balance control to the left and adjust.

Conversely, if the sound appears to be louder on the left, it means that the volume of the left channel is higher. Therefore, turn the balance control to the right and adjust.

**⑪ SUBSONIC FILTER SWITCH**

When this switch is set to the 15Hz position, the subsonic filter with a cut-off frequency of 15Hz is actuated. The subsonic filter serves to attenuate frequencies lower than 15Hz in a 6dB/oct slope. It is therefore effective in suppressing ultra-low-frequency noise which is generated by record warp and other causes. You cannot actually hear this noise but it is a factor in the generation of intermodulation distortion and it may damage your speaker system. Set this switch to the 15Hz position during record play for the best effect.

**⑫ FUNCTION SELECTOR**

Use this selector to select the program source. When set, the function indicator above the meter panel corresponding to the position of the function selector will light up.

**TUNER:** Set here when listening to broadcasts on a tuner connected to the TUNER jacks. (The TUNER function indicator lights up.)

**PHONO:** Set here when playing records on a turntable connected to the PHONO jacks. (The PHONO function indicator lights up.)

**AUX:** Set here when listening to a program source which is connected to the AUX jacks. (The AUX function indicator lights up.)

**⑬ TAPE MONITOR SWITCHES (1, 2)**

Use these switches to monitor recording or a tape being played back on a tape deck.

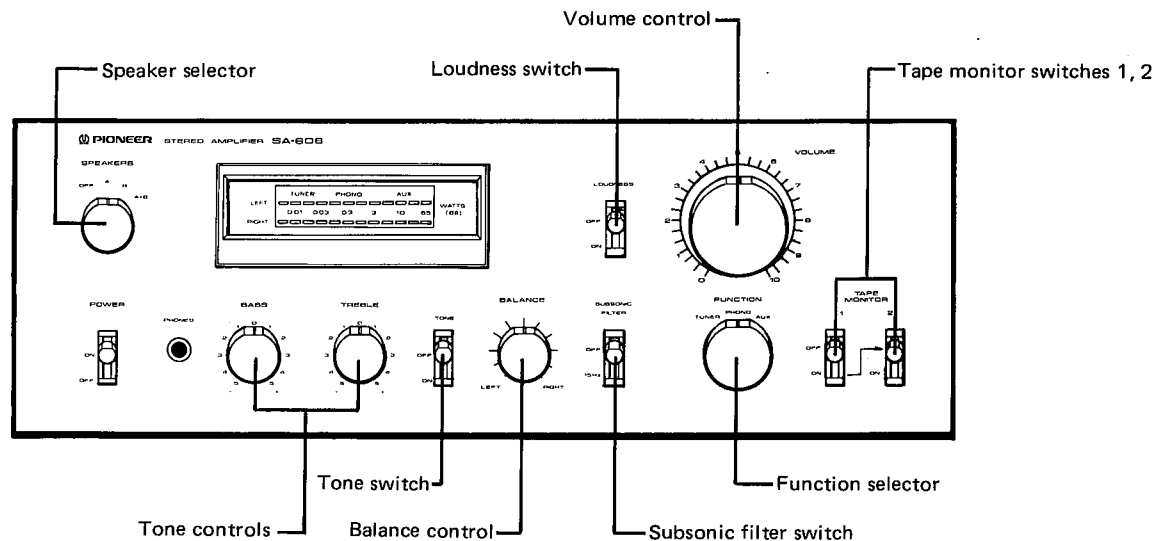
1: Set this switch to ON when you want to monitor a recording or a tape being played back on a tape deck which is connected to the TAPE 1 jacks.

2: Set this switch to ON when you want to monitor a recording or a tape being played back on a tape deck which is connected to the TAPE 2 jacks.

*NOTE:*

*Set these switches to the upper (OFF) position when playing records or listening to broadcasts.*

# OPERATIONS



## PRIOR TO SWITCHING POWER ON

Before switching the power on, set the various controls as follows:

1. Set the subsonic filter switch to OFF.
2. Set the volume control to 0.
3. Set the both tape monitor switches to OFF.
4. Set the tone switch to OFF.
5. Set the balance control to the center position.
6. Set the loudness switch to OFF.
7. Set the tone controls to the center positions.
8. Set the speaker selector to the appropriate position according to the employed terminals.

## PLAYING RECORDS

1. Set the function selector to PHONO.
2. Operate the turntable to play the record.
3. Adjust the volume with the volume control.
4. Set the tone switch to ON in line with your preference and adjust the tone with the tone controls.

### Precautions when playing records.

- Lower the stylus gently on to the surface of the record. It is a good idea to turn the volume down when lowering the stylus onto the record.
- Set the subsonic filter switch to 15Hz when there is a great deal of noise in the low-frequency region or when the bass speaker's diaphragm moves even though no sound can be heard during a performance.

- Do not cause the turntable to vibrate while a record is being played since this will cause the stylus to jump and scratch the record. Do not turn off the power if the stylus is still tracing grooves on the record.

## LISTENING TO THE BROADCAST

1. Set the function selector to TUNER.
2. Operate the tuner and tune in to the desired station.
3. Adjust the volume with the volume control.
4. Set the tone switch to ON in line with your preference and adjust the tone with the tone controls.

## USING THE AUX JACKS

1. Set the function selector to AUX.
2. Operate the audio component which you have connected to the AUX jacks.
3. Adjust the volume with the volume control.
4. Set the tone switch to ON in line with your preference and adjust the tone with the tone controls.

# USING THE TAPE DECKS

## PLAYBACK

1. As shown in Fig. 7, set the tape monitor switch 1 to ON if the tape deck is connected to the TAPE 1 jacks. Set the tape monitor switch 2 to ON if it is connected to the TAPE 2 jacks.
2. Operate the tape deck controls for playback.
3. Adjust the volume control.
4. Set the tone switch to ON in line with your preference and adjust the tone with the tone controls.

### NOTES:

1. Always return both of the tape monitor switches to the upper position (OFF) when you are not playing back a tape.
2. As long as the tape monitor switch 1 or 2 is at ON, you will be able to play back a tape regardless of the setting of the function selector.

## RECORDING

1. Set the function selector to the program source to be recorded.
2. Play the selected program source.
3. Set recording level by means of the controls on the tape deck. During recording, the volume, bass, and treble controls of the amplifier have no effect on the recording level.
4. Operate the tape deck controls and start recording.

## TAPE MONITORING

If a recording is being made on a 3-head tape deck, the recorded sound can be monitored through the speaker system if the tape monitor switch 1 or 2 is set to ON. In this case, both recording and playback connections must be made.

### NOTE:

If you have a 2-head open-reel deck or cassette deck, you will not be able to monitor the recorded sound even if you set the tape monitor switch to ON. However, you will be able to hear the sound at the playback end (program source).

## DUPLICATING AND EDITING RECORDED TAPES

1. As shown in Fig. 9, connect the tape deck for the amplifier's TAPE 1 and TAPE 2 jacks.
2. Playback the recorded tape on tape deck 1 and set the tape monitor switch 1 to ON.
3. Operate the controls on tape deck 2 and start recording.
4. Set the tape monitor switch 2 to ON when you want to monitor the recorded sound.

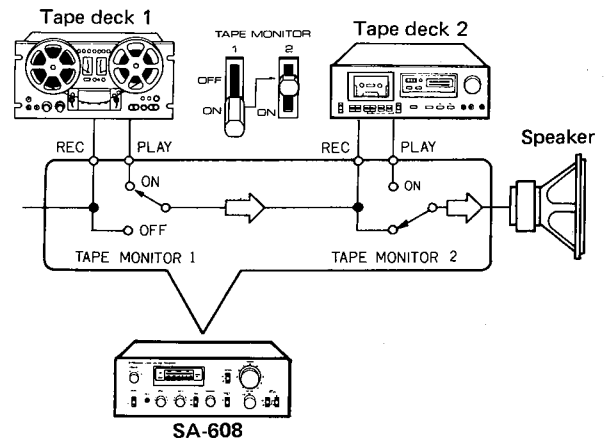
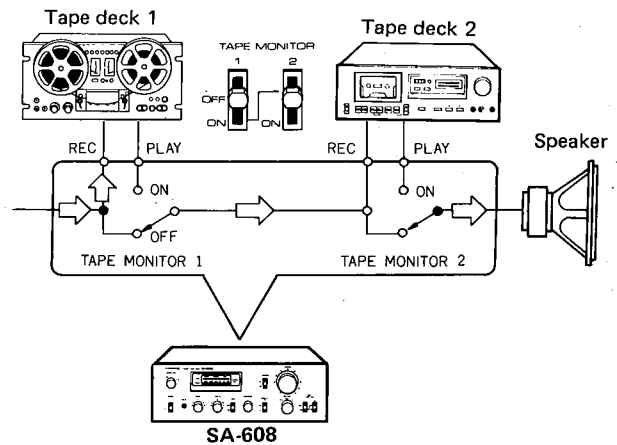


Fig. 7



### NOTE:

When recording with two tape decks simultaneously, do not operate the tape monitor 1 switch; this will interrupt the signal to the TAPE 2 deck (see Fig. 8).

Fig. 8

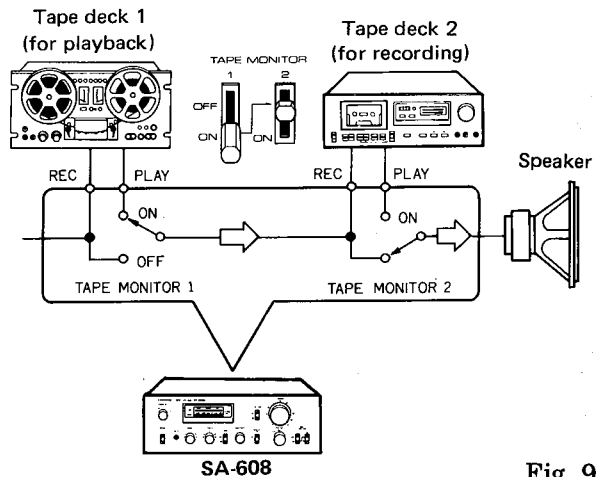


Fig. 9

### NOTE:

It is impossible to duplicate from the tape deck connected to the TAPE 2 jacks to the tape deck connected to the TAPE 1 jacks.

## CONDITIONS FREQUENTLY MISTAKEN FOR MALFUNCTIONS

In event of suspected malfunction, check the unit according to the following table and confirm proper operation of other connected equipment. If the difficulty cannot be corrected, turn off the power and contact a Pioneer authorized service center.

