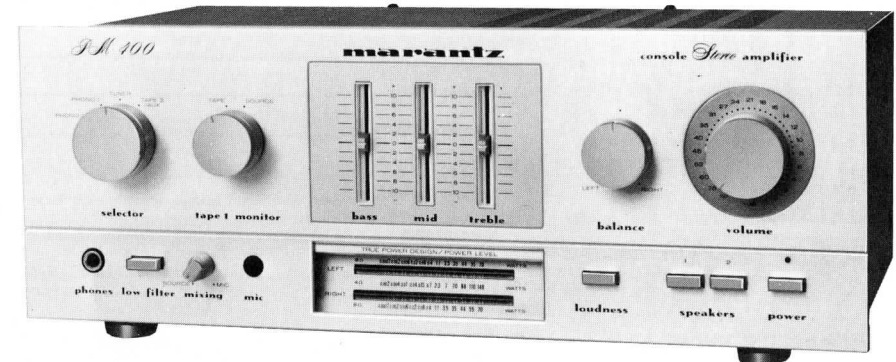


Model PM400

Model PM250,200

OWNER'S MANUAL

STEREO CONSOLE AMPLIFIERS



marantz®

MARANTZ CO., INC. 20525 NORDHOFF STREET, CHATSWORTH, CALIFORNIA 91311
A WHOLLY-OWNED SUBSIDIARY OF SUPERSCOPE INC., CHATSWORTH, CALIFORNIA 91311

WARRANTY

FOR WARRANTY INFORMATION, CONTACT YOUR LOCAL MARANTZ DISTRIBUTOR.

RETAIN YOUR PURCHASE RECEIPT

YOUR PURCHASE RECEIPT IS YOUR PERMANENT RECORD OF A VALUABLE PURCHASE. IT SHOULD BE KEPT IN A SAFE PLACE TO BE REFERRED TO AS NECESSARY FOR INSURANCE PURPOSES OR WHEN CORRESPONDING WITH MARANTZ.

IMPORTANT

WHEN SEEKING WARRANTY SERVICE, IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE CONSUMER TO ESTABLISH PROOF AND DATE OF PURCHASE. (YOUR PURCHASE RECEIPT OR INVOICE IS ADEQUATE FOR SUCH PROOF).

GARANTIE

POUR LES CONDITIONS DE GARANTIE, VEUILLEZ VOUS ADRESSER A VOTRE DISTRIBUTEUR LOCAL.

GARDEZ VOTRE BORDEREAU D'ACHAT

VOTRE RECU D'ACHAT EST LA PREUVE PERMANENTE DE VOTRE ACHAT. IL DOIT ETRE CONSERVE SOIGNEUSEMENT POUR SERVIR DE REFERENCE ULTERIEURE DANS LES CAS NECESSITANT L'INTERVENTION DE L'ASSURANCE, OU EN CAS DE CORRESPONDANCE AVEC LA SOCIETE MARANTZ.

IMPORTANT

SI LE RECOURS A LA GARANTIE EST NECESSAIRE, LE CONSOMMATEUR DOIT FOURNIR LA PREUVE DE L'ACHAT ET LA DATE. DANS CE CAS, LE BORDEREAU OU LA FACTURE SERT DE PREUVE.

GARANTIE

INFORMATION ÜBER GARANTIE-BESTIMMUNGEN ERHALTEN SIE BEI IHREM ÖRTLICHEN MARANTZ-HÄNDLER.

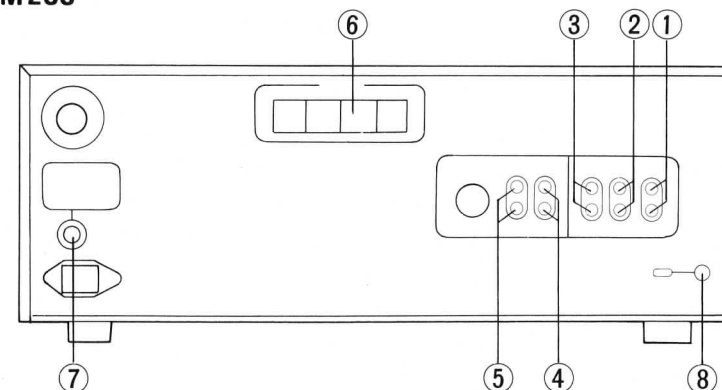
BEWAHREN SIE IHREN KASSENZETTEL AUF!

IHR KASSENZETTEL DIENT IMMER ALS BEWEISUNTERLAGE EINES GETÄTIGTEN KAUFES. ER SOLLTE AN EINEM SICHEREN ORT AUFBEWAHRT WERDEN, UM IHN GEBEHEHENFALLS FÜR VERSICHERUNGZWECKE ODER BEIM BRIEFVERKEHR MIT MARANTZ VORZUWEISEN.

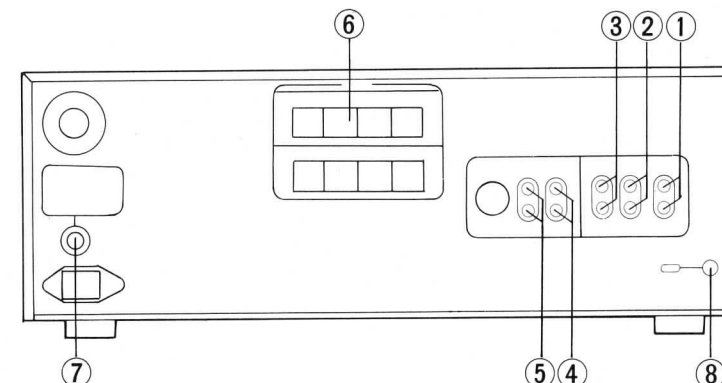
BEHALTEN SIE IHREN KASSENZETTEL!

FALLS SIE DIE GARANTIE IN ANSPRUCH NEHMEN WOLLEN, IST DER VERBRAUCHER FÜR DEN NACHWEIS DES KAUFES UND DES EINKAUFSDATUMS VERANTWORTLICH (DER KASSENZETTEL ODER DIE RECHNUNG GENÜGEN ALS BEWEIS.)

Model PM200



Model PM250



Model PM400

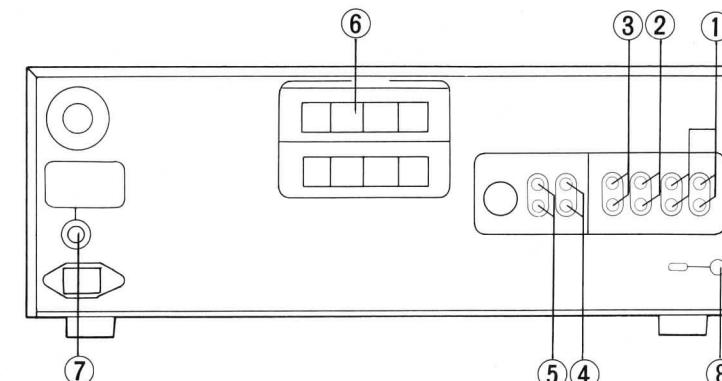


Figure 1. Rear Panel
Figure 1. Face arrière
Abbildung 1. Geräterückseite

PURCHASER'S RECORD ENREGISTREMENT D'ACHAT ► EINKAUFREGISTER

Model Purchased _____

Modèle acheté _____

Modellbezeichnung _____

Date of Purchase _____

Date d'achat _____

Datum des Kaufs _____

Place of Purchase _____

Lieu d'achat _____

Wo gekauft _____

Address _____ City _____ State _____

Adresse _____ Ville _____ Province _____

Adresse _____ Stadt _____ Land _____

Serial Number _____

Numéro de série _____

Seriennummer _____

FOREWORD

To obtain maximum performance and enjoyment from your Marantz Amplifier, please study these instructions carefully. Installation and operation are not complicated, but the flexibility provided by your amplifier's numerous operating features merits your becoming familiar with its controls and connections. The following procedures will assure you of securing the superb performance for which your amplifier was designed.

For quick identification of the many controls, connection facilities, and adjustments on your amplifier all references to them in this manual are printed in **BOLD-FACE** type.

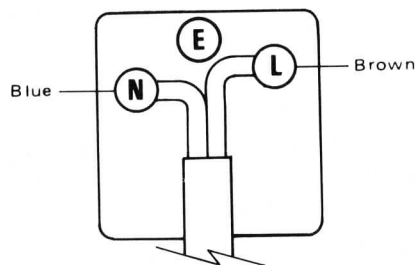
This is a universal handbook designed to provide instructions in English, French and German for all Marantz products sold worldwide.

Your Marantz product has been specially prepared to comply with the household power and safety requirements that exist in your locale. Please check the alphabetical suffix following the serial number of your Marantz product. Refer to the following table to note the differences that exist between your unit and the unit pictured and described in this manual.

- N - The unit is set for operation on 220 V AC.
The external voltage selector on the rear panel allows to set the unit for operation on 110-120/220-240 V AC.
There is an external fuse on the rear panel.
There are no AC convenience outlets on the rear panel.
A ground post is provided for connection to a bonified earth ground.

Should it become necessary to convert this unit to a different operating voltage, please note that a proper fuse must be substituted for the one currently in the unit.

FOR UNITS SOLD IN THE UNITED KINGDOM:



IMPORTANT

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

Blue	— Neutral
Brown	— Live

As the colours of the wires may not correspond with the terminal identification in your plug, proceed as follows:

- ★ Connect brown wire to the terminal marked "L" or coloured brown or red.
- ★ Connect blue wire to the terminal marked "N" or coloured blue or black.

For 13 A plugs, conforming to BS 1363, use a 3 A fuse.

For other plugs, use a 5 A or lower fuse in the plug or adaptor or at the distribution board.

AFTER UNPACKING

It is advisable to retain all original packing material to prevent damage should you wish to transport or ship your amplifier (refer to page 9 for repacking and shipping instructions). Be careful that you do not inadvertently throw away or lose the parts packed with the unit.

Please inspect your Stereo Console Amplifier carefully for any signs of shipping damage. Our very strict quality control and professional pride ensure that each your Amplifier left the factory in perfect condition. If the unit is damaged or fails to operate, immediately notify your dealer. If the unit was shipped to you directry, notify the transportation company without delay. Only you, the consignee, may institute a claim against the carrier for shipping damage. Save the carton and all packing material as evidence of damage for their inspection. If necessary, contact your dealer or, as a last resort, your Marantz importing agent, who will fully cooperate under such circumstances.

GENERAL DESCRIPTION

Your Stereo Console Amplifier is the heart of your stereo system, the controlling point at which the program source is selected and processed for listening or recording. As you read this manual, you will realize that your amplifier is an extremely versatile instrument offering great flexibility: In addition to normal preamplifier and power amplifier functions, your amplifier features: inputs for a turntable, a tape recorder, a tuner, detented slide tone controls, 6 dB per octave low filters, and many other design features.

Along with innovative design, your amplifier features Marantz state-of-the-art technology. All electronic components used in your amplifier are precision devices selected for their close operating tolerances and long operating life. Your Stereo Console Amplifier is thereby assured of providing continuous high quality low distortion performance.

PREPARATION FOR USE

MECHANICAL INSTALLATION

Marantz Stereo Console Amplifier can be installed in three basic ways: In a beautiful walnut cabinet for placement on a table or shelf, in a standard equipment rack for professional usage, or in your own cabinetry or custom installation.

WALNUT VINYL VENEER CABINET

An optional walnut-grained vinyl veneer cabinet may be obtained from your Marantz dealer. The case provides for proper ventilation, and can be placed on furniture or on a bookshelf. Complete instructions for installation are provided with the cabinet.

RACK ADAPTOR

The optional Marantz RHA-8 Rack Adaptor attaches to the front panel of your Amplifier enabling the unit to be mounted in a standard 19-inch equipment rack. The RHA-8 is gold anodized for maximum durability and professional appearance. It is supplied with side support brackets, all necessary hardware, and complete installation instructions.

CUSTOM INSTALLATION

If you wish to install your Amplifier in a custom cabinet, plan its location carefully. Pay close attention to the following requirements:

1. The integrated amplifier is air cooled. Allow plenty of space between your amplifier, cabinet surfaces, and other components for adequate ventilation.
2. Allow enough room behind the unit to run cables.
3. Because of its weight, your amplifier cannot be supported by its front panel alone. The chassis should be supported by an internal shelf, a bracket, or similar means. If a solid shelf is used, provide one inch wood spacers at each corner of the chassis to allow the unit to have proper clearance from the shelf.

The opening in the cabinet front will be 41 cm (16 inches) wide by 14 cm (5-1/2 inches) high. Since the front panel of your amplifier is larger than the cutout, it will neatly hide the edges of the cut. Remove the plastic feet from the bottom of the unit, and slide it through the opening.

CONNECTING YOUR AMPLIFIER

Figure 1 shows the location of the input and output jacks on the rear panel. These jacks are for "permanent" connections. Front panel jacks and their use will be discussed later.

All connections to the rear panel should be made with the power to the entire system turned off. The rear panel signal connections are arranged in stereo pairs. With the exception of the loudspeaker leads all signal connections to your amplifier should be made with shielded audio cables. To avoid confusion, connect one cable at a time between your amplifier and the other components of your system. This is the safest way to avoid cross-connecting channels or confusing signal source outputs with inputs.

① PHONO INPUTS

The **PHONO** jacks are used to connect a turntable that is equipped with a magnetic phono cartridge.

Please note that only the PM400 has **PHONO 1, 2** jacks.

NOTE: In the event that hum occurs when playing records, connect a separate ground wire from the turntable or record changer to the **GND** binding post of your amplifier.

② TUNER INPUTS

These jacks can be used for connecting the line output of a stereo or monophonic tuner to the Amplifier.

For stereo (Multiplex) FM tuner reception, proceed as follows:

Connect a pair of audio cables between the tuner's right and left output jacks and the right and left **TUNER** input jacks. Set the

front panel **SELECTOR** switch to the **TUNER** position.

For monophonic AM or FM tuners, proceed as follows:

Connect one cable to either left or right **TUNER** input jack. Set the front panel **SELECTOR** switch to the **TUNER** position.

③ AUX INPUTS

The high level **AUX** input jacks can be used for miscellaneous input sources, such as extra tape recorders with self-contained playback pre-amplifiers, ceramic phono cartridges, additional tuners or receivers, TV sound outputs, or other external components.

④ TAPE 1 MONITOR IN JACKS

With the tape recorder line outputs connected to these jacks, signals from a tape recorder can be played through your system when the recorder is in the playback mode and the front panel **TAPE 1 MONITOR** switch is in **TAPE** position. In addition, audio accessories such as equalizers, 4-channel adaptors, or other devices can be used through the **TAPE 1 MONITOR IN** and **OUT** jacks.

⑤ TAPE 1 MONITOR OUT JACKS

These jacks can be connected to the "line" or "aux" inputs of a tape recorder to allow you to record from the program source indicated by the **SELECTOR** switch on the front panel. The signals through this pair of jacks are not affected by the **BALANCE**, **VOLUME**, **BASS**, **MID** (PM250, PM400), **TREBLE** or **LOUDNESS** controls on the front panel.

⑥ SPEAKER SYSTEMS

* The **SPEAKER SYSTEMS** terminals on the rear panel can accommodate two stereo pairs of loudspeakers. Connect the main pair to the **SYSTEM 1** terminals. The **SYSTEM 2** terminals are for a second stereo pair of loudspeakers.

*For Model PM250, PM400

** The **SPEAKER SYSTEM** terminals on the rear panel can accommodate one stereo pair of speakers. **For Model PM200

To connect the speakers to your amplifier use ordinary #18 gauge stranded two-conductor lamp cord. If the desired cord length for any channel exceeds 30 feet, use #16 gauge wire or heavier. Strip about 1/2 inch of insulation from either end of both loudspeaker cords. Twist the strands of each conductor to prevent fraying. Examine the wires for polarity markings. One of each pair will probably be marked in any one of several ways. Check for a molded ridge on the insulation, a tracer thread, or one or more tinned strands.

To assure the best stereo separation and frequency response, the speakers must be properly phased. Normally, the positive terminal on each speaker should be connected to its respective (+) terminal on your amplifier and the negative or "common" terminal should be connected to its respective (-) terminal. Use the polarity markings on the wires to aid making identical connections to each speaker.

SPEAKER PHASING

* For Model PM250, PM400

If the loudspeaker cords have no polarity markings, or if you are otherwise doubtful that your speakers are correctly phased, perform the following test after you have completed your installation and your system is operating.

- a) Complete the necessary signal connections so that program material may be played through the speakers.
- b) Place the speakers in the center of the room.
- c) Play a record (or radio or tape) with strong bass tones at a low volume level. Center the **BALANCE** control.

- d) Position the speakers about six inches apart, face-to-face. Listen particularly to the apparent loudness of the bass tones.
- e) Next, turn off all power, but do not disturb the **VOLUME** or **BALANCE** settings. Reverse the connections on the right speaker only. Turn on the power and listen again. If the bass tones now seem louder than in (d), you have corrected the phasing between the speakers. If the bass notes now sound softer, turn off the power and re-connect the speakers as they had been originally.
- f) If an additional pair of speakers is used along with the main speaker system, and if they are to be used in the same room as the main speakers, check phasing between the additional speakers and the main speakers. Use the **BALANCE** control to play only two speakers at once, and invert the wiring on the remote speakers as necessary. Do not change the connections on the main speaker system.
- g) Once having phased all speakers, you need not repeat this procedure in the future if you now mark the speaker connections and/or cables. Any method of coding is satisfactory, provided it enables you, in the future, to duplicate your now-correct hookup between speakers and amplifier.

NOTE: Do not use 4 ohm speakers if SYSTEM 1 and SYSTEM 2 speakers are to be used simultaneously. Use 8 or 16 ohm speakers only.

★ For Model PM200

If the speaker wires have no polarity markings, or if you are otherwise doubtful that your speakers are correctly phased, perform the following test after you have completed your installation and your system is operating.

- a) Complete the necessary signal connections so that program material may be played through the speakers.
- b) Place the speakers in the center of the room.
- c) Play a record (or radio or tape) with strong bass tones at a low volume level. Center the **BALANCE** control.

- d) Position the speakers about six inches apart, face-to-face. Listen particularly to the apparent loudness of the bass tones.
- e) Next, turn off all power, but do not disturb the **VOLUME** or **BALANCE** settings. Reverse the connections on the right speaker only. Turn on the power and listen again. If the bass tones now seem louder than in (d), you have corrected the phasing between the speakers. If the bass notes now sound softer, turn off the power and reconnect the speakers as they had been originally.
- f) Once having phased the speakers, you need not repeat this procedure in the future if you now mark the speaker connections and/or cables. Any method of coding is satisfactory, provided it enables you, in the future, to duplicate your now-correct hookup between speakers and amplifier.

CAUTION: Never directly connect the loudspeaker terminals of one channel in parallel with those of any other. Any resulting damage is not covered under warranty.

7 FUSE

Should it ever become necessary to replace the fuse, replace it only with one of the same rating:

Model	Fuse rating	
PM200	110V	1.25AT
	220V	630mA
PM250	110V	1.6AT
	220V	800mA
PM400	110V	1.6AT
	220V	800mA

8 GND BINDING POST

The **GND** binding post permits connection of the ground wire from a turntable to reduce hum that may be produced by the turntable.

AC POWER CONNECTIONS

With the front panel **POWER** switch in the "OFF" position, plug the AC line cord into an electrical outlet supplying the proper voltage.

CAUTION: Do not plug your amplifier into a DC outlet since serious damage will occur.

SIMPLIFIED OPERATING PROCEDURE

★ For Model PM250, PM400

- Step 1. Connect the speakers to the appropriate speaker terminals.
- Step 2. Be sure all pushswitches are in the "OUT" position.
- Step 3. Turn the **VOLUME** control to the maximum counterclockwise position, and set the **BALANCE** control to mid position.
- Step 4. Set the **BASS**, **MID** and **TREBLE** controls to the mid position.
- Step 5. Set the **SPEAKERS** switch for the desired **SPEAKER SYSTEM**.
- Step 6. Depress the **POWER** pushswitch to the "on" position and increase the volume slightly.
- Step 7. Set the **SELECTOR** switch to the desired source. Adjust the **VOLUME**, **BASS**, **MID** and **TREBLE** controls to a comfortable listening level.