Symptom	Diagnosis check points	Remedy
No sound	<ul style="list-style-type: none"> <li>Does power indicator light on?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plug power cord securely into power outlet.</li> <li>Set power switch to ON.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Are speakers, tuner, tape deck and other components connected properly?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connect properly. (If all components are connected properly, check the components themselves).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Is function selector set to correspond to program source?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Set so that the switch corresponds to the source.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check tape monitor switch position.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Set to OFF except for tape playback. Refer to page 11.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check speaker selector position.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Select in accordance with the speaker terminals to which speakers are connected.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check volume control.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rotate volume control clockwise.</li> </ul>
Sound quality remains unaltered.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check position of tone switch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Set tone switch to ON and operate the tone controls.</li> </ul>
Occasionally noise is heard.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Are components connected properly?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connect to as to eliminate faulty contacts. (Noise may decrease when ground wire is connected.)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any problem with connected components?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correct fault.</li> </ul>
Howl caused when volume is raised.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turntable and speakers are too close to one another.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Try changing the installation locations of the turntable and speakers.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installation locations of turntable and speakers are not stable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do not turn up the bass controls excessively.</li> </ul>

AMPLIFICATEUR STEREO

 PIONEER®

# SA-608

HE

## MODE D'EMPLOI

### PRECAUTIONS POUR L'INSTALLATION

Pour assurer un son de bonne qualité et un fonctionnement normal, éviter de placer l'amplificateur dans les endroits suivants:

Endroits susceptibles de causer une détérioration des performances ou même une panne	Ennuis auxquels on s'expose
1. Endroits exposés directement au soleil, ou voisins d'un appareil de chauffage.	1. La chaleur externe cause une dégradation des performances des composants électroniques, et le fonctionnement devient instable.
2. Endroits mal aérés, très humides ou poussiéreux.	2. Cause de mauvais contact dans les prises d'entrée et de sortie, et de rouille. Une humidité excessive peut causer la dégradation des isolants. Il y a aussi un danger de perte de courant et d'échauffement des circuits. La poussière ou la graisse peut causer une détérioration des organes rotatifs.
3. Endroits exposés aux vibrations.	3. Les vibrations sont susceptibles d'abîmer le montage, qui est de haute précision.

**PIONEER ELECTRONIC CORPORATION**

4-1, Meguro 1-Chome, Meguro-ku, Tokyo 153, Japan

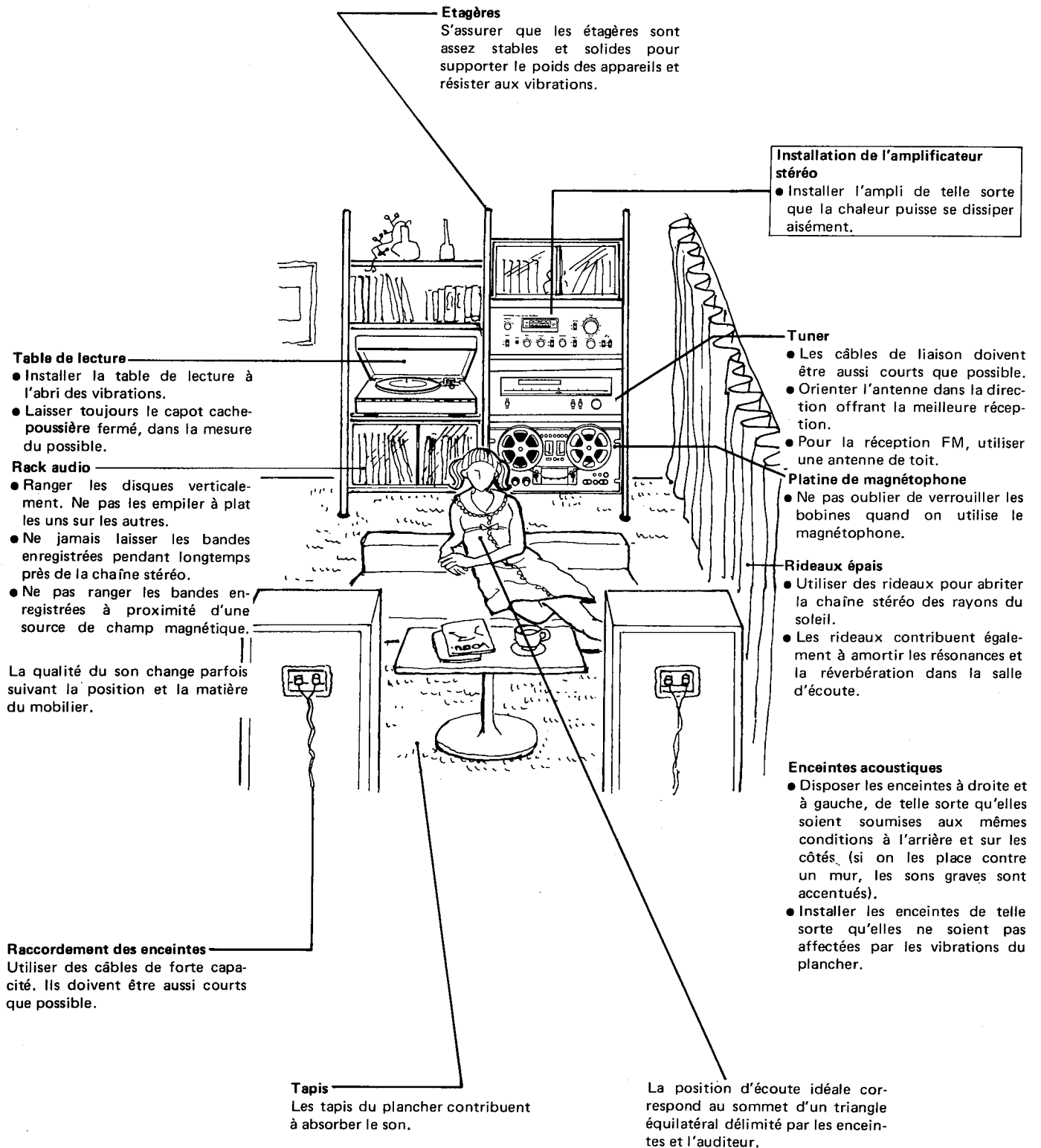
**PIONEER ELECTRONIC (EUROPE) N.V.**

Luithagen-Haven 9, 2030 Antwerp, Belgium

Printed in Japan

<ARD-139-0>

# MISE EN PLACE DE LA CHAÎNE STEREO

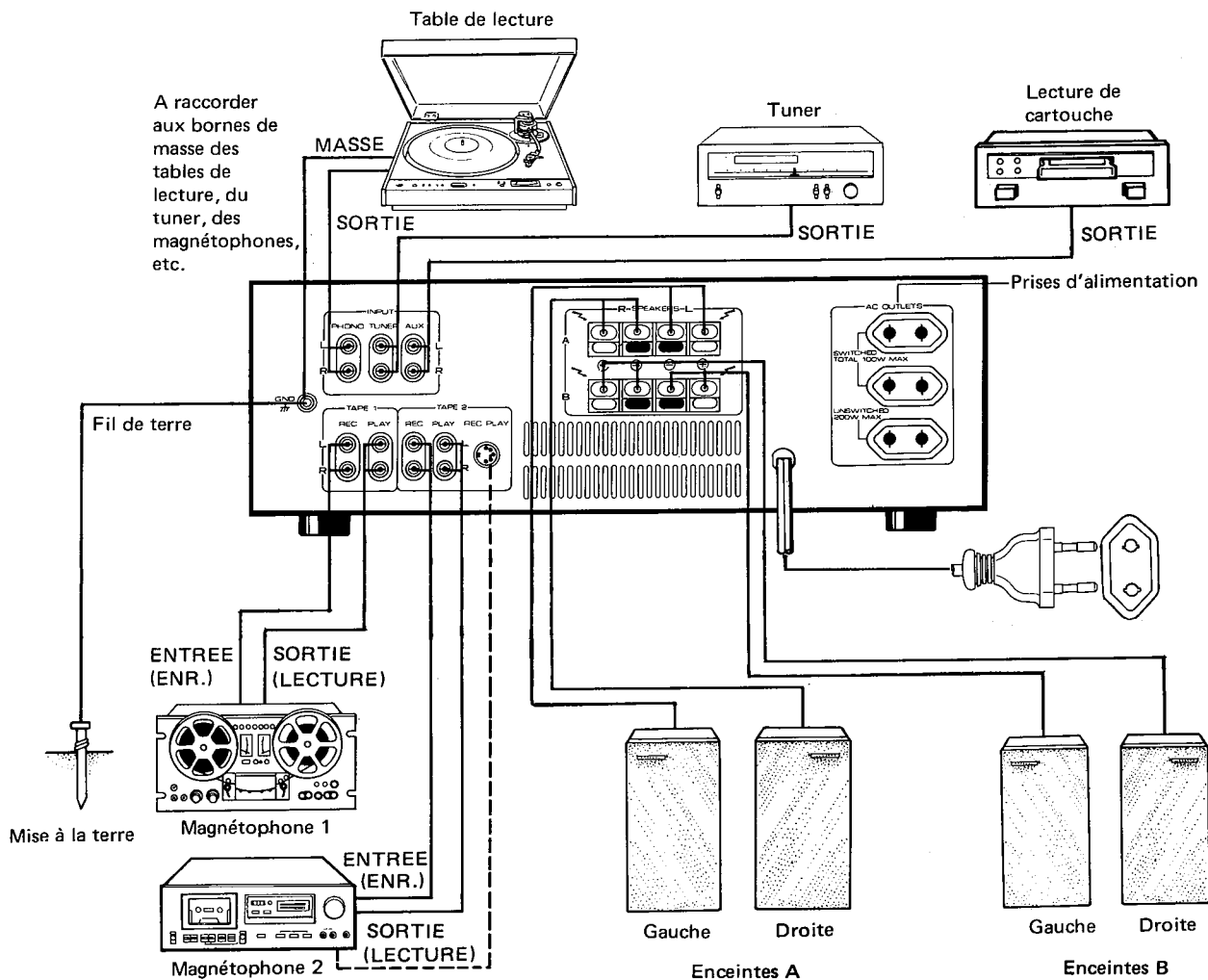


# RACCORDEMENT

## REMARQUES

- Ne pas mettre l'appareil sous tension avant d'avoir terminé tous les raccordements de la chaîne stéréo. Ne pas manquer non plus de couper l'alimentation quand on change des connexions.
- Veiller à la fermeté des connexions. Tout jeu dans les connexions peut causer du bruit ou une interruption du son.
- Toutes les prises de l'amplificateur sont commodément alignées sur deux rangées, la rangée supérieure pour le canal gauche, et la rangée inférieure pour le canal droit. Avoir soin de bien faire correspondre les canaux gauche et droit des entrées et sorties de l'ampli et des autres maillons de la chaîne.

## SCHEMA DE RACCORDEMENT



## RACCORDEMENT DES ENCEINTES ACOUSTIQUES (Fig. 1)

L'amplificateur est pourvu de deux jeux de sorties hauts-parleurs (SPEAKERS). Utiliser le jeu A si on ne raccorde qu'une paire d'enceintes. Vu de l'avant, les bornes R (canal droit) sont à droite, et les bornes L (canal gauche) sont à gauche. Raccorder l'enceinte gauche aux bornes L, et l'enceinte droite aux bornes R. Les bornes SPEAKERS L et R rouges ont une polarité positive et les bornes noires une polarité négative correspondant aux pôles plus et moins des enceintes elles-mêmes. Avoir soin de raccorder les pôles plus aux pôles plus, et les pôles moins aux pôles moins.