★ For Model PM200

- Step 1. Connect the speakers to the appropriate speaker terminals.
- Step 2. Connect the desired source to the appropriate input jacks.
- Step 3. Turn the **VOLUME** control to the minimum (fully counter-clockwise) position, and set the **BALANCE** control to the mid position.
- Step 4. Set the **BASS** and **TREBLE** controls to the mid position.
- Step 5. Place the **TAPE 1 MONITOR** switch to the **SOURCE** position.
- Step 6. Depress the **POWER** pushswitch to the "on" position and increase the volume slightly.
- Step 7. Set the **SELECTOR** switch to the desired source. Adjust the **VOLUME**, **BASS** and **TREBLE** controls to a comfortable listening level.

MAIN CONTROLS AND SWITCHES

9 POWER SWITCH

The **POWER** switch, when depressed, supplies AC power to your amplifier.

10 VOLUME CONTROL

This control is used to adjust the overall sound level from the speakers and headphones while maintaining proper stereo balance. The position of this control does not affect the signal at the **TAPE 1 MONITOR OUT** jacks.

11 SPEAKERS SWITCH

★ For Model PM250, PM400

The **SPEAKERS** switches select the loudspeaker terminals to which audio power is fed. Either the **SYSTEM 1** or the **SYSTEM 2** stereo pair of loudspeakers may be operated individually, or simultaneously if both switches are depressed. When the two **SPEAKERS** switches are in the normal "out" position, all loudspeaker terminals are internally disconnected from the power amplifier section allowing "private listening" when stereo headphones are used.

CAUTION: We strongly recommend that the VOLUME be reduced before switching speaker systems to prevent possible damage to your loudspeakers.

12 BALANCE CONTROL

The **BALANCE** control may be positioned to the left or right of center for the desired speaker balance. Normally this control should remain in the center (detented) position.

13 LOUDNESS SWITCH

The **LOUDNESS** switch compensates for human hearing characteristics by boosting the bass and treble response at low volume levels to achieve a more pleasing tonal balance.

14 BASS, MID, AND TREBLE CONTROLS

Three TONE controls, **BASS**, **MID** and **TREBLE**, adjust the normally "flat" frequency response of your amplifier to suit individual listening preference.

The **BASS** control adjusts the low frequency tones, the **MID** control adjusts the middle frequency tones, and the **TREBLE** control adjusts the high frequency tones.

Please note that the PM200 has only **BASS** and **TREBLE** controls.

These controls may be adjusted to compensate for unbalanced room acoustics. The TONE controls have no effect on the signals present at the **TAPE 1 MONITOR** output jacks.

15 POWER METERS

★ For Model PM200

These meters read directly in watts being delivered to the speakers. Because music contains both soft and loud passages, the power being delivered to the speakers (and therefore the meter reading) will constantly be changing in response to the music.

16 LED POWER INDICATORS

★ For Model PM250, PM400

These LED's (Light Emitting Diodes) allow a direct readout of the amount of power being supplied to the speakers. The upper and the lower scale are calibrated for an 8 ohm and a 4 ohm speaker system.

17 TAPE 1 MONITOR SWITCH

When the **TAPE 1 MONITOR** switch is in the **SOURCE** position, the setting of the **SELECTOR** switch determines the program source being heard or recorded. In the **TAPE** position, only the program source connected to the **TAPE 1 MONITOR IN** jacks on the rear panel will be heard. The program source indicated by the **SELECTOR** switch continues to be applied to the **TAPE 1 MONITOR OUT** jacks on

the rear panel. This facility permits you to apply any program source to your main tape recorder while you monitor the recording in progress.

18 MIC JACK

The **MIC** jack accepts your microphone for mic mixing or any other operations. The **MIC** input is made available to both left and right channel outputs.

19 MIXING CONTROL

The control enables the **MIC** input to be mixed with both channels of the selected program source.

When the **MIXING** Control is turned fully counterclockwise to the **SOURCE** position, only a program selected by the **SELECTOR** and **TAPE 1 MONITOR** switches will appear at the output. Turning the **MIXING** control gradually clockwise mixes the **MIC** input with that of the selected source.

If the **MIXING** control is turned fully clockwise to the **MIC** position, only the **MIC** signal is available at the output.

20 SELECTOR SWITCH

This switch connects the inputs of any selected source to all controls on the front panel. The signal from the selected source will also appear at the **TAPE 1 MONITOR OUT** jacks.

21 LOW FILTER SWITCH

The **LOW FILTER** switch activates a low frequency filter that can be used to reduce turntable and low frequency noise. The filter will also, however, slightly attenuate low frequency program material, and should therefore be used judiciously.

22 PHONES JACK

A stereo headphone utilizing a standard 1/4 inch phone plug can be connected to this jack for private listening.

MAINTENANCE

CLEANING

The satin gold anodized finish of the knobs and heavy aluminum front panel will last indefinitely with proper care and cleaning. **NEVER** use scouring pads, steel wool, scouring powders, or harsh chemical agents, such as lye solution. These will mar the finish. Clean with a soft, lint-free cloth or cotton swab slightly dampened with a mild solution of detergent and water.

FUSE REPLACEMENT

Your amplifier is protected by an AC fuse of the proper type and rating to suit the voltage available in your locale. In the event the fuse opens, replace it **ONLY** with a fuse of the same type and rating. Replacement with a fuse of a higher rating will not protect the unit and will void the warranty.

IN CASE OF DIFFICULTY

If the **POWER** light is properly illuminated but one channel is inoperative, check the loudspeaker cord of the inoperative channel for a short circuit, broken wire, loose connection, or other fault.

If loudspeaker connections appear satisfactory, check for a broken, open, shorted, corroded, or disconnected shielded cable between the console and the input equipment. Look for any other visible fault.

If no fault is noted, turn off the audio system, then transpose (left channel for right channel) the shielded source input cables at the console.

If same channel remains inoperative, turn off power and similarly transpose the loudspeaker cords.

If when the system is turned on there still is no sound from the same speaker system, then either the loudspeaker system or the loudspeaker cord is at fault.

If the opposite speaker system fails to operate, then the console is inoperative. Refer the problem to your nearest authorized Marantz Service Facility.

REPAIRS

Only the most competent and qualified service technicians should be allowed to service your amplifier. The Marantz Company and its factory-trained warranty station personnel have the knowledge and special equipment needed for repair and calibration of this precision instrument.

In the event of difficulty, refer to the list of Authorized Marantz Service Stations packed with your amplifier or write directly to the location listed below for the name and address of the Marantz Authorized Service Station nearest your home or business. Please include the model and serial number of your unit together with a full description of what you feel is abnormal in its behavior.

REPACKING FOR SHIPMENT

It is recommended that the original packing material be retained for re-packing the unit for shipment should the need ever arise.

When shipping the unit, please observe the following precautions:

- ★ Pack the unit carefully.
- ★ Ship via a reputable carrier and obtain a shipping receipt.
- ★ Insure the unit for its full value.
- ★ Be sure to indicate your return address on the shipping label.

NOTE: We do not recommend shipment via parcel post.

If you do not have your original packing material, new packing material is available at nominal cost by writing to the Marantz Technical Services Department.

AVANT PROPOS

Afin d'obtenir les meilleures performances et de retirer le maximum de satisfaction de votre appareil, suivez attentivement les directives ci-après. Le fonctionnement et l'installation de votre amplificateur ne sont pas compliqués, mais la souplesse d'emploi conférée par ses nombreuses possibilités de connexion et de contrôle mérite votre attention. Nous vous recommandons la procédure suivante afin de vous garantir la pleine jouissance des performances exceptionnelles de votre appareil.

Pour une identification rapide des contrôles et des connexions, toutes les références sont imprimées en **MAJUSCULES** de la même manière qu'elles sont indiquées sur votre appareil.

Ce manuel universel reprend les directives en Anglais, Français et Allemand qui s'appliquent à toutes les versions de cet appareil Marantz vendues dans le monde entier.

Cet appareil Marantz a été spécifiquement préparé pour satisfaire aux exigences de tension domestique et de sécurité en vigueur dans votre région. Veuillez vérifier le suffixe alphabétique du numéro de série de votre appareil Marantz. Consultez ensuite le tableau suivant afin de noter les différences pouvant exister entre votre appareil et celui qui est décrit dans ce manuel.

N - Cet appareil est prévu pour fonctionner en 220 V Alternatif.

Un Sélecteur de voltage à l'arrière lui permet aussi de fonctionner en 110-120/220-240 V AC.

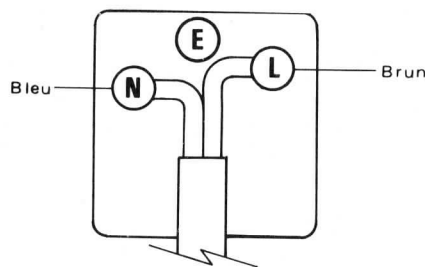
Il y a un fusible externe à l'arrière de l'appareil.

Il n'y a pas de prise de courant à l'arrière de l'appareil.

Une borne de mise à la terre permet le raccordement à une prise de terre authentifiée.

S'il était nécessaire de convertir cet appareil pour un fonctionnement sur une autre tension, veuillez noter que l'on devrait alors remplacer le fusible par un autre présentant les caractéristiques adéquates.

CONCERNANT LES APPAREILS VENDUS AU ROYAUME UNI:



IMPORTANT

Les fils du câble d'alimentation sont colorés suivant le code:

Bleu	— neutre
Brun	— conducteur

Etant donné que la couleur de ces fils ne correspond pas nécessairement avec le code de la fiche que vous utilisez, procédez comme suit:

★ Connectez le fil brun à la borne marquée "L" ou de couleur brune ou rouge.

★ Connectez le fil brun à la borne marquée "N" ou de couleur bleue ou noire.

Pour des fiches de 13 A, conformes au standard BS 1363, utilisez un fusible de 3 A.

Pour les autres prises, utilisez un fusible de 5 A ou moins à raccorder à la fiche, à l'adaptateur ou au tableau de distribution.

APRES AVOIR DEBALLÉ VOTRE APPAREIL

Il est prudent de conserver l'emballage d'origine, y compris les cales, le rembourrage, etc.... Ceci vous permettra d'éviter toute détérioration s'il était nécessaire de transporter et d'expédier votre appareil. Assurez-vous de ne pas jeter ou égarer les accessoires emballés avec l'appareil.

Examinez soigneusement votre appareil afin de détecter toute détérioration provoquée éventuellement durant le transport. Votre appareil a subi une inspection très sévère et de nombreux essais avant l'emballage et a quitté l'usine de production en parfait état de fonctionnement. Si vous recevez un appareil endommagé, avertissez immédiatement l'agence de transport. Vous seul, le consignataire, pouvez établir une réclamation au transporteur pour dommages causés durant l'expédition. De toute façon, la Société Marantz coopérera pleinement dans de telles circonstances. Conservez le carton endommagé, ce dernier sera une preuve irréfutable en cas d'expertise par la compagnie de transport. Si vous avez reçu l'appareil directement de votre concessionnaire Marantz, rappelez-le chez lui pour que le problème soit réglé.

DESCRIPTION GENERALE

Votre Amplificateur sera le cœur de votre installation stéréo, le point de contrôle à partir duquel la source de programme sera choisie et contrôlée pour l'écoute ou l'enregistrement. A la lecture de ce manuel, vous constaterez que votre appareil est un appareil extrêmement versatile qui offre beaucoup de possibilités. En plus d'un préamplificateur-amplificateur intégré, votre appareil possède des entrées pour une platine, un magnétophone, un tuner, des curseurs pour les contrôles de tonalité, des filtres actifs de basse de 6 dB par octave et beaucoup d'autres caractéristiques.

En plus d'un design agréable, votre appareil bénéficie d'une technologie avancée. Tous les composants électroniques utilisés dans votre appareil sont soigneusement sélectionnés en fonction de leur tolérance et de leur longue vie. Votre Console Stéréo est vraiment capable de vous donner pleine satisfaction grâce à ses performances et à sa faible distorsion.

AVANT L'UTILISATION

INSTALLATION MECANIQUE

La console d'amplification stéréo de votre appareil peut être installée de trois manières principales: dans un magnifique boîtier en noyer de façon à être placée sur une table ou une étagère, dans un meuble support spécial pour usage professionnel ou dans un meuble que vous passédez déjà et que vous allez aménager pour recevoir votre appareil.

BOITIER RECOUVREMENT FACON NOYER

Un boîtier façon noyer très attrayant peut être obtenu chez votre concessionnaire Marantz. Ce boîtier procure une ventilation adéquate et peut être placé sur un meuble ou sur une étagère. Des instructions complètes d'installation sont incluses avec le boîtier.

SUPPORT SPECIAL (RACK ADAPTOR)

Le RACK ADAPTOR modèle RHA-8 se fixe sur le panneau avant de votre appareil vous permettant ainsi de le monter sur un support professionnel. Le RHA-8 est anodisé or pour garder son apparence professionnelle pendant longtemps. Il est fourni avec les supports, les vis et écrous et les instructions d'utilisation.

INSTALLATION SUR MESURE

Si vous désirez placer votre appareil dans une installation sur mesure:

1. L'amplificateur est refroidi par air, veillez à laisser un emplacement adéquat entre votre appareil, les parois du meuble et les autres modules, de manière à permettre une ventilation appropriée.
2. Laisser également assez de place à l'arrière pour le câblage.
3. Afin de soutenir le poids de l'appareil, il est nécessaire d'utiliser des supports adéquats sur la paroi arrière du meuble, de manière à ce que l'appareil puisse y reposer.

Pour installer votre appareil dans un meuble sur mesure, découpez une ouverture de 41 cm de large sur 14 cm de haut. La plaque avant de votre appareil étant plus grande que la découpe, elle cachera parfaitement les bords de cette découpe. Retirez les pieds en plastique du dessous de l'appareil et faites glisser ce dernier dans l'espace aménagé.

RACCORDEMENTS A VOTRE AMPLIFICATEUR

La Figure 1 montre la configuration des entrées et des sorties sur la face arrière. Ces prises sont destinées à des raccordements "permanents". Les prises se trouvant sur la face avant ainsi que leur utilisation seront traitées plus loin.

Tous les raccordements à la face arrière ne devront se faire que lorsque l'appareil n'est pas sous tension. Les raccordements d'entrée et de sortie de signaux sont arrangés en paires stéréo. A l'exception des fils des haut-parleurs, tous ces raccordements devront être faits avec du câble blindé "audio". Afin d'éviter de mauvais branchements, raccordez un câble à la fois entre votre appareil et les autres composants de votre système. Ceci constitue la manière la plus sûre d'éviter les branchements croisés entre les canaux ou de confondre les entrées avec les sorties.

① ENTREES PHONO

Ces prises sont utilisées afin de raccorder une platine tourne-disque équipée d'une cellule de lecture magnétique.

Il est à noter que seul le PM400 a les prises **PHONO 1** et **2**.

NOTES: Si un ronflement se fait entendre lors de la lecture des disques, connectez un fil de masse séparé entre la carcasse de la platine ou du changeur et la borne de masse-châssis (GND) de l'amplificateur.

② ENTREES TUNER

Ces entrées sont utilisées pour le raccordement des sorties LINE d'un tuner AM ou FM, stéréo ou mono.

La procédure suivante est appliquée pour un Tuner FM stéréo.

Raccordez une paire de câbles audio entre les douilles droite et gauche de sortie du tuner et les douilles d'entrée **TUNER**. Positionnez le commutateur de sélection de la face avant (**SELECTOR**) à la position **TUNER**.

La procédure relative à un récepteur monophonique AM ou FM est la suivante.

Raccordez un câble à l'une ou l'autre entrée **TUNER**. Positionnez le sélecteur sur la position **TUNER**.

③ ENTREES AUX

Ces entrées sont destinées au branchement de diverses sources à signaux haut-niveau telles que tuner ou récepteur supplémentaire, lecteur de bandes, platines fournissant un son haut niveau égalisé RIAA (cellule céramique).

④ ENTREES TAPE 1 MONITOR IN

Les sorties de signaux en provenance de votre magnétophone seront connectées à ces entrées. Vous pourrez ainsi écouter vos enregistrements par l'intermédiaire de votre nouvel appareil, lorsque votre magnétophone est placé sur le mode reproduction et que l'inverseur **TAPE 1 MONITOR** situé sur la face avant est en position **TAPE**. De plus, des accessoires audio supplémentaires, tels que filtres, correcteurs, adaptateurs quadraphoniques ou tout autre appareil peuvent être raccordés aux entrées **TAPE 1 MONITOR IN** et aux sorties **TAPE 1 MONITOR OUT**.

⑤ SORTIES TAPE 1 MONITOR OUT

Ces bornes peuvent être raccordées aux entrées LINE d'un magnétophone pour permettre l'enregistrement de la source indiquée par le commutateur **SELECTOR** de la face avant. Les signaux disponibles ne sont pas affectés par les contrôles de **BALANCE**, **VOLUME**, **BASS**, **MID** (PM250, PM400), **TREBLE** ou **LOUDNESS** de la face avant.

⑥ SYSTEMES DE HAUT-PARLEURS

* Les bornes **SPEAKER SYSTEMS** sur la face arrière peuvent recevoir deux paires de haut-parleurs stéréo. Raccordez la paire principale aux bornes **SYSTEM 1**. Les bornes **SYSTEM 2** sont destinées à la deuxième paire de haut-parleurs stéréo.

*Pour les Modèles PM250, PM400

** Une paire de haut-parleurs stéréo peut être raccordée aux bornes **SPEAKER SYSTEM**, situées sur la face arrière de l'appareil.

**Pour le Modèle PM200

Pour raccorder les haut-parleurs à votre amplificateur, utilisez du fil ordinaire côte-à-côte à deux conducteurs torsadé. Si la longueur d'un des fils dépasse 9 mètres, utilisez du fil de plus gros diamètre. Dénudez environ 1,5 cm d'isolant à l'une des extrémités du fil de chaque haut-parleur. Retordez les brins de chaque conducteur, afin de l'empêcher de s'effiloche. Examinez ces fils pour déterminer les codages de polarité. L'un des fils de chacune des paires sera probablement codé d'une ou plusieurs manières. Voyez, par exemple, s'il y a un rebord sur l'isolant, un fil de trace, ou si l'un des conducteurs est étamé.

Pour assurer la meilleure séparation stéréo et la meilleure réponse en fréquence possible, les haut-parleurs doivent être mis en phase de la manière appropriée. Normalement, la borne positive de chacun des haut-parleurs doit être raccordée à la borne respective (+) de votre amplificateur et la borne négative ou "common" doit être raccordée à la borne respective (-). Utilisez les codes de polarité des fils pour repérer les branchements identiques pour chacun des haut-parleurs.

MISE EN PHASE DES HAUT-PARLEURS

* Pour les Modèles PM250, PM400

Si les fils de raccordement des haut-parleurs ne possèdent pas de code de polarité, ou si vous avez quelque doute que ce soit sur la mise en phase correcte de vos haut-parleurs, effectuez les essais suivants, lorsque votre système déjà installé est prêt à fonctionner.

a) Faites les connexions nécessaires de

manière à ce que le signal soit injecté aux haut-parleurs.

- b) Placez les haut-parleurs au centre de la pièce.
- c) Faites sortir des basses puissantes à un faible niveau de volume de votre platine, tuner ou lecteur de bandes. Placez le contrôle de **BALANCE** en position médiane.
- d) Disposez les haut-parleurs face-à-face à environ 15 cm l'un de l'autre. Ecoutez ensuite l'intensité sonore des notes graves en particulier.
- e) Sans retoucher les contrôles de **VOLUME** et de **BALANCE** éteignez l'amplificateur (bouton **POWER**). Inversez les connexions du haut-parleur de droite seulement. Remettez en marche l'amplificateur et écoutez à nouveau. Si le niveau des sons graves semble être maintenant plus puissant que précédemment (paragraphe d), vous avez convenablement mis en phase vos haut-parleurs. Si, en revanche, le niveau des sons graves semble avoir diminué, éteignez à nouveau votre appareil et reconnectez les haut-parleurs comme ils l'étaient initialement.
- f) Si une paire supplémentaire de haut-parleurs est utilisée en même temps que les haut-parleurs principaux, vérifiez la mise en phase entre la deuxième paire (REMOTE) et les haut-parleurs principaux. Utilisez le contrôle de **BALANCE** afin de ne sonoriser que deux haut-parleurs à la fois et inversez les connexions des haut-parleurs supplémentaires (REMOTE) si cela est nécessaire. Ne changez pas les connexions des haut-parleurs principaux.
- g) Après avoir mis en phase tous les haut-parleurs, il ne vous sera plus nécessaire de refaire à l'avenir cette procédure à condition de repérer le branchement des différents fils. Toutes les méthodes de repérage des fils sont valables, pourvu que vous soyez à même de reproduire le branchement correct entre les haut-parleurs et votre amplificateur.