### Précautions à observer pour le raccordement des enceintes

1. Les sorties hauts-parleurs ont des polarités positive (rouge) et négative (noir) correspondant aux pôles plus et moins des bornes d'entrée des enceintes. Lors du raccordement, avoir soin de faire correspondre ces pôles: plus à plus, et moins à moins. Si on inverse les pôles des enceintes droite et gauche, on n'obtiendra pas d'effet stéréophonique normal.
2. Utiliser des enceintes d'impédance nominale comprise entre 4 et 16 ohms.
3. Faire attention de ne pas court-circuiter les bornes de sortie hauts-parleurs (liaison accidentelle des pôles plus et moins), ce qui risque de détruire les transistors de puissance de l'amplificateur.

### Préparation et connexions des câbles d'enceintes (Fig. 2)

1. Couper la gaine isolantes des câbles d'enceintes comme indiqué sur la Fig. 2-①.
2. Tortiller les brins du câble avec les doigts pour bien les rassembler, et éviter que des brins détachés entrent en contact avec les bornes voisines, ce qui risque de provoquer un court-circuit.
3. Appuyer avec le doigt sur la touche prévue sous la borne, et insérer le bout du câble dans le trou central de la borne, de telle sorte que le conducteur dénudé ne dépasse pas.
4. Lâcher la touche, le ressort de la borne va alors serrer le fil. S'assurer que les câbles sont bien connectés, parce qu'on entendra aucun son si ce n'est pas le cas.

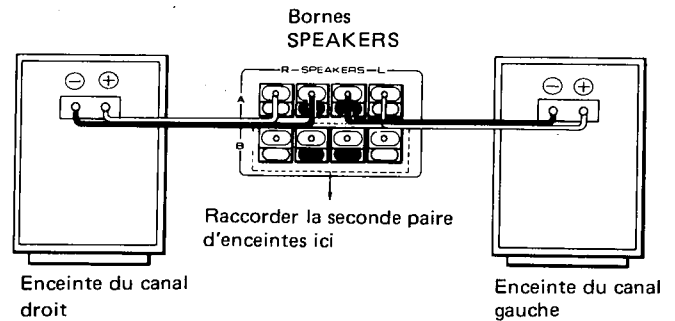


Fig. 1

### Préparation et connexion des câbles d'enceintes

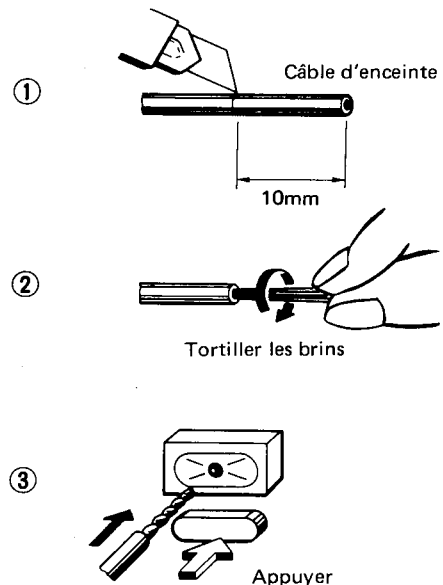


Fig. 2



**RACCORDEMENT DES TABLES DE LECTURE (Fig. 3)**

Connecter les câbles de sortie de la table de lecture aux prises d'entrée PHONO. Connecter son fil de masse à la borne GND de l'amplificateur.

**NOTE:**

La façon de procéder au raccordement dépend du type de cellule utilisé. Si on désire utiliser une cellule à bobine mobile (MC) à faible niveau, il faudra prévoir un transformateur ou préampli spécial pour ce type de cellule.

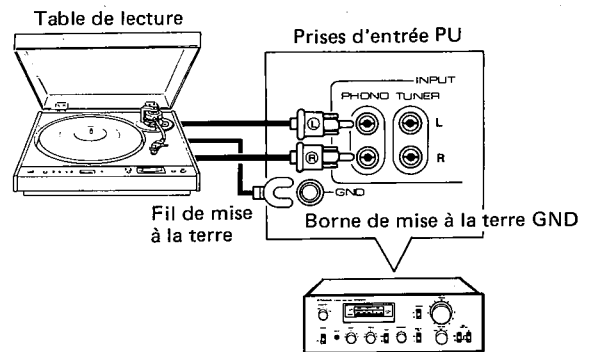


Fig. 3

**RACCORDEMENT DU TUNER (Fig. 4)**

Raccorder les sorties du tuner stéréo aux entrées TUNER à l'aide de câbles de liaison.

**RACCORDEMENT AUX PRISES AUXILIAIRES (Fig. 5)**

Ces entrées AUX peuvent être raccordées aux sorties d'un téléviseur, second tuner, lecteur de cartouche ou magnétophone, à l'aide de câbles de liaison à fiches CINCH.

**RACCORDEMENT DES MAGNETOPHONES (Fig. 6)**

Cet amplificateur est équipé de deux jeux de sorties enregistrement (TAPE REC) et d'entrées lecture (TAPE PLAY) qui lui permettent de recevoir deux magnétophones. Raccorder chaque magnétophone de la façon suivante à l'aide des câbles de liaison fournis avec le magnétophone.

**Raccordement pour l'enregistrement**

Connecter les entrées (INPUT) du magnétophone aux prises TAPE REC de l'amplificateur.

**Raccordement pour la lecture**

Connecter les sorties (OUTPUT) du magnétophone aux prises TAPE PLAY de l'amplificateur.

**NOTE:**

Raccorder le second magnétophone aux prises TAPE 2 (REC, PLAY).

**Raccordement par le connecteur d'enregistrement et lecture**

Si votre magnétophone est équipé d'un connecteur d'enregistrement et lecture (de type DIN), utiliser le cordon d'enregistrement et lecture optionnel pour effectuer le raccordement du connecteur à la prise TAPE 2 REC/PLAY de l'amplificateur. Ne pas oublier que dans ce cas, un raccordement parallèle par cordons à fiches quinch ne peut être fait aux prises TAPE 2 REC et PLAY.

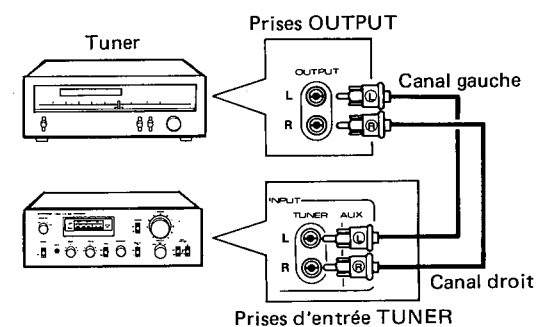


Fig. 4

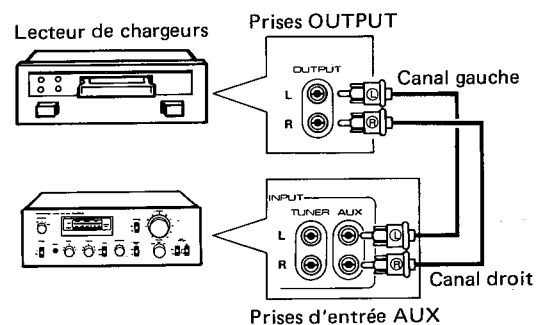


Fig. 5

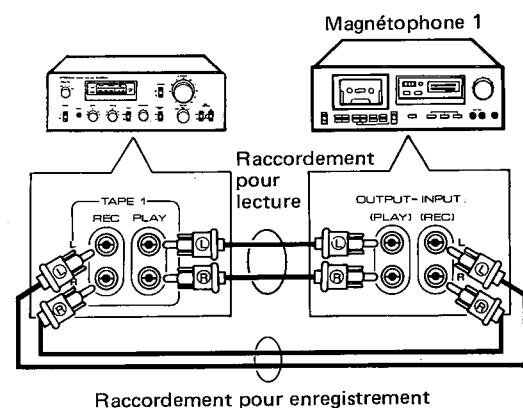
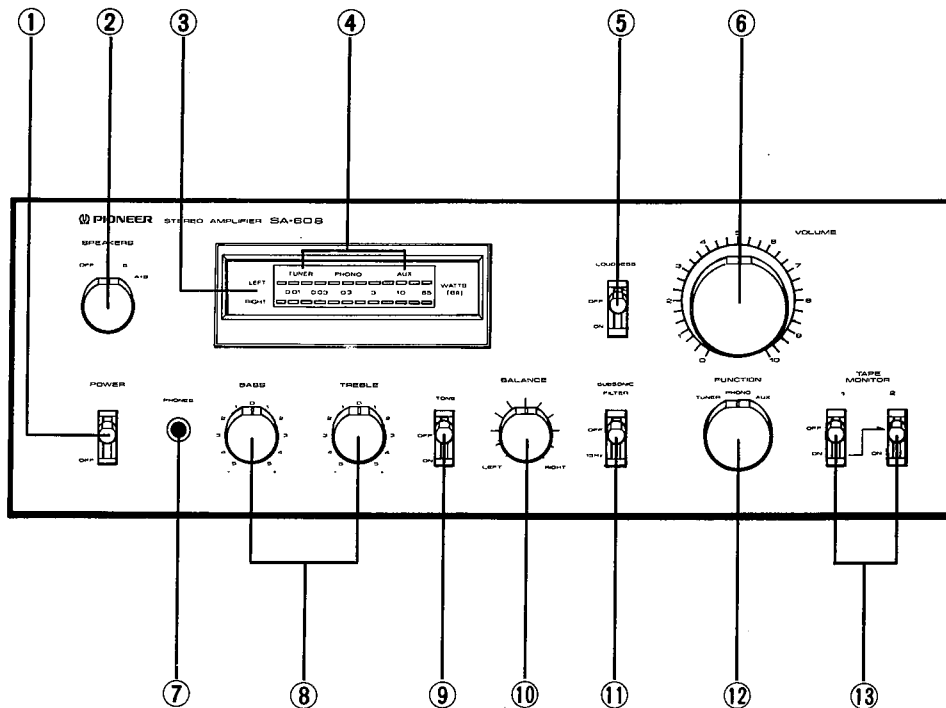


Fig. 6

## COMMANDES DU PANNEAU AVANT



### ① INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION (POWER)

Placer cet interrupteur sur ON pour mettre l'amplificateur sous tension.

### ② SELECTEUR DE HAUTS-PARLEURS (SPEAKERS)

Sert à sélectionner les enceintes désirées:

OFF: Toutes les enceintes sont muettes.

A: Le son est fourni par les enceintes raccordées aux bornes de hauts-parleurs A.

B: Le son est fourni par les enceintes raccordées aux bornes de hauts-parleurs B.

A+B: Le son est fourni par les enceintes raccordées aux bornes de hauts-parleurs A et B.

### ③ WATTMETRE

Ce wattmètre à affichage fluorescent indique la puissance de sortie réelle quand on a raccordé des enceintes de 8 ohms d'impédance aux bornes de hauts-parleurs.

### ④ INDICATEUR DE SOURCE

Les témoins TUNER, PHONO et AUX s'allument suivant la position du sélecteur de source.

*NOTE:*

*L'indicateur de source ne s'éteint pas quand le commutateur de monitoring est placé sur "1" ou "2".*

### ⑤ CORRECTION PHYSIOLOGIQUE (LOUDNESS)

Quand on écoute à faible volume, placer cette commande sur ON pour relever le niveau des graves et des aigus. En effet, à faible volume sonore, l'oreille humaine est relativement moins sensible aux sons graves et aigus. La correction physiologique est conçue pour compenser ce défaut en relevant le niveau des graves et des aigus. Quand on la place sur ON, le contour naturel du son est restitué, même à faible volume.

**⑥ COMMANDE DE VOLUME**

Utiliser cette commande pour ajuster le niveau de sortie délivré par les enceintes acoustiques ou par un casque d'écoute. Tourner la commande dans le sens horaire pour accentuer le niveau de sortie. Aucun son n'est entendu quand la commande est placée sur "0".

**⑦ PRISE DE CASQUE (PHONES)**

Pour l'écoute avec casque stéréo, brancher le casque sur cette prise.

**NOTE:**

*Si on n'écoute qu'avec le casque, tourner le sélecteur de hauts-parleurs sur OFF.*

**⑧ CORRECTEURS DE GRAVES ET D'AIGUS (BASS, TREBLE)**

Utiliser ces commandes pour régler les graves et les aigus. Après avoir placé l'interrupteur de tonalité sur ON, tourner le correcteur de graves vers la droite pour accentuer les sons de basses fréquences, ou vers la gauche pour les atténuer. Utiliser de même le correcteur d'aigus pour ajuster les sons de fréquences élevées.

**⑨ INTERRUPTEUR DE TONALITE (TONE)**

Placer ce commutateur sur ON pour régler le son à l'aide des correcteurs de graves et d'aigus. Quand il est sur OFF, les circuits de correction de tonalité sont déconnectés, et la courbe de réponse est plate. Cette fonction est pratique pour contrôler le son des cellules et des enceintes, ainsi que l'acoustique de la salle d'écoute.

**⑩ REGLAGE DE BALANCE**

Utiliser cette commande pour équilibrer le niveau de sortie des canaux gauche et droit. Si le son paraît plus puissant par le canal droit, tourner la commande vers la gauche pour équilibrer le son délivré par les deux canaux. Selon le même principe, si le niveau sonore délivré par le canal gauche est trop élevé, tourner la commande vers la droite pour équilibrer les deux canaux.

**⑪ FILTRE INFRA-ACOUSTIQUE (SUBSONIC)**

Quand on place cette clé sur la position "15Hz", le filtre infra-acoustique, dont la fréquence de coupure est de 15Hz, entre en action pour atténuer les fréquences inférieures à 15Hz suivant une pente de 6dB/oct. Il supprime donc efficacement les bruits de très basse fréquence causés, par exemple, par le voile des disques. Ce bruit, bien qu'in audible, est un des facteurs de la distorsion d'intermodulation, et il est susceptible d'endommager les enceintes acoustiques. Nous conseillons de placer ce filtre sur "15Hz" quand on écoute des disques.

**⑫ SELECTEUR DE SOURCE (FUNCTION)**

Sert à sélectionner la source de modulation désirée. L'indicateur de source (situé au-dessus du wattmètre) correspondant à la position du sélecteur de source va s'allumer.

**TUNER:** Utiliser cette position pour écouter des émissions sur un tuner raccordé aux prises TUNER.

(l'indicateur de source TUNER s'allume).

**PHONO:** Pour jouer des disques sur une table de lecture raccordée aux prises PHONO. (l'indicateur de source PHONO s'allume).

**AUX:** Utiliser cette position pour écouter une source de modulation raccordée aux prises AUX.

(l'indicateur de source AUX s'allume).

**⑬ INTERRUPTEURS DE CONTROLE DE MAGNETOPHONE (1, 2)**

Utiliser ces interrupteurs pour contrôler un enregistrement ou la lecture d'une bande.

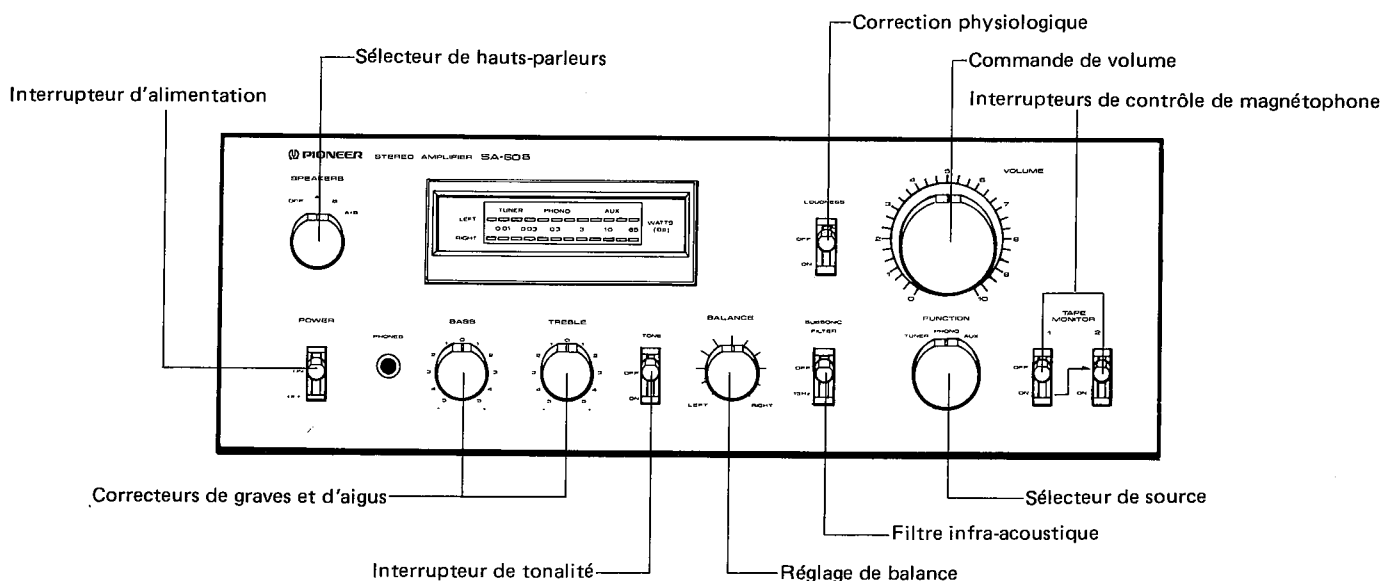
1: Régler l'interrupteur sur ON pour contrôler un enregistrement ou la lecture d'une bande par un magnétophone raccordé aux prises TAPE 1.

2: Régler l'interrupteur sur ON pour contrôler un enregistrement ou la lecture d'une bande par un magnétophone raccordé aux prises TAPE 2.

**NOTE:**

*Placer ces interrupteurs sur leur position supérieure (OFF) quand on écoute des disques ou pour écouter des émissions radiophoniques.*

# UTILISATION



## AVANT DE METTRE L'APPAREIL SOUS TENSION

Avant de mettre l'appareil sous tension, placer les diverses commandes sur les positions suivantes:

1. Placer le filtre infra-acoustique sur OFF.
2. Placer le réglage de volume sur 0.
3. Placer les commutateurs de contrôle de magnétophone sur OFF.
4. Placer l'interrupteur de tonalité sur OFF.
5. Placer le réglage de balance en position centrale.
6. Placer le correcteur physiologique sur OFF.
7. Placer les correcteurs de tonalité en position centrale.
8. Placer le sélecteur de hauts-parleurs sur la position correspondant aux bornes utilisées.

## ECOUTE DE DISQUES

1. Placer le sélecteur de source sur PHONO.
2. Commencer à jouer le disque sur la table de lecture.
3. Régler le volume à l'aide du réglage de volume.
4. Placer l'interrupteur de tonalité sur ON si on désire faire intervenir les correcteurs de tonalité pour régler le son à son goût.

## Précautions à observer quand on joue des disques

- Faire descendre doucement la pointe de lecture sur le disque. Nous conseillons, à ce moment, de réduire le volume.
- Placer le filtre infra-acoustique sur 15Hz si on entend un bruit de basse fréquence gênant ou si la membrane du woofer bouge alors qu'on n'entend aucun son.
- Ne pas faire vibrer la table de lecture pendant que l'on joue un disque, sinon le style risque de sauter et d'égratigner le disque. Ne pas couper l'alimentation alors que le style est encore en train de lire les sillons d'un disque.

## ECOUTE DES EMISSIONS RADIOPHONIQUES

1. Régler le sélecteur de modes sur TUNER.
2. Mettre le tuner sous tension et rechercher la station désirée.
3. Ajuster le niveau de sortie avec la commande de volume.
4. Ajuster les correcteurs de grave et d'aigu pour obtenir une écoute agréable.

## EMPLOI DES PRISES AUX

1. Régler le sélecteur de modes sur AUX.
2. Mettre les composants audio raccordés aux prises AUX en fonction.
3. Ajuster le niveau de sortie avec la commande de volume.
4. Ajuster les correcteurs de grave et d'aigu pour obtenir une écoute agréable.

# UTILISATION DE MAGNETOPHONES

## LECTURE

1. Comme indiqué sur la Fig. 7, régler l'interrupteur de contrôle de magnétophone 1 sur ON si le magnétophone est raccordé aux prises TAPE 1. Régler l'interrupteur de contrôle de magnétophone 2 sur ON si le magnétophone est raccordé aux prises TAPE 2.
2. Régler les commandes du magnétophone pour opérer une lecture.
3. Régler le niveau de sortie avec la commande de volume.
4. Régler les correcteurs de registres grave et aigu pour obtenir l'effet voulu par les deux registres.

## ENREGISTREMENT

1. Régler le sélecteur de modes en fonction de la source de programme à enregistrer.
2. Ecouter la source de programme.
3. Ajuster le niveau d'enregistrement avec les commandes du magnétophone. Quand l'enregistrement a lieu, les commandes de volume, de registre grave et de registre aigu de l'amplificateur n'ont aucun sur le niveau d'enregistrement.
4. Régler les commandes du magnétophone et commencer à enregistrer.

## CONTROLE D'ENREGISTREMENT

Si l'enregistrement est réalisé sur un magnétophone équipé de 3 têtes magnétiques, le son enregistré peut être contrôlé par les enceintes acoustiques à condition que l'interrupteur de contrôle de magnétophone 1 ou 2 soit placé sur ON. Dans pareil cas, des branchements d'enregistrement et de lecture doivent être faits.

**NOTE:**

Si vous utilisez un magnétophone à bobines à 2 têtes ou un magnétocassette, le contrôle du son enregistré ne peut se faire même si l'un ou l'autre interrupteur de contrôle de magnétophone est réglé sur ON. Cependant, le son peut être entendu à la borne de lecture (la source de programme elle-même).

## COPIE ET MONTAGE DE BANDES ENREGISTREES

1. Comme indiqué sur la Fig. 9, raccorder un magnétophone aux prises TAPE 1 ou TAPE 2 de l'amplificateur.
2. Lire la bande enregistrée sur le magnétophone 1 et régler l'interrupteur de contrôle de magnétophone 1 sur ON.
3. Régler les commandes du magnétophone 2 et commencer à enregistrer.
4. Régler l'interrupteur de contrôle de magnétophone 2 sur ON si vous désirez contrôler le son enregistré.