NOTE: N'utilisez pas de haut-parleurs de 4 ohms si les haut-parleurs principaux et supplémentaires (SYSTEM 1 et SYSTEM 2) sont utilisés simultanément. Utilisez seulement des haut-parleurs de 8 ou 16 ohms.

★ Pour le Modèle PM200

Dans le cas de raccordements non-polarisés, ou dans le doute d'une mise en phase correcte, procédez à l'essai suivant, après avoir placé votre appareil en état de fonctionnement.

- a) Faites les connexions nécessaires de manière à ce que le signal soit injecté aux haut-parleurs.
- b) Placez les haut-parleurs au centre de la pièce.
- c) Faites sortir des basses puissantes à un faible niveau de volume de votre platine, tuner ou lecteur de bandes. Placez le contrôle de **BALANCE** en position médiane.
- d) Disposez les haut-parleurs face-à-face à environ 15 cm l'un de l'autre. Ecoutez ensuite l'intensité sonore des notes graves en particulier.
- e) Sans toucher aux contrôles de **VOLUME** et de **BALANCE**, éteignez l'amplificateur (bouton **POWER**). Inversez les connexions du haut-parleur de droite seulement. Remettez en marche l'amplificateur et écoutez à nouveau. Si le niveau des sons graves semble être maintenant plus puissant que précédemment (paragraphe d), vous avez convenablement mis en phase vos haut-parleurs. Si, en revanche, le niveau des sons graves semble avoir diminué, éteignez à nouveau votre appareil et reconnectez les haut-parleurs comme ils l'étaient initialement.

- f) Après avoir mis en phase tous les haut-parleurs, il ne vous sera plus nécessaire de refaire à l'avenir cette procédure à condition de repérer le branchement des différents fils. Toutes les méthodes de repérage des fils sont valables pourvu, que vous soyez à même de reproduire le branchement correct entre les haut-parleurs et votre amplificateur.

ATTENTION: Ne connectez jamais directement les bornes des haut-parleurs d'un canal en parallèle avec celles de tout autre canal. Tout dommage qui en résulterait n'est pas couvert par la garantie.

7 FUSIBLE

S'il s'avérait nécessaire de remplacer le fusible, utilisez-en un avec les mêmes spécifications.

Model	Spécifications du fusible	
PM200	110V	1.25AT
	220V	630mA
PM250	110V	1.6AT
	220V	800mA
PM400	110V	1.6AT
	220V	800mA

8 BORNES DE MASSE-CHASSIS

La borne de masse-châssis (**GND**) permet le raccordement de la masse de la platine tourne-disque afin de réduire le ronflement éventuel.

RACCORDEMENT AU SECTEUR

L'interrupteur de mise en marche en position "arrêt (OFF)" raccorde le cordon secteur à une prise d'alimentation de tension adéquate.

ATTENTION: Ne raccordez jamais votre appareil à une source de courant continu. Des dommages irréversibles en résulteraient.

PROCEDURE DE MISE EN MARCHE SIMPLIFIEE

★ Pour les Modèles PM250, PM400

1. Raccordez les haut-parleurs aux bornes adéquates.
2. Assurez-vous de ce que les commutateurs à touche sont en position déclenchée.
3. Le contrôle de **VOLUME** amené dans sa position extrême d'une rotation dans le sens inverse du mouvement des aiguilles d'une montre, et le contrôle de **BALANCE** en position médiane.
4. De même pour les contrôles de graves et d'aigus, positionnez-les au milieu de leur course.
5. Sélectionnez la configuration d'enceintes acoustiques souhaitée.

6. Enclenchez l'alimentation et augmentez sensiblement le volume.
7. Sélectionnez la source désirée et réglez le volume sonore des graves et des aigus pour une écoute agréable.

★ Pour le Modèle PM200

1. Raccordez les haut-parleurs aux bornes adéquates.
2. Raccordez la source désirée aux prises appropriées.
3. Tournez le contrôle **VOLUME** au minimum (totalement dans le sens inverse du mouvement des aiguilles d'une montre), et placez le contrôle **BALANCE** en position médiane.
4. Placez les contrôles **BASS** et **TREBLE** en position médiane.
5. Tournez le bouton **TAPE 1 MONITOR** en position **SOURCE**.
6. Enclenchez la touche **POWER** en position **ON** et augmentez légèrement le volume.
7. Sélectionnez la source désirée à l'aide du bouton **SELECTOR**, ajustez les contrôles **VOLUME**, **BASS** et **TREBLE** pour une écoute agréable.

CONTROLES ET BOUTONS PRINCIPAUX

9 INTERRUPTEUR SECTEUR (POWER)

Lorsque celui-ci est enfoncé, il alimente votre amplificateur.

10 CONTROLE DE VOLUME

Ce réglage permet d'adapter le niveau sonore des enceintes acoustiques ou du casque d'écoute en conservant un équilibre de balance. Ce contrôle de volume n'affecte pas le signal disponible aux bornes **TAPE 1 MONITOR OUT**.

11 COMMUTATEUR DE HAUT-PARLEURS

★ Pour les Modèles PM250, PM400

Ces boutons permettent de commuter les bornes haut-parleur auxquelles les signaux sont envoyés. La paire de haut-parleurs principaux (SYSTEM 1) ou la paire de haut-parleurs annexes (SYSTEM 2) peuvent être utilisées individuellement ou bien simultanément si les deux touches sont enfoncées. Lorsque les deux boutons **SPEAKERS** sont en position normale (relâchée), toutes les bornes haut-parleurs sont intérieurement déconnectées dans la section d'amplification de puissance de manière à permettre une écoute privée au moyen d'un casque d'écoute stéréo.

ATTENTION: Nous recommandons fortement que le **VOLUME** soit réduit avant de commuter les systèmes de haut-parleurs, afin d'éviter de les endommager.

12 CONTROLE DE BALANCE

Le contrôle de balance permet le déplacement du centre d'écoute à droite ou à gauche de la position centrale normale, indiquée par un encliquetage dans la course du contrôle.

13 TOUCHE PHYSIOLOGIQUE

La touche **LOUDNESS** ou de réglage physiologique compense la réponse en fréquence en fonction de l'oreille humaine.

Elle augmente le rendu des fréquences graves et aiguës au niveau de volume faible pour améliorer la balance tonale.

14 CONTROLES DE TONALITE

Trois contrôles de tonalité (TONE) pour chacun des canaux basses moyennes et aiguës (**BASS**, **MID** et **TREBLE**), permettent de régler la réponse en fréquence normalement "plate" de votre appareil selon les préférences individuelles.

Le contrôle de basses (**BASS**) porte sur les tonalités à basse fréquence, le contrôle de moyennes (**MID**) porte sur les tonalités à moyenne fréquence et le contrôle d'aiguës (**TREBLE**) porte sur les tonalités à haute fréquence.

Il est à noter que le PM200 n'offre que les contrôles **BASS** et **TREBLE**.

Ces contrôles peuvent être réglés pour compenser la mauvaise acoustique d'une salle d'écoute ou de toute autre différence de tonalité entre les canaux droit et gauche de programme stéréo. Ces contrôles n'ont aucune influence sur les signaux présents aux sorties **TAPE 1 MONITOR**.

15 INDICATEURS DE NIVEAU DE PUISSANCE

★ Pour le Modèle PM200

Ces indicateurs sont directement lus en watts fournis aux haut-parleurs. Etant donné que la musique comporte des passages doux et fort, la puissance appliquée aux haut-parleurs (et donc aux indicateurs) changera constamment conformément à la musique.

16 INDICATEURS DE NIVEAU DE PUISSANCE A LED

★ Pour les Modèles PM250, PM400

Ces indicateurs à LED permettent de mesurer directement l'intensité de la puissance appliquée aux haut-parleurs. Les échelles supérieure et inférieure sont graduées pour un système de haut-parleur de 8 ohms et de 4 ohms respectivement.

17 TOUCHE MONITEUR D'ENREGISTREMENT

Quand ce bouton est en position **SOURCE**, l'ajustement du sélecteur (**SELECTOR**) détermine la source du programme écouté ou enregistré. En position **TAPE**, seul le programme de la source raccordée aux entrées **TAPE 1 MONITOR IN** sera entendu. Le programme de la source indiquée par le bouton **SELECTOR** continue d'être appliqué aux prises **TAPE 1 MONITOR OUT** sur la face arrière. Ceci vous permet d'enregistrer n'importe quel programme sur votre magnétophone pendant que vous contrôlez l'enregistrement effectué.

18 PRISE MIC

La prise **MIC** permet le branchement du microphone pour un mixage ou tout autre usage. L'entrée **MIC** est transmise aux sorties des canaux gauche et droit.

19 CONTROLE DE MIXAGE

Ce contrôle permet à l'entrée **MIC** d'être mixée aux 2 canaux du programme de la source sélectionnée.

Quand le contrôle **MIXING** est totalement tourné dans le sens inverse du mouvement des aiguilles d'une montre jusqu'à la position **SOURCE**, seul un programme sélectionné par les boutons **SELECTOR** et **TAPE MONITOR** apparaîtra à la sortie.

En tournant graduellement le contrôle **MIXING**, dans le sens du mouvement des aiguilles d'une montre, l'entrée **MIC** se mélange avec la source sélectionnée. Si le contrôle **MIXING** est complètement tourné dans le sens du mouvement des aiguilles d'une montre jusqu'à la position **MIC**, seul le signal **MIC** sera à la sortie.