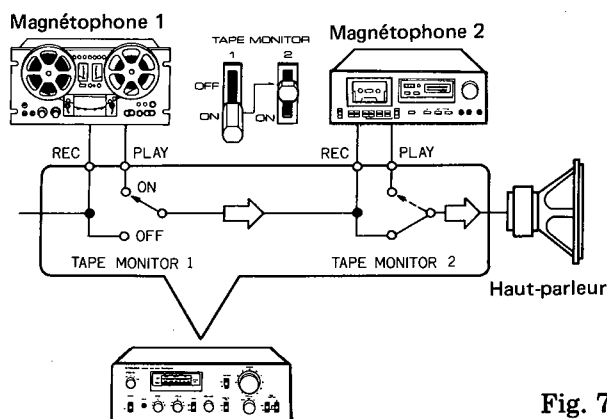


Fig. 7

**NOTES:**

1. Les deux interrupteurs de contrôle de magnétophone doivent être ramenés sur leur position supérieure (OFF) quand aucune lecture de bande n'est faite.
2. Tant que l'interrupteur de contrôle de magnétophone 1 ou 2 est placé sur ON, vous avez le loisir de lire une bande sans tenir compte du réglage du sélecteur de modes.

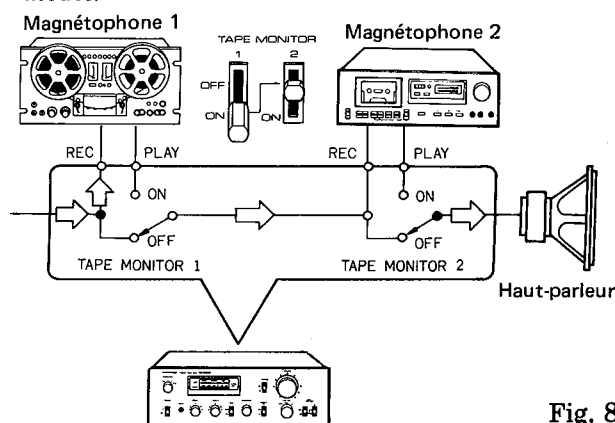


Fig. 8

**NOTE:**

Quand l'enregistrement est fait simultanément sur deux magnétophones, ne pas utiliser l'interrupteur de contrôle de magnétophone 1 parce que cela provoquerait des interférences aux signaux du magnétophone 2 (voir la Fig. 8).

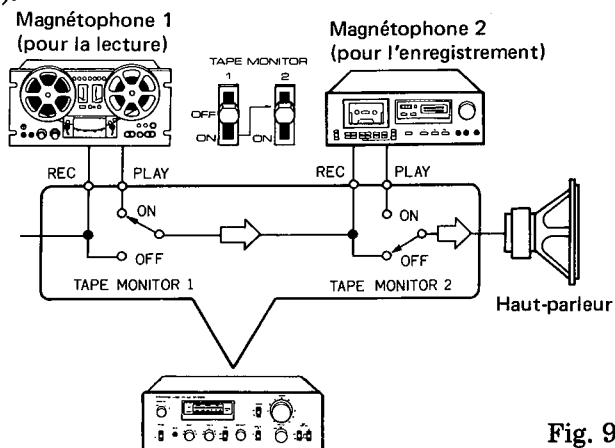


Fig. 9

phone 2 sur ON si vous désirez contrôler le son enregistré.

## ETATS SOUVENT CONFONDUS AVEC DES ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

Si on soupçonne une anomalie, vérifier l'appareil en se basant sur le tableau suivant, et vérifier également si les autres éléments raccordés fonctionnent normalement. Si on n'arrive pas à résoudre le problème, couper l'alimentation, et consulter un concessionnaire ou revendeur Pioneer.

Symptôme	Points à vérifier	Remède
Pas de son	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'indicateur de niveau de sortie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brancher convenablement le cordon d'alimentation sur la prise du secteur.</li> <li>Placer l'interrupteur d'alimentation sur ON.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Est-ce que les enceintes, le tuner, le magnétophone et les autres éléments sont correctement raccordés?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccorder correctement. (Si les éléments sont correctement raccordés, vérifier les éléments eux-mêmes.)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Est-ce que la position du sélecteur de source est correcte?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le placer sur la position correspondant à la source de modulation désirée.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier la position du commutateur de monitoring.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le placer sur OFF, sauf pour la lecture de bandes. Voir page 7.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier la position du sélecteur de hauts-parleurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le placer sur la position correspondant aux bornes auxquelles les enceintes sont raccordées.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler réglage du volume.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tourner le réglage de volume dans le sens d'horloge.</li> </ul>
Bruit occasionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Est-ce que les éléments sont correctement raccordés?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connecter de manière à éviter les mauvais contacts. (La mise à la masse aide à réduire le bruit.)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Y a-t-il une anomalie dans les éléments raccordés?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remédier à l'anomalie.</li> </ul>
Son mal réglé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le réglage de l'interrupteur de tonalité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Placer l'interrupteur de tonalité sur ON.</li> </ul>
Sifflement entendu quand on augmente le volume.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Table de lecture placée trop près des enceintes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eloigner la table de lecture des enceintes.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Table de lecture et enceintes posées sur des surfaces instables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne pas trop accentuer les sons graves.</li> </ul>

STEREOVERSTÄRKER

 PIONEER®

# SA-608

HE

## Bedienungsanleitung

### Vorsichtsmaßnahmen für das Aufstellen

Um optimale Klangqualität und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, bei der Aufstellung Ihres HiFi-Verstärkers auf die folgenden Punkte achten.

Zu vermeidende Aufstellungsorte	Nachteilige Auswirkung
1. Stellen, die direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt sind, oder sich in der Nähe von Heizkörpern befinden.	1. Aufgrund übermäßiger Umgebungstemperatur könnte die Wärmeabfuhr aus dem Verstärker beeinträchtigt werden, was zu verschlechtertem Leistungsvermögen der Elektronikteile bzw. zu instabilen Betrieb führen könnte.
2. Schlecht belüftete, feuchte oder staubige Stellen.	2. An solchen Stellen könnte es zu fehlerhaftem Kontakt an den Anschlüssen (Korrosion) kommen; hohe Feuchtigkeit kann auch zu einer Beeinträchtigung der Isolierung führen, so daß bei interner Wärmeentwicklung die Gefahr von Kriechströmen besteht. Staub und Fett an den Drehteilen könnte ebenfalls das Leistungsvermögen negativ beeinflussen.
3. Stellen, die Vibrationen ausgesetzt sind.	3. An solchen Stellen werden die Präzisionsteile in Ihrem neuen Verstärker negativ beeinflusst.

**PIONEER ELECTRONIC CORPORATION**

4-1, Meguro 1-Chome, Meguro-ku, Tokyo 153, Japan

**PIONEER ELECTRONIC (EUROPE) N.V.**

Luithagen-Haven 9, 2030 Antwerp, Belgium

Printed in Japan

⟨ARD-139-0⟩

# Aufbau einer HiFi-Anlage

Abhängig von den Möbelstücken, Teppichen und Vorhängen in Ihrer Wohnlandschaft, kann durch unterschiedliche Aufstellung das Klangbild beeinflusst werden.

## Plattenspieler

- Den Plattenspieler so aufstellen, daß keine Vibrationen auf ihn übertragen werden.
- Den Staubschutzdeckel möglichst geschlossen halten, um das Laufwerk und Ihre Schallplatten zu schützen.

## Audio-Gestell

- Die Schallplatten hier senkrecht aufstellen; niemals in waagerechter Lage stapeln.
- Bespielte Tonbänder nicht in unmittelbarer Nähe der HiFi-Bausteine ablegen.
- Darauf achten, daß die Tonbänder nicht in der Nähe von Magnetfeldern aufbewahrt werden.

## Anschließen der Lautsprecherboxen

Nur hochkapazitative Anschlußkabel verwenden, wobei die Länge auf ein Minimum begrenzt werden sollte.

## Teppiche

Am Fußboden aufgelegte Teppiche helfen mit, um Schall zu absorbieren.

## Regale

Unbedingt darauf achten, daß die Regale stabil ausgeführt sind, um das Gewicht Ihrer HiFi-Bausteine tragen zu können und Vibrationen zu vermeiden.

## Aufstellen des Stereo-Verstärkers

- Den Stereo-Verstärker so aufstellen, daß die darin entstehende Wärme gut abgeführt werden kann.

## Tuner

- Die Anschlußkabel möglichst kurz halten.
- Die Antenne für optimalen Empfang auf den Sender ausrichten.
- Für UKW-Empfang ist die Verwendung einer UKW-Hochantenne zu empfehlen.

## Tonbandgerät

- Nach dem Einsetzen der Tonbandspulen sind diese zu sichern, wenn das Tonbandgerät verwendet wird.

## Dicke Vorhänge

- Vorhänge verwenden, um direkte Sonnenbestrahlung der HiFi-Anlage zu vermeiden.
- Vorhänge dienen auch zur Verminderung von Resonanzen im Hörraum.

## Lautsprecherboxen

- Die linke und rechte Lautsprecherbox so aufstellen, daß hinter und neben den Boxen die gleichen Bedingungen vorhanden sind (wenn die Boxen ganz an die Wand herangerückt werden, kommt es zu betonter Baßwiedergabe).
- Die Lautsprecherboxen so aufstellen, daß keine Schwingungen über den Fußboden auf andere HiFi-Bausteine übertragen werden.

Der optimale Hörpunkt befindet sich im Scheitelpunkt eines aus linkem und rechtem Lautsprecher und Hörer gebildeten gleichschenkeligen Dreiecks.



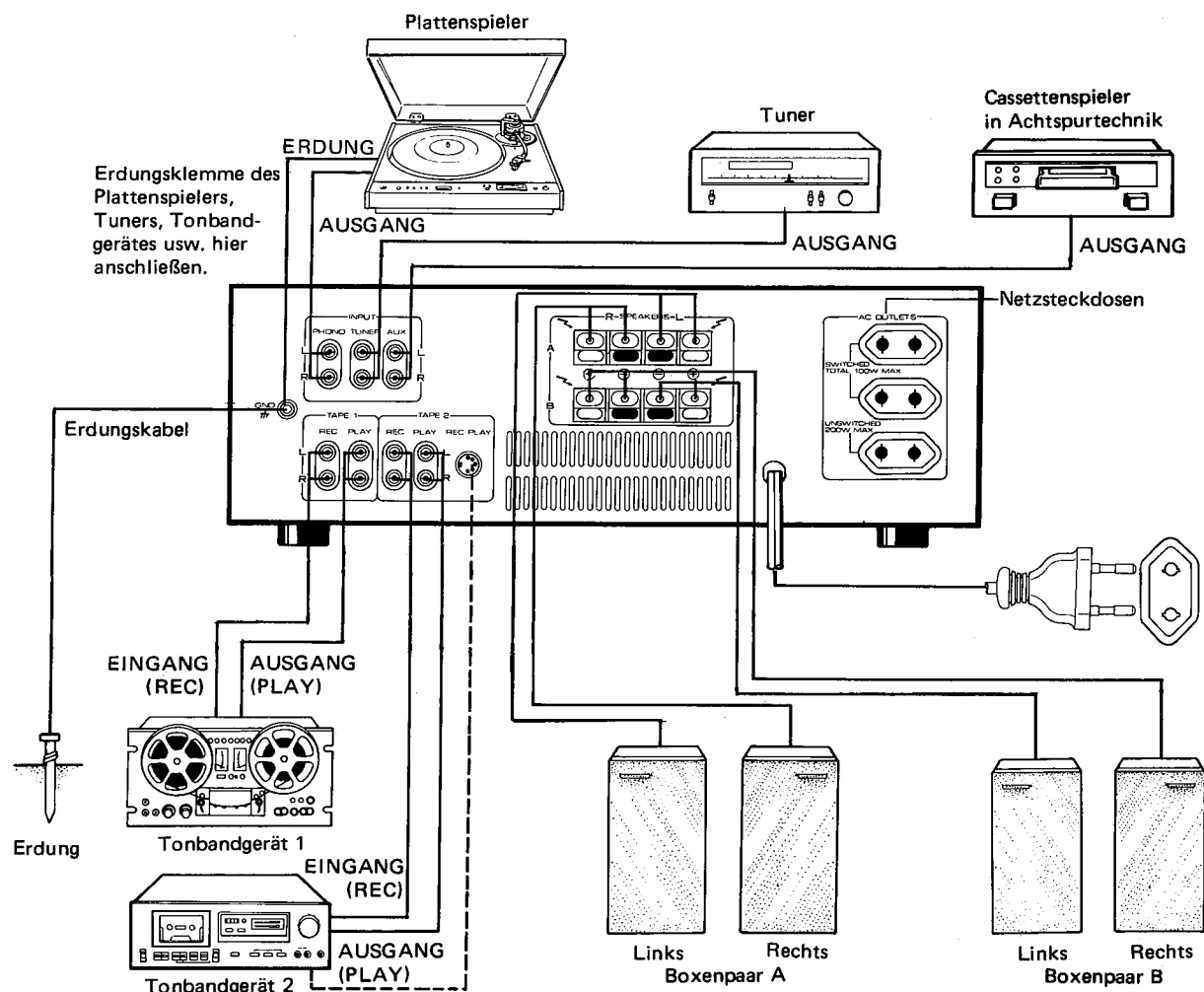
# Anschlüsse

## Vorsichtsmaßregeln

- Der Netzschalter sollte erst eingeschaltet werden, nachdem alle Bausteine Ihrer HiFi-Anlage richtig angeschlossen wurden. Auch wenn verschiedene Verbindungskabel umgepolt oder anders angeschlossen werden müssen, immer zuerst den Netzschalter abschalten.
- Immer darauf achten, daß die Kabelstecker richtig in die Buchsen eingesteckt bzw. die Verbindungskabel fehlerfrei an die entsprechenden Klemmen angeschlossen sind; lose Anschlüsse können nämlich zu Rauschstörungen führen, oder eine Klangreproduktion verhindern.

- Alle Buchsen des Verstärkers sind für leichten Anschluß in zwei Reihen angeordnet: die obere Reihe ist für den linken Kanal, die untere Reihe für den rechten Kanal vorgesehen. Wenn die Ausgänge Ihrer HiFi-Bausteine an die Eingänge des Verstärkers angeschlossen werden, immer auf Kanaltreue achten (d.h. L an L und R an R).

## Anschlußdiagramm



## Anschließen der Lautsprecherboxen (Abb. 1)

An diesen Verstärker können bis zu zwei Boxenpaare angeschlossen werden. Wird nur ein Boxenpaar verwendet, so ist dieses an die Lautsprecherklemmen A anzuschließen. Dabei unbedingt darauf achten, daß die rechte Lautsprecherbox an die mit R SPEAKERS bezeichneten Klemmen und die linke Lautsprecherbox an die mit L SPEAKERS bezeichneten Klemmen angeschlossen wird. Auch auf richtige Polung achten, d.h. positive Klemme (rot) an positive Klemme und negative Klemme (schwarz) an negative Klemme.

### Vorsichtsmaßnahmen beim Anschließen der Boxen

1. Meistens sind die Anschlußklemmen der Lautsprecherboxen mit einem Farbcode versehen, wobei die schwarzen Klemmen dem negativen und die roten Klemmen dem positiven Pol entsprechen. Die Lautsprecher müssen unbedingt mit richtiger Polung an die Ausgänge des Verstärkers angeschlossen werden, da andernfalls die Stereo-Wirkung darunter leidet.
2. Die Impedanz jeder Lautsprecherbox sollte im Bereich von 4 Ohm bis 16 Ohm liegen.
3. Unbedingt darauf achten, daß keine Kurzschlüsse an den Lautsprecherklemmen vorhanden sind, da sonst ernsthafte Beschädigungen Ihrer Lautsprecherboxen auftreten könnten.

### Vorbereitung der Lautsprecherkabel (Abb. 2)

1. Das Ende der Lautsprecherkabel gemäß Abb. 2-① für etwa 10 mm abisolieren.
2. Wenn Sie Litzenkabel verwenden, dann sollten die Litzen mit den Fingern gut verdrillt werden, da es anderenfalls zu Kurzschlüssen an den Lautsprecherklemmen kommen könnte.
3. Den Knopf der Federklemme mit dem Finger niederdrücken und das Ende des entsprechenden Lautsprecherkabels in die Bohrung in der Mitte der Federklemme einführen. Darauf achten, daß das Kabel an der Federklemme nicht übersteht.
4. Den Knopf wieder freigeben, wodurch das Kabel richtig festgeklemmt wird. Wenn die Kabel nicht richtig an die Federklemmen angeschlossen werden, kann es zu Ausfall des Tones kommen.

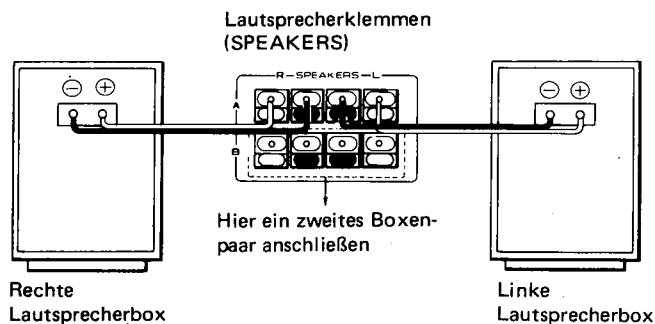


Abb. 1

### Vorbereitung der Lautsprecherkabel

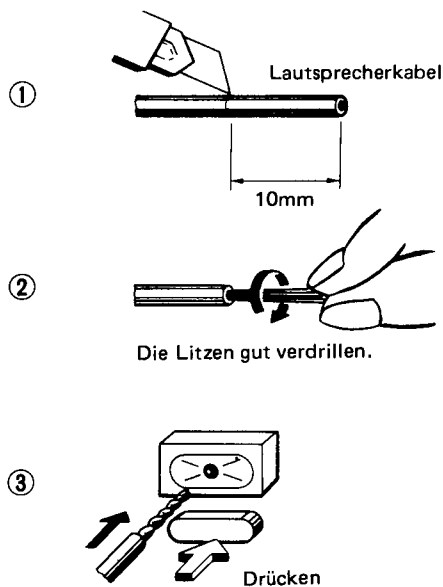


Abb. 2

### Anschließen des Plattenspielers (Abb. 3)

Die Ausgangskabel Ihres Plattenspielers an die Eingangsbuchsen PHONO des Verstärkers anschließen. Das Erdungskabel des Plattenspielers mit der Erdungsklemme (GND) des Verstärkers verbinden.

**HINWEIS:**

Die Ausgangskabel des Plattenspielers sind in Abhängigkeit von dem verwendeten Tonabnehmer anzuschließen. Wenn Ihr Plattenspieler mit einem dynamischen Tonabnehmer (MC) bestückt ist, dann muß ein Anpaßtrafo oder ein Vor-Verstärker verwendet werden.

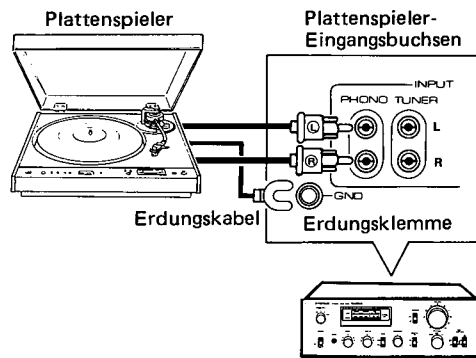


Abb. 3

### Anschließen des Tuners (Abb. 4)

Die Ausgangsbuchsen Ihres Stereo-Tuners mit den Eingangsbuchsen TUNER dieses Verstärkers verbinden, wobei geeignete Verbindungskabel zu verwenden sind.

### Anschließen von zusätzlichen Programmquellen (Abb. 5)

An die mit AUX bezeichneten Reserveeingänge kann eine zusätzliche Programmquelle (Fernseher-Tonkanal, Cassettenspieler in Achtspurtechnik, Tonbandgerät usw.) angeschlossen werden. Für diesen Anschluß sind mit Cinch-Steckern ausgerüstete Verbindungskabel zu verwenden.

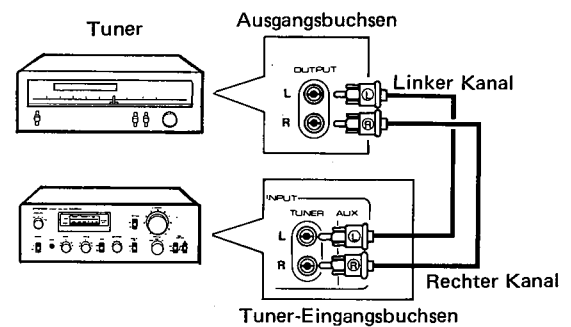


Abb. 4

### Anschließen des Tonbandgerätes (Abb. 6)

Dieser Verstärker ist mit Aufnahme- (TAPE REC) und Wiedergabebuchsen (TAPE PLAY) für zwei Tonbandgeräte ausgerüstet. Die Tonbandgeräte gemäß nachfolgender Beschreibung an diese Buchsen anschließen.

#### Tonband-Aufnahme

Die Eingänge (INPUT) des Tonbandgerätes mit den Ausgängen TAPE REC des Verstärkers verbinden.

#### Tonband-Wiedergabe

Die Ausgänge (OUTPUT) des Tonbandgerätes mit den Eingängen TAPE PLAY des Verstärkers verbinden.

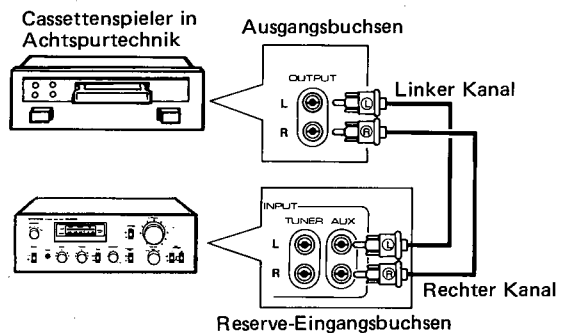


Abb. 5

**HINWEIS:**

Für den Anschluß des ersten Tonbandgerätes sind die Buchsen TAPE 1, für das zweite Tonbandgerät die Buchsen TAPE 2 (REC, PLAY) zu verwenden.