20 COMMUTATEUR DE SELECTION

Cet interrupteur raccorde l'une quelconque des sources sélectionnées aux contrôles de la face avant, y compris les bornes **TAPE 1 MONITOR OUT**.

21 FILTRE DES GRAVES

Le filtre des graves met en circuit un filtre basse fréquence utile pour réduire les bruits issus d'une table de lecture ou d'une source de graves. L'usage de ce filtre affecte la réponse en fréquence de la source reproduite; son emploi doit donc être judicieusement contrôlé.

22 SORTIE POUR CASQUE D'ECOUTE

Un casque d'écoute stéréophonique pourvu d'une fiche standard de 1/4 de pouce peut être raccordée à cette douille.

ENTRETIEN

NETTOYAGE

Le fini anodisé or des boutons et l'aluminium épais de la plaque frontale dureront indéfiniment s'ils sont bien entretenus et nettoyés. N'utilisez **JAMAIS** de tampon à récurer, de paille de fer, de poudres à récurer ou d'agents chimiques corrosifs, tels que les solutions à base de chaux car ils endommageraient le fini. Nettoyez ces éléments avec un tissu propre ou un coton-tige légèrement imprégné d'une faible solution de détergent et d'eau.

REPLACEMENT DU FUSIBLE

Votre appareil est protégé par un fusible sur cordon-secteur ayant le type et les caractéristiques exigés par la tension disponible dans votre région. Si ce fusible s'ouvre, remplacez-le **seulement** par un autre possédant le même type et les mêmes caractéristiques. Si le fusible de rechange a un ampérage plus élevé, celui-ci ne protégera plus l'appareil et la garantie sera ainsi annulée.

EN CAS DE DIFFICULTES

Si la lampe POWER s'allume mais que l'un des canaux ne fonctionne pas, vérifiez les fils du haut-parleur du canal qui est en panne pour voir s'il n'y a pas de court-circuit, de fil cassé, de connexion défectueuse ou d'autres défauts.

Si les raccordements semblent être satisfaisants, vérifiez s'il n'y a pas de câble blindé cassé, ouvert, en court-circuit, corrodé ou débranché entre la console et les modules qui lui sont raccordés. Vérifiez également s'il n'y a pas d'autres défauts visibles.

Si vous ne notez aucun défaut, éteignez l'appareil et transposez (canal droite/canal gauche) les câbles d'entrée au niveau de la console.

Si c'est par contre le même canal qui ne fonctionne toujours pas, éteignez l'appareil et transposez les fils des haut-parleurs de la même manière.

Si, lorsque la chaîne est remise sous tension, le même système du haut-parleurs ne

produit toujours aucun son, ce sont les haut-parleurs qui sont défectueux.

Si, en revanche, l'autre système de haut-parleurs ne fonctionne pas, c'est la console qui est en panne. Voyez alors votre Centre de Réparation Agréé Marantz.

REPARATIONS

Seuls les techniciens les plus compétents et qualifiés doivent être admis à réparer votre appareil. La Société Marantz et son personnel des centres de réparation reconnus par Marantz possèdent les connaissances indispensables et l'équipement nécessaire pour réparer et régler votre appareil.

En cas de difficulté, consultez la liste des Centres de Réparation Agréés par Marantz, qui se trouve dans l'emballage de votre appareil ou écrivez directement à l'adresse ci-dessous pour obtenir les coordonnées du Centre de Réparation le plus proche de chez vous. Joignez-y S.V.P. le type d'appareil que vous possédez avec son numéro de série ainsi qu'une description complète du problème rencontré.

EMBALLAGE D'EXPEDITION

Il est conseillé de conserver les emballages originaux en vue d'expédition éventuelle. Dans ce cas, observez les règles suivantes:

- ★ Emballez l'appareil consciencieusement.
- ★ Faites appel à un transporteur reconnu et exigez une note d'envoi.
- ★ Assurez votre appareil à sa valeur maximale.
- ★ N'omettez pas de mentionner l'adresse de ré-expédition.

NOTE: Nous ne vous conseillons pas l'expédition par colis postal.

En cas de perte des cartonnages originaux, un ensemble d'emballage est disponible en écrivant au service technique Marantz.

DEUTSCHER TEXT

VORWORT

Lesen sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Ihr Verstärker die bestmögliche Leistung erbringt und Sie den größtmöglichen Hörgenuß haben. Erst danach sollten Sie das Gerät anschließen und die erforderlichen Verbindungen herstellen.

Zum leichten Auffinden der Bedienungselemente an Ihrem Gerät sind alle in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Bezeichnungen, die der Schreibweise auf dem Gerät selbst entsprechen, in **GROSS-BUCHSTABEN** geschrieben.

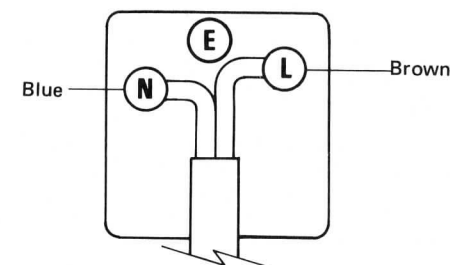
Durch ihren englischen, französischen und deutschen Text ist die Anleitung universell gehalten und trägt damit dem weltweiten Verkauf von Marantz-Geräten Rechnung.

Ihr Marantz-Gerät ist auf die in Ihrem Lande herrschende Netzspannung eingestellt und entspricht den bei Ihnen geltenden Sicherheitsbestimmungen. Achten Sie bitte auf den Kennbuchstaben hinter der Fabriknummer Ihres Geräts. Die folgende Tabelle gibt Ihnen Aufschluß darüber, welche Unterschiede zwischen Ihrem Gerät und dem in dieser Anleitung beschriebenen und abgebildeten bestehen können.

N - Das Gerät ist für den Betrieb mit 220 V Netzspannung eingestellt. Der Netzspannungsumschalter an der Gehäuserückwand ermöglicht, die Betriebsspannung des Gerätes auf jeweils 110-120/220-240 V umzuschalten. An der Gehäuserückwand befindet sich eine Außensicherung. Es gibt keine Netzsteckdosen an der Gehäuserückwand. Der Masseanschluß soll der Herstellung einer einheitlichen Erdung dienen.

Sollte die Betriebsspannung dieses Gerätes umgeschaltet werden, so muß eine entsprechende Sicherung statt der ab Werk gelieferten eingesetzt werden.

FÜR GERÄTE, DIE IN GROSSBRITANNIEN VERKAUFT WERDEN:



WICHTIG

Die Anschlüsse der Netzkabel sind im Geräteinnern nach folgendem Farbcode angeschlossen:

Blau	— O-Leiter	= N
Braun	— Phase	= L

Sollten die Anschlüsse an Ihrem Netzstecker nicht wie oben abgebildet angeschlossen sein, verfahren Sie wie folgt.

- ★ Schließen Sie das braune Kabel an die mit „L“ bezeichnete bzw. rote oder braune Anschlußklemme an.
- ★ Schließen Sie das blaue Kabel an die mit „N“ bezeichnete bzw. blaue oder schwarze Anschlußklemme an.

Für die 13-A-Netzstecker verwenden Sie eine 3-A-Sicherung, entsprechend BS 1363.

Für andere Netzstecker verwenden Sie eine 5-A-Sicherung oder eine schwächere Sicherung im Netzstecker, Adapter oder an der Netzanschlußklemmleiste.

NACH DEM AUSPACKEN

Um bei einem eventuellen Transport das Gerät vor Beschädigungen zu schützen, sollten Sie die Originalverpackung unbedingt aufbewahren. (Verpackungs- und Versandhinweise finden Sie auf S. 27).

Achten Sie bitte darauf, daß Sie die dem Gerät beige packten Zubehörteile nicht versehentlich fortwerfen oder verlieren. Bitte untersuchen Sie das Steuergerät sorgfältig auf eventuelle Transportschäden. Unsere sehr strenge Qualitätskontrolle und unser professioneller Ehrgeiz sorgen dafür, daß jedes Gerät das Werk in einwandfreiem Zustand verläßt. Ging Ihnen das Gerät auf dem Versandweg zu, wenden Sie sich bitte sofort an den Spediteur. Nur Sie als der Empfänger können im Falle einer Beschädigung des Geräts Schadensersatzanspruch gegenüber dem Beförderer geltend machen. Bewahren Sie hierzu bitte das gesamte Verpackungsmaterial auf als eventuelles Beweismittel für einen Transportschaden. Setzen Sie sich notfalls auch mit Ihrem Händler in Verbindung.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der Verstärker ist das Herz Ihrer Stereo-Anlage, der Kontrollpunkt, von dem aus die Programmquelle bestimmt wird und von dem aus festgelegt wird, ob lediglich abgehört oder auch aufgenommen werden soll. Beim Lesen dieser Bedienungsanleitung werden Sie feststellen, daß das Gerät ein extrem vielfältiges Gerät ist, das Ihnen große Flexibilität gewährt: Zusätzlich zu den normalen Vor- und Endverstärkerfunktionen bietet das Gerät als Besonderheit: Anschlußmöglichkeiten für einen Plattenspieler, ein Tonbandgerät, einen Tuner, Schieberegler für Klang, 6 dB/Okt-Tiefenfilter und viele andere Variationsmöglichkeiten.

Zusammen mit dem ansprechenden neuen Design beinhaltet der Marantz-Verstärker den neuesten Stand der Unterhaltungselektronik. Alle Bauteile wurden sorgfältig nach Präzisionskriterien ausgesucht und zeichnen sich durch enge Toleranzen und lange Lebensdauer aus. Ihr Marantz Gerät wird Ihnen ständig hochqualitativen und ungestörten Hörgenuß schenken.

VORBEREITUNGEN ZUR INBETRIEBNAHME

EINBAUMÖGLICHKEITEN

Der Stereo-Verstärker kann einmal in ein formschönes Nußbaumfurnier-Gehäuse oder ein Gehäuse Ihrer Wahl eingebaut und so aufgestellt oder in Regale gestellt werden. Es kommt aber auch ein Wand-bzw. Systemeinsatz in Frage.