### Anschluß mittels DIN-Kabel

Ist Ihr Tonbandgerät mit einer DIN-Buchse ausgerüstet, diese Buchse unter Verwendung eines als Sonderzubehör erhältlichen DIN-Kabels an die TAPE 2 REC/PLAY Buchse des Verstärkers anschließen. In diesem Falle dürfen jedoch die Cinch-Kabel nicht an die TAPE 2 REC und PLAY Buchsen angeschlossen werden.

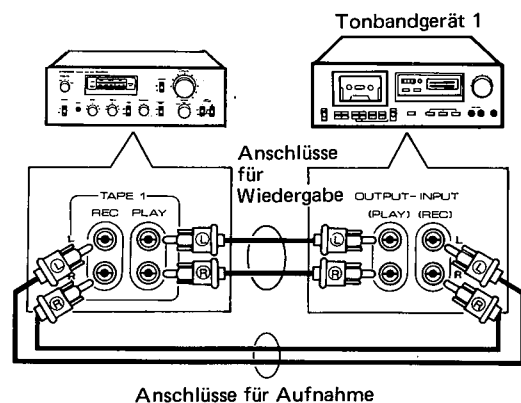
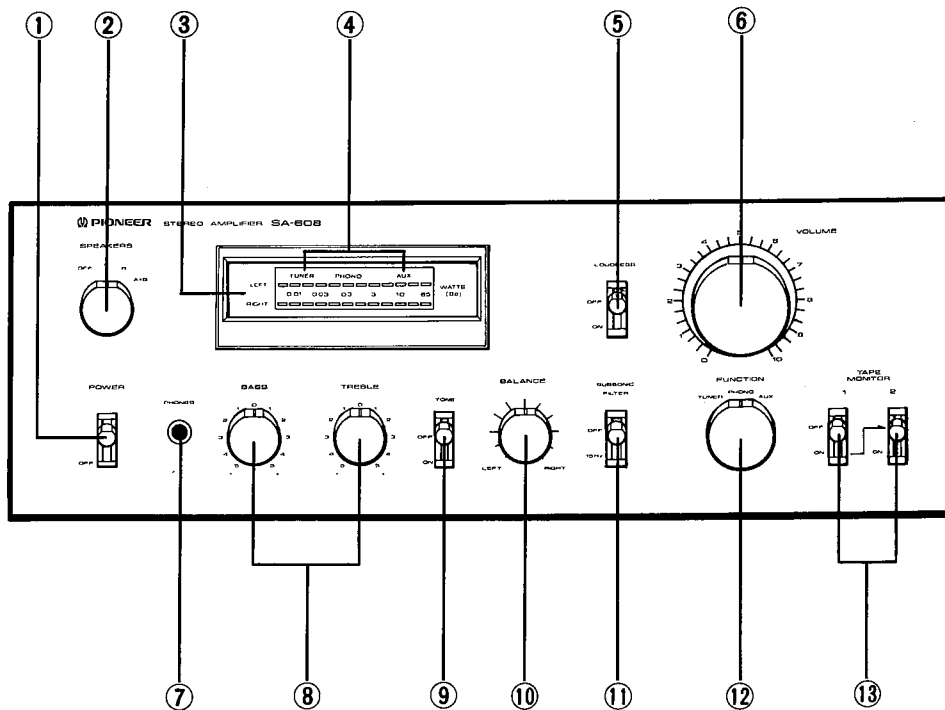


Abb. 6

## Bedienungselemente auf der Frontplatte



### ① Netzschalter (POWER)

Diesen Schalter auf Position ON stellen, um die Stromversorgung des Verstärkers einzuschalten.

### ② Lautsprecher-Wahlschalter (SPEAKERS)

Mit diesem Schalter kann das gewünschte Boxenpaar ausgewählt werden.

OFF: Kein Ton von den Lautsprechern; das Signal wird nur an die Kopfhörerbuchse geliefert.

A: Das an die Lautsprecherklemmen A angeschlossene Boxenpaar ist in Betrieb.

B: Das an die Lautsprecherklemmen B angeschlossene Boxenpaar ist in Betrieb.

A+B: Beide Boxenpaare sind in Betrieb.

### ③ Leistungsmesser

An diesem Instrument wird die Ausgangsleistung des linken und rechten Kanals direkt angezeigt, wenn Lautsprecherboxen mit einer Nennimpedanz von 8 Ohm an die Lautsprecherklemmen angeschlossen sind.

### ④ Funktionsanzeigen

Abhängig von der mittels Funktionswähler eingestellten Programmquelle leuchtet die Anzeige TUNER, PHONO oder AUX auf.

#### HINWEIS:

Auch bei auf Position "1" oder "2" gestelltem Monitor-schalter leuchtet eine dieser Funktionsanzeigen auf.

### ⑤ Gehörrichtige Frequenzgangkorrektur (LOUDNESS)

Diesen Schalter auf Position ON stellen, um für das verminderte Wahrnehmungsvermögen der Bässe und Höhen durch das menschliche Ohr bei niedriger Lautstärke zu kompensieren; die Bässe und Höhen werden dadurch etwas betont, wodurch sich ein natürliches Klangbild ergibt.

### ⑥ Lautstärkereglern

Mit diesem Regler wird der den Lautsprecherboxen oder Kopfhörern zugeführte Ausgangspegel eingestellt. Regler im Uhrzeigersinn drehen, um den Ausgangspegel zu erhöhen. Wird der Regler auf Position "0" gestellt, dann kann kein Ton vernommen werden.

**⑦ Kopfhörerbuchse (PHONES)**

Für ungestörtes Hörvergnügen ist hier ein Paar Stereo-Kopfhörer anzuschließen.

*HINWEIS:*

*Den Lautsprecher-Wahlschalter auf Position OFF stellen, wenn nur über Kopfhörer gehört werden soll.*

**⑧ Baß- und Höhenregler (BASS, TREBLE)**

Diese Regler verwenden, um die Bässe und Höhen einzustellen. Den Klangreglerschalter einschalten (Position ON) und danach den Baßregler aus seiner Mittelstellung nach rechts drehen, um die Bässe zu betonen; wird der Baßregler nach links gedreht, dann erfolgt ein Absenken der Bässe. Sinngemäß können die Höhen mittels Höhenregler betont bzw. abgeschwächt werden.

**⑨ Klangreglerschalter (TONE)**

Diesen Schalter auf Position ON stellen, wenn die Klangfarbe mit Hilfe der Baß- und Höhenregler eingestellt werden soll. Bei auf Position OFF gestelltem Regler ist das Klangregelnetzwerk aus dem Signalweg geschaltet, so daß sich unabhängig von der Einstellung des Baß- und Höhenreglers linearer Frequenzgang ergibt. Diese Funktion ermöglicht rasche Kontrolle von Tonabnehmern, Lautsprechern und der Raumakustik.

**⑩ Balanceregler**

Dieser Regler dient zum Einstellen der relativen Lautstärke zwischen dem linken und rechten Kanal. Durch Rechtsdrehen wird die Lautstärke des rechten Kanals erhöht und die des linken Kanals abgeschwächt (und umgekehrt). Diesen Regler so einstellen, daß optimaler Stereo-Effekt gewährleistet wird.

**⑪ Unterschallfilter (SUBSONIC)**

Diesen Schalter auf Position 15 Hz stellen, um unerwünschte Frequenzanteile im Unterschallbereich auszuschließen. Dieses Filter sibt alle Frequenzanteile unter 15 Hz mit einer Filterflankensteilheit von 6 dB/Okt. aus. So tiefe Frequenzanteile können zwar nicht mehr vernommen werden, führen aber zu Intermodulationsverzerrungen, die eine Beschädigung Ihrer Lautsprecherboxen verursachen könnten. Besonders bei Schallplattenwiedergabe ist dieses Filter einzuschalten (verwellte Schallplatten, Motorrumpeln).

**⑫ Funktionswähler (FUNCTION)**

Mit Hilfe dieses Wahlschalters kann die gewünschte Programmquelle eingestellt werden. Die der ausgewählten Programmquelle entsprechende Anzeige leuchtet über dem Leistungsmesser auf.

**TUNER:** Für den Empfang von Rundfunkprogrammen mit einem an die Buchsen TUNER angeschlossenen Empfangsteil (Tuner). (Die Anzeige TUNER leuchtet auf.)

**PHONO:** Für das Abspielen von Schallplatten auf einem an die Buchsen PHONO angeschlossenen Plattenspieler. (Die Anzeige PHONO leuchtet auf.)

**AUX:** Für die Wiedergabe einer externen Programmquelle, die an die Buchsen AUX angeschlossen ist. (Die Anzeige AUX leuchtet auf.)

**⑬ Tonband-Monitorschalter (1, 2)**

Diese Schalter sind für das Mithören von Tonbandaufnahmen bzw. für die Wiedergabe von Tonbandmitschnitten zu verwenden.

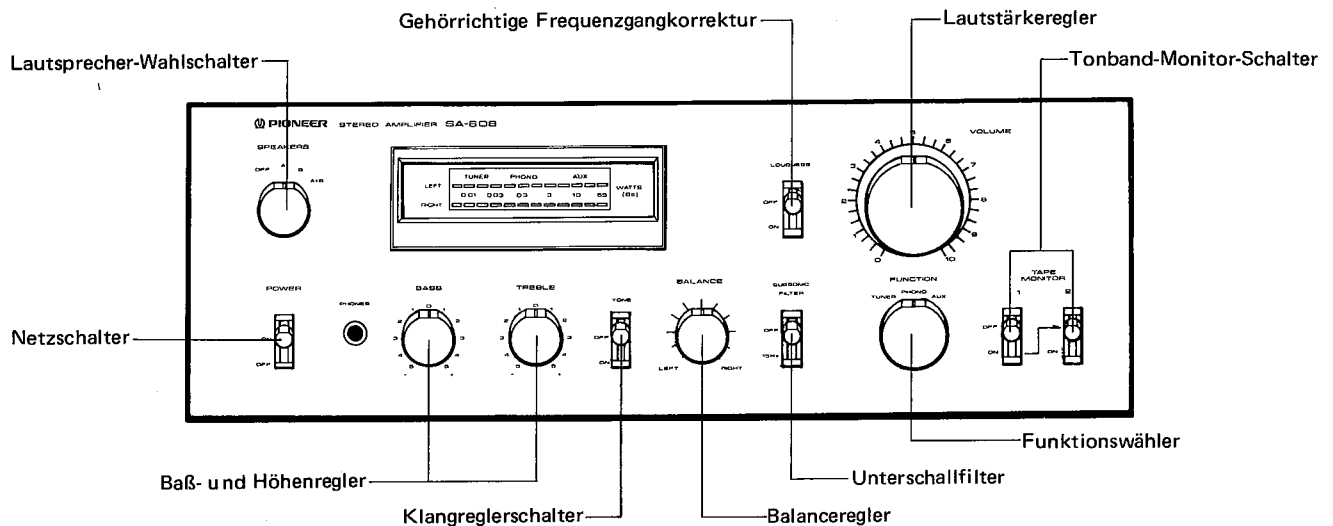
**1:** Diesen Schalter auf Position ON stellen, wenn eine Aufnahme mitgehört bzw. ein Tonband abgespielt wird, und zwar auf dem an die TAPE 1 Buchsen angeschlossenen Tonbandgerät.