MARANTZ-NUSSBAUM-VINYL-GEHÄUSE

Bei ihrem Marantz-Händler können sie ein passendes Vinyl-Gehäuse für dieses Gerät erhalten. Das Gerät behindert nicht die Luftzufuhr und läßt sich auf Möbelstücke oder in die Schrankwand stellen. Dem Gehäuse liegt eine Ausführliche einbauanweisung bei.

RACK-ADAPTER

Das von Marantz erhältliche Modell RHA-8 Rack-Adapter paßt genau auf die Frontplatte des Geräts und ermöglicht so einen Einbau in ein Standard-Gestell von 48 cm. Das RHA-8 hat eine goldeloxierte Oberfläche von unbegrenzter Haltbarkeit und professionellem Aussehen. Es ist mit seitlichen Unterstützungshalterungen, notwendigem Zubehör und vollständiger Einbauanweisung versehen.

EIGENEINBAU

Planen Sie bitte bei einem eventuellen Systemeinsatz des Geräts seine Aufstellung entsprechend sorgfältig und achten Sie dabei auf die folgenden Punkte:

1. Das Gerät wird durch die Luft gekühlt, sorgen Sie daher für genügend Platz zwischen dem Gerät und umliegenden Gehäusewänden und anderen Geräten, damit einwandfreie Ventilation gewährleistet ist.
2. Achten Sie darauf, daß für das Verlegen der Anschlußkabel genügend Platz hinter dem Gerät bleibt.

3. Aufgrund seines Gewichts kann das Gerät nicht von seiner Frontplatte allein gehalten werden. Das Chassis sollte also durch eine Umbauung, durch Querleisten oder vergleichbare Vorrichtungen gestützt werden. Bei Verwendung einer festen Umbauung bringen Sie bitte an jeder Ecke des Chassis ein etwa 2,5 cm starkes Distanzstück aus Holz an, damit das Chassis noch genügend Luft hat.

Der Ausschnitt für den Einschub des Geräts sollte etwa 41 cm breit und etwa 14 cm hoch sein. Da die Frontplatte des Geräts größer ist als dieser Ausschnitt, werden die Schnittkanten sauber abgedeckt. Entfernen Sie nun die Plastikfüße an der Unterseite des Geräts und schieben Sie dieses durch die Öffnung.

ANSCHLIESSEN DES GERÄTS

Abb. 1 zeigt die Anordnung der Eingangs- und Ausgangsbuchsen an der Rückseite. Diese Buchsen dienen der ständigen Verbindung. Die frontseitigen Anschlüsse und ihre Beschaltung werden später besprochen.

Während die Verbindungskabel an die rückseitigen Buchsen angeschlossen werden, sollte das Gerät ganz abgeschaltet sein. Die rückseitigen Anschlüsse für die Programmquellen liegen in Form von Stereopaaren vor. Mit Ausnahme der Lautsprecheranschlüsse sind alle Verbindungen zum bzw. vom Gerät mit abgeschirmten Tonkabeln herzustellen. Um Verwechslungen zu vermeiden, sollten Sie zwischen dem Gerät und den anderen Komponenten Ihrer Anlage immer nur eine Kabelverbindung auf einmal herstellen. Dies schützt Sie am sichersten davor, Kanäle oder die Eingänge und Ausgänge miteinander zu verwechseln.

1 PHONO-EINGÄNGE

An diese Buchsen kann ein Plattenspieler mit einem magnetischen Abtastsystem angeschlossen werden.

Es ist zu beachten, daß nur Modell PM400 mit den Buchsen **PHONO 1, 2** ausgestattet ist.

HINWEIS: Sollte ein Brummen beim Anschluß zu hören sein, versuchen Sie, dies zu beheben, indem Sie eine Verbindungsleitung vom Plattenspieler zum Verstärker ziehen.

5 BUCHSEN TAPE 1 MONITOR OUT

Wenn Sie diese Buchsen mit den Anschlüssen „LINE IN“ oder „AUX“ eines Bandgeräts verbinden, können Sie von der Programmquelle, die vom frontseitigen Schalter **SELECTOR** am Verstärker angezeigt wird, auf das Bandgerät überspielen. Das an diesem Buchsenpaar anstehende Signal wird von den frontseitigen Bedienungsorganen **BALANCE, VOLUME, BASS, MID** (PM250, PM400), **TREBLE** oder **LOUDNESS** nicht beeinflusst.

2 TUNER-EINGÄNGE

Die **TUNER**-Eingangsbuchsen sind mit den Ausgangsbuchsen eines Stereo- oder Mono-MW- oder UKW-Tuners zu verbinden. Bei Stereo-(Multiplex-)-UKW-Empfang beachten Sie bitte folgendes.

Verbinden Sie die linken und rechten **TUNER**-Eingänge durch ein Paar abgeschirmter Kabel mit den linken und rechten Ausgängen eines Tuners. Bringen Sie den **SELECTOR**-Schalter an der Vorderseite des Verstärkers in Position **TUNER**.

Bei monophonem MW- oder UKW-Empfang verfahren Sie folgendermaßen:

Verbinden Sie ein Kabel entweder mit dem linken oder rechten **TUNER**-Eingang. Bringen Sie den Schalter **SELECTOR** in Position **TUNER**.

3 ZUSATZ-EINGÄNGE

An den hochpegeligen Eingang **AUX** können verschiedene Programmquelle wie ein zusätzliches Bandgerät mit eingebautem Wiedergabeverstärker, Plattenspieler mit keramischem Tonabnehmer, zusätzliche Tuner oder Steuergeräte, der Fernsehton oder eine andere externe Programmquelle angeschlossen werden.

4 BUCHSEN TAPE 1 MONITOR IN

Unter Herstellung einer Verbindung der LINE-OUT-Buchsen eines Tonbandgeräts kann über den Verstärker ein Programm-Material, das bereits auf Band aufgenommen wurde, wiedergegeben werden. Dazu muß sich das Tonbandgerät in Stellung „Wiedergabe“ befinden und der Schalter **TAPE 1 MONITOR** an der Vorderseite des Verstärkers in Stellung **TAPE**. Auch zusätzliche Komponenten wie Equalizer, 4-Kanal-Adapter oder ähnliches können an den Buchsen **TAPE 1 MONITOR IN** und **OUT** Verwendung finden.

6 LAUTSPRECHERANSCHLÜSSE

* An die rückseitigen Klemmen **SPEAKER SYSTEMS** können zwei Paar Lautsprecherboxen angeschlossen werden. Das Hauptpaar ist mit den Klemmen **SYSTEM 1** zu verbinden, während das zweite Boxenpaar an die Klemmen **SYSTEM 2** anzuschließen ist.

* Für Modelle PM250, PM400

** Die **SPEAKER SYSTEM**-Terminals an der Geräterückseite können mit einem Paar Stereo-Lautsprecherboxen verbunden werden.

* Für Modell PM200

Für den Anschluß der Boxen an den Verstärker kann ein normales, 2-adriges Kabel mit einem Querschnitt von 0,75 oder 1 mm² verwendet werden. Bei Zuleitungen von mehr als 10 m Länge sollte der Kabelquerschnitt mindestens 1,5 mm² betragen. Entfernen Sie etwa 1 cm der Isolation von beiden Enden der Lautsprecherkabel. Verdrillen Sie die abisolierten Enden, um Wackelkontakte zu vermeiden. Prüfen Sie die Kabel auf etwaige Kennzeichnung der Polarität. Zumeisten ist mindestens eines der Kabel irgendwie gekennzeichnet. Dabei kann es sich um einen Wulst auf der Isolierung, einen mitgeführten Faden oder um ein verzinnendes Ende handeln.

Zur die Erzielung bestmöglicher Kanal-trennung und Übertragungsqualität müssen die Lautsprecher phasenrichtig angeschlossen sein. In der Regel ist die positive Klemme an jeder Lautsprecherbox mit der zugehörigen Klemme am Verstärker (+) zu verbinden, während die negative, auch mit „Common“ bezeichnete Klemme an der Lautsprecherbox mit dem betreffenden Anschluß (–) am Verstärker zu verbinden

ist. Orientieren Sie sich an den Polaritätskennzeichnungen der Kabel, um identische Verbindungen zu den Lautsprechern herzustellen.

PHASENRICHTIGER LAUTSPRECHER-ANSCHLUSS

* Für Modelle PM250, PM400

Sollten die Lautsprecherkabel keine Polaritätskennzeichnungen haben oder Sie sonstwie im Zweifel sein, ob die Boxen phasenrichtig angeschlossen sind, machen Sie mit der betriebsbereiten Anlage folgenden Test:

- Prüfen Sie die Anschlüsse auf Vollständigkeit, damit Sie ein Programm über die Boxen wiedergeben können.
- Stellen Sie die Boxen in der Mitte des Raums auf.
- Spielen Sie ein Programm (vom Radio oder vom Band) mit starkem Baßanteil bei geringer Lautstärke ab. Bringen Sie den Regler **BALANCE** in Mittenstellung.
- Stellen Sie die Boxen mit gegeneinander gerichteter Frontseite etwa 15 cm voneinander entfernt auf. Achten Sie jetzt beim Abhören besonders auf die Baßwiedergabe.
- Schalten Sie dann das Gerät völlig aus, doch lassen Sie dabei die Einstellungen von Lautstärke und Balance unverändert. Vertauschen Sie die Anschlüsse an der rechten Box (und nur an dieser). Hören Sie nach dem Wiedereinschalten nochmals ab. Klingen die Bässe jetzt kräftiger als bei dem Versuch unter (d), dann haben Sie den offenbar phasenverkehrten Anschluß korrigiert. Ist die Baßwiedergabe jetzt jedoch schwächer, schalten Sie das Gerät ab und stellen Sie den ursprünglichen Lautsprecheranschluß wieder her.
- Wenn neben dem Hauptboxenpaar noch ein weiteres Boxenpaar in ein und demselben Raum betrieben werden soll, prüfen Sie auch die Phasenlage zwischen dem Hauptpaar und dem anderen Paar. Spielen Sie unter Zuhilfenahme des Balance-Reglers immer nur über zwei Boxen gleichzeitig ab und vertauschen Sie beim zweiten Boxenpaar, falls erforderlich, die Anschlüsse. Die Anschlüsse beim Hauptboxenpaar lassen Sie bitte unverändert.

g) Ist bei allen Boxen die Phasenlage jetzt richtig, so brauchen Sie diese Prozedur später nicht mehr zu wiederholen, wenn Sie die Anschlüsse und/oder Kabel entsprechend markieren. Die Art der Kennzeichnung ist beliebig, wenn Sie nur in die Lage versetzt, die richtige Verbindung zwischen dem Gerät und den Boxen später zu wiederholen.

ZUR BEACHTUNG: Wenn die an **SYSTEM 1** und **SYSTEM 2** angeschlossenen Boxenpaare gleichzeitig betrieben werden sollen, dürfen keine 4-Ohm-Boxen verwendet werden, sondern nur solche von 8 oder 16 Ohm.

* Für Modell PM200

Sollten die von Ihnen verwendeten Kabel keine Polaritätsmarkierungen besitzen oder Sie sonstwie im Zweifel sein, ob der Anschluß wirklich phasenrichtig ist, führen Sie folgenden Test durch, nachdem Sie alle Verbindungen hergestellt haben und Ihre Anlage betriebsbereit ist:

- Stellen Sie alle erforderlichen Verbindungen her, um ein Programm-Material über die Lautsprecherboxen wiederzugeben.
- Stellen Sie die Lautsprecher in der Mitte des Raums auf.
- Drücken Sie den Schalter **MONO** und spielen Sie eine Schallplatte (oder Band oder Rundfunkprogramm) mit starkem Baßanteil und bei niedriger Lautstärke ab. Stellen Sie den **BALANCE**-Regler in Mittenposition.
- Stellen Sie die Lautsprecher ca. 15 cm voneinander mit gegeneinandergerichteter Schallaustrittsfläche auf. Hören Sie sorgfältig auf die Wiedergabe der tiefen Frequenzen.
- Stellen Sie dann den Verstärker wieder ab, ändern Sie jedoch nichts an den getroffenen Einstellungen. Vertauschen Sie dann lediglich die Verbindungen an dem linken Lautsprecher. Stellen Sie den Verstärker wieder ein und hören Sie erneut genau auf die Baßwiedergabe. Sollte diese jetzt schwächer sein, stellen Sie die ursprüngliche Verbindung wieder her.
- Haben Sie einmal den phasenrichtigen Anschluß hergestellt, können Sie eine Wiederholung dieser Prozedur ersparen, indem Sie die Kabel jetzt markieren.

Dazu können Sie eine beliebige Methode wählen, sofern Sie diese in die Lage versetzen, den phasenrichtigen Anschluß jederzeit leicht zu wiederholen.

ACHTUNG: Die Lautsprecheranschlüsse eines Kanals dürfen nie parallel mit denen eines anderen Kanals verbunden werden. Hieraus entstehende Schäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

7 SICHERUNG

Ersetzen Sie die Sicherung nur durch eine gleichen Typs.

Modell	Sicherung	
PM200	110V	1.25AT
	220V	630mA
PM250	110V	1.6AT
	220V	800mA
PM400	110V	1.6AT
	220V	800mA

8 GND-ANSCHLUSSKLEMME

An die mit **GND** bezeichneten Klemmen kann ein vom Plattenspieler kommendes Erdungskabel angeschlossen werden, um ein eventuell bei der Plattenwiedergabe auftretendes Brummen auszuschalten.

NETZANSCHLUSS

Bringen Sie die frontseitige Netzaste **POWER** in Stellung **OFF** und verbinden Sie das Netzkabel mit einer Steckdose, welche die erforderliche Spannung führt.

ACHTUNG: Schließen Sie den Verstärker niemals an eine Gleichstromquelle an; schwere Beschädigungen könnten die Folge sein.

DIE WICHTIGSTEN HANDGRIFFE

★ Für Modelle PM250, PM400

1. Verbinden Sie die Lautsprecherboxen mit den entsprechenden Verstärkerausgängen.
2. Vergewissern Sie sich, daß alle Schalter sich in Stellung „Aus“ befinden.
3. Drehen Sie den Lautstärkeregler **VOLUME** entgegen dem Uhrzeigersinn ganz zu und bringen Sie den Balance-Regler in Mittenstellung.
4. Bringen Sie den Tiefenregler (**BASS**), den Mittenregler (**MID**) und den Höhenregler (**TREBLE**) in Mittenstellung.
5. Bringen Sie den Schalter **SPEAKERS** in die gewünschte Position.
6. Drücken Sie die Netzaste **POWER** und drehen Sie den Lautstärkeregler **VOLUME** vorsichtig auf.
7. Stellen Sie mit dem Schalter **SELECTOR** die gewünschte Programmquelle ein. Bringen Sie gemäß Ihrem Hörgeschmack Regler für Lautstärke, Tiefen, Mitten und Höhen in die entsprechende Position.

★ Für Modell PM200

1. Schließen Sie die Lautsprecher möglichst phasenrichtig an.
2. Verbinden Sie eine gewünschte Programmquelle mit dem Verstärker.
3. Stellen Sie den Lautstärkeregler auf Minimum (ganz nach links) und stellen Sie **BALANCE** auf Mitte.
4. Stellen Sie ebenfalls die Regler **BASS** und **TREBLE** in Mittelposition.
5. Stellen Sie den Schalter **TAPE 1 MONITOR** auf **SOURCE**.
6. Drücken Sie jetzt den Netzschalter ein und erhöhen Sie langsam die Lautstärke.
7. Wählen Sie mit dem **SELECTOR**-Schalter die angeschlossene Programmquelle als Programmsignal. Stellen Sie den **VOLUME**-, **BASS**- und **TREBLE**-Regler so ein, bis sich ein Ihnen angenehmes Klangbild ergibt.

WICHTIGE BEDIENUNGSORGANE

9 NETZASTE

Bei gedrückter Netzaste **POWER** wird der Verstärker versorgt.

10 LAUTSTÄRKEREGLER/VOLUME

Dieser Regler dient der Einstellung der Gesamtlautstärke in den Lautsprecherboxen oder im Kopfhörer, wobei die Balance zwischen den Stereokanälen gewahrt bleibt. Die an den Buchsen **TAPE 1 MONITOR OUT** anstehenden Signale werden von der Stellung des Lautstärkereglers nicht beeinflusst.

11 LAUTSPRECHERWAHLSCHALTER/SPEAKERS

★ Für Modelle PM250, PM400

Mit den Tasten **SPEAKERS** wird bestimmt, welchem Boxenpaar das Ausgangssignal zugeführt werden soll. Die mit **SYSTEM 1** und **SYSTEM 2** bezeichneten Boxenpaare können einzeln oder gemeinsam (beide Tasten gedrückt) betrieben werden. Sind beide Tasten ausgelöst, dann sind die Lautsprecherausgänge vom Endverstärker getrennt, so daß über einen angeschlossenen Stereo-Kopfhörer allein abgehört werden kann.

ACHTUNG: Wir raten Ihnen dringend, vor dem Umschalten zwischen den Boxenpaaren den Lautstärkeregler zurückzudrehen, damit Ihre Boxen keinen Schaden nehmen.

12 BALANCE-REGLER

Um die wünschenswerte gleichmäßige Abstrahlung beider Lautsprecherboxen zu erzielen, kann der Balance-Regler von der Mittenstellung nach links oder nach rechts bewegt werden. Im Normalfall sollte er sich jedoch in der eingerasteten Mittenstellung befinden.

13 GEHÖRRICHTIGE LAUTSTÄRKE-REGELUNG/LOUDNESS

Die Gehörlichkeit der Lautstärkeregelung

hebt gemäß der Empfindlichkeit des menschlichen Ohres die Tiefen und Höhen bei geringen Lautstärken leicht an und bewirkt so eine ausgewogenere Wiedergabe.

14 TIEFEN/BASS-, MITTEN/MID- UND HÖHENREGLER/TREBLE

Mit den drei Klangreglern **BASS**, **MID** und **TREBLE** kann der normalerweise lineare Frequenzgang des Geräts je nach persönlichem Hörgeschmack verändert werden.

Der **BASS**-Regler beeinflusst die tiefen Tonfrequenzen, der **MID**-Regler den mittleren Frequenzbereich und der **TREBLE**-Regler die oberen Frequenzen. Die Regler sind je nach den akustischen Gegebenheiten des Hörraums einzustellen.

Es ist zu beachten, daß Modell PM200 nur **BASS**- und **TREBLE**-Regler besitzt.

Die Klangregler haben keinen Einfluß auf das an den Buchsen **TAPE 1 MONITOR OUT** zur Verfügung stehende Signal.

15 LEISTUNGSANZEIGE

★ Für Modell PM200

Dieses Instrument zeigt die den Lautsprechern zugeführte Leistung direkt in Watt an. Bei Musikwiedergabe schwankt diese Leistung (und daher auch die Anzeige der Instrumente), da in einem Musikstück leise und laute Stellen enthalten sind.

16 LED-LEISTUNGSANZEIGE

★ Für Modelle PM250, PM400

Diese LEDs ermöglichen eine direkte Anzeige der den Lautsprechern zugeführten Leistung. Die obere und die untere Skala gelten für ein 8- bzw. 4-Ohm-Lautsprechersystem.

17 SCHALTER FÜR BANDWIEDERGABE/TAPE 1 MONITOR

Wenn der Schalter **TAPE 1 MONITOR** in Stellung **SOURCE** ist, bestimmt der Schalter **SELECTOR** diejenige Programmquelle, die

abgehört werden soll. Ist der Schalter in Stellung **TAPE**, kann nur diejenige Programmquelle abgehört werden, die an die rückseitigen Buchsen **TAPE 1 MONITOR IN** angeschlossen ist. Dagegen steht das Signal der mit dem Schalter **SELECTOR** gewählten Programmquelle weiterhin an den rückseitigen Buchsen **TAPE 1 MONITOR OUT** zur Verfügung. Diese Einrichtung ermöglicht es Ihnen, jede beliebige Programmquelle auf das angeschlossene Bandgerät zu überspielen und gleichzeitig zu kontrollieren, wie die Aufnahme geworden ist.

18 MIKROFONBUCHSE/MIC

Dient zum Anschluß eines Mikrofons und zur Wiedergabe eines darüber