**2:** Diesen Schalter auf Position ON stellen, wenn eine Aufnahme mitgehört bzw. ein Tonband abgespielt wird, und zwar auf dem an die TAPE 2 Buchsen angeschlossenen Tonbandgerät.

*HINWEIS:*

*Für das Abspielen von Schallplatten oder für Rundfunkempfang sind diese Schalter in ihre obere Position (OFF) zu stellen.*

# Bedienung



## Vor dem Einschalten des Netzschalters

Vor dem Einschalten des Netzschalters sind die verschiedenen Regler und Schalter wie folgt einzustellen.

1. Unterschallfilter auf Position OFF stellen.
2. Lautstärkeregl auf Position 0 stellen.
3. Tonband-Monitor-Schalter abschalten (Position OFF).
4. Klangreglerschalter auf Position OFF stellen.
5. Den Balanceregler in Mittelstellung bringen.
6. Die gehörrichtige Frequenzgangkorrektur abschalten (Position OFF).
7. Baß- und Höhenregler in Mittelstellung bringen.
8. Den Lautsprecher-Wahlschalter in Abhängigkeit von den belegten Lautsprecherklemmen einstellen.

## Abspielen von Schallplatten

1. Den Funktionswähler auf Position PHONO stellen.
2. Eine Schallplatte auf den Plattenteller legen und den Plattenspieler in Betrieb setzen.
3. Die gewünschte Lautstärke mittels Lautstärke-regler einstellen.
4. Den Klangreglerschalter auf Position ON stellen und die Klangfarbe mit Hilfe des Baß- und Höhenreglers einstellen.

## Vorsichtsmaßnahmen für das Abspielen von Schallplatten

- Die Abtastnadel vorsichtig auf die Schallplatte aufsetzen, wobei der Lautstärkeregl ganz zuge dreht werden sollte.

- Falls es zu Rumpelgeräuschen kommt, oder wenn die Tieftöner der Lautsprecherboxen Amplitudenaus schlag aufweisen, aber kein Ton gehört werden kann, das Unterschallfilter auf Position 15 Hz stellen.
- Unbedingt darauf achten, daß der Plattenspieler keinen Vibrationen ausgesetzt wird, da andernfalls die Abtastnadel einige Schallrillen überspringen und diese zerkratzen könnte. Den Netzschalter niemals abschalten, wenn die Abtastnadel noch immer auf der Schallplatte aufliegt.

## Rundfunkempfang

1. Den Funktionswähler auf Position TUNER stellen.
2. Den Tuner einschalten und auf die gewünschte Station abstimmen.
3. Die Lautstärke mit Hilfe des Lautstärkereglers einstellen.
4. Den Klangreglerschalter einschalten (Position ON) und die Klangfarbe mit Hilfe des Baß- und Höhenreglers einstellen.

## Wiedergabe einer zusätzlichen Programmquelle

1. Den Funktionswähler auf Position AUX stellen.
2. Die an die Reserveeingänge AUX angeschlossene Programmquelle in Betrieb setzen.
3. Die Lautstärke mittels Lautstärkereglers einstellen.
4. Den Klangreglerschalter einschalten (Position ON) und mit Hilfe des Baß- und Höhenreglers die gewünschte Klangfarbe einstellen.

# Tonbandgerät

## Wiedergabe

1. Gemäß Abb. 7 den Monitorschalter 1 auf Position ON stellen, wenn das Tonbandgerät an die TAPE 1 Buchsen angeschlossen ist. Ist das Tonbandgerät an die TAPE 2 Buchsen angeschlossen, dann ist der Monitorschalter 2 einzuschalten (Position ON).
2. Das Tonbandgerät auf Wiedergabe schalten.
3. Die Lautstärke mit dem Lautstärkereglern wunschgemäß einstellen.
4. Baß- und Höhenregler so einstellen, daß die gewünschte Klangfarbe erreicht wird.

## Aufnahme

1. Den Programmwähler auf die aufzunehmende Programmquelle einstellen.
2. Die gewünschte Programmquelle einschalten.
3. Den Aufsprechpegel mit den Reglern des Tonbandgerätes aussteuern. Die Regler für Lautstärke, Bässe und Höhen des Verstärkers haben keinen Einfluß auf die Aufnahme.
4. Das Tonbandgerät auf Aufnahme schalten.

## Hinterbandkontrolle

Ist das Tonbandgerät mit drei Tonköpfen ausgerüstet, dann kann die Aufnahme gleichzeitig direkt vom Band mitgehört werden (Hinterbandkontrolle), wobei der Monitorschalter 1 oder 2 auf Position ON zu stellen ist. In diesem Falle müssen jedoch die Anschlüsse sowohl für Aufnahme als auch für Wiedergabe vorgenommen werden.

### HINWEIS:

Bei Verwendung einer Spulenbandmaschine oder eines Cassetten-Tonbandgerätes mit Zweikopfbestückung ist Hinterbandkontrolle nicht möglich, auch nicht bei auf Position ON gestelltem Monitorschalter. Sie können jedoch die Programmquelle gleichzeitig mit der Aufnahme hören (Vorerbandkontrolle).

## Kopieren und Redigieren von Bandmitschnitten

1. Gemäß Abb. 9 zwei Tonbandgeräte an die TAPE 1 und TAPE 2 Buchsen des Verstärkers anschließen.
2. Das Originalband auf Tonbandgerät 1 abspielen und den Monitorschalter 1 auf Position ON stellen.
3. Ein Leerband auf Tonbandgerät 2 legen und dieses auf Aufnahme schalten.
4. Den Monitorschalter 2 auf Position On stellen, wenn die Aufnahme mitgehört werden soll (Hinterbandkontrolle).

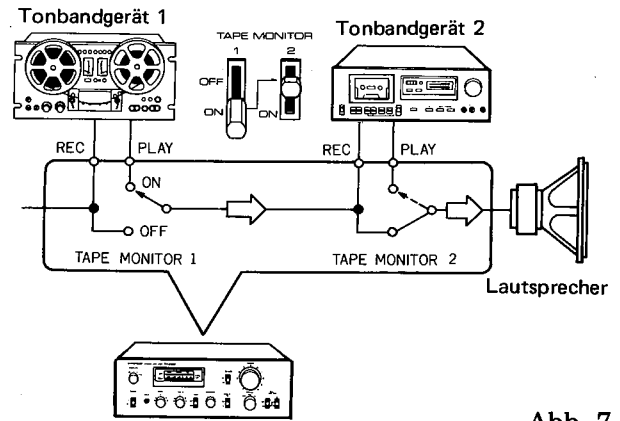


Abb. 7

### HINWEISE:

1. Wenn kein Tonband abgespielt wird, unbedingt beide Monitorschalter in die obere Position (OFF) bringen.
2. Solange die Monitorschalter 1 und 2 auf Position ON gestellt sind, können Sie unabhängig von der Position des Programmwählers Tonbandaufnahmen abspielen.

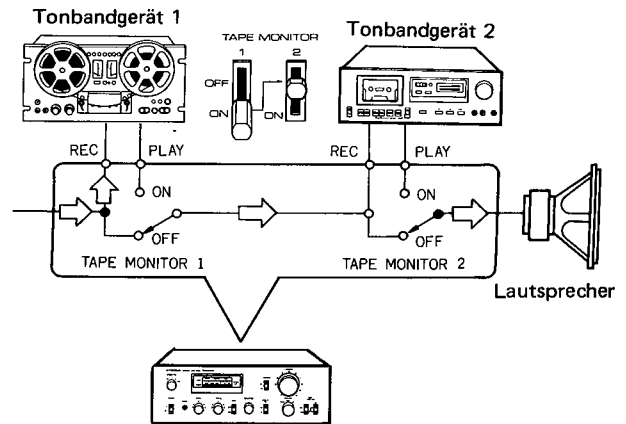


Abb. 8

### HINWEIS:

Wird gleichzeitig auf beiden Tonbandgeräten aufgenommen, nicht den Monitorschalter 1 betätigen, da sonst das Signal zu Tonbandgerät 2 unterbrochen wird (siehe Abb. 8).

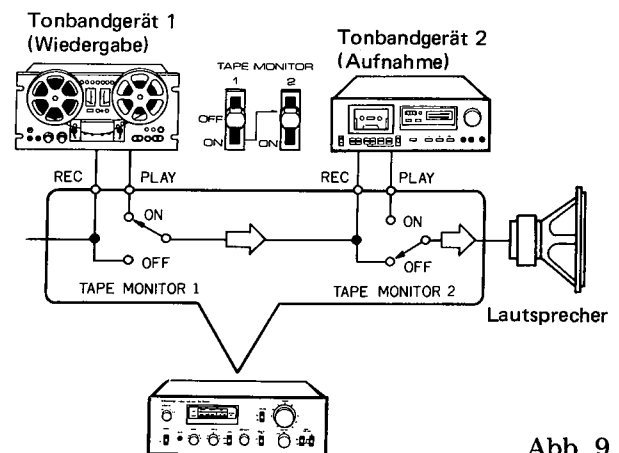


Abb. 9

## Bedingungen, die häufig als fehlerhaftes Funktionieren mißdeutet werden

Wenn Sie eine Störung in diesem Gerät vermuten, dann sollten Sie zuerst die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Prüfungen durchführen und die Anschlüsse und Funktionen der angeschlossenen Bausteine kontrollieren. Erst wenn sich anhand dieser Prüfungen die Störungsursache nicht auffinden und die Störung nicht beheben läßt, den Netzschalter abschalten und einen Pioneer Kundendienst kontaktieren.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Ton	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachprüfen, ob die Beleuchtung des Leistungsmessers eingeschaltet ist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzkabel richtig an die Wandsteckdose anschließen.</li> <li>• Netzschalter einschalten (Position ON).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Lautsprecher, der Tuner, das Tonbandgerät und die anderen Bausteine sind nicht richtig angeschlossen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Bausteine richtig anschließen (wenn diese richtig angeschlossen sind, die Störung in diesen Bausteinen suchen).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Funktionswähler ist nicht auf die richtige Programmquelle eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Funktionswähler auf die entsprechende Programmquelle einstellen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Tonband-Monitorschalter ist eingeschaltet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Tonband-Monitorschalter abschalten (Position OFF) (siehe Seite 7).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Position des Lautsprecher-Wahlschalters ist falsch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lautsprecher-Wahlschalter gemäß der belegten Lautsprecherklemmen einstellen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lautstärkereglern nicht richtig eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lautstärkereglern aufdrehen.</li> </ul>
Zeitweiliges Rauschen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Bausteine sind nicht richtig angeschlossen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlerhafte Kontakte beheben (die Rausstörungen werden auch durch Anschluß eines Erdungskabels reduziert).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachprüfen, ob die angeschlossenen Bausteine defekt sind.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadhafte Baustein reparieren.</li> </ul>
Keine Änderung der Klangfarbe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klangregelschalter falsch eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klangregelschalter auf Position ON stellen.</li> </ul>
Heulen beim Aufdrehen des Lautstärkereglers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plattenspieler wurde zu nahe an den Lautsprechern aufgestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plattenspieler entfernt von den Lautsprecherboxen aufstellen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Unterlagen des Plattenspielers und der Lautsprecherboxen sind nicht stabil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Baßregler nicht zu weit aufdrehen.</li> </ul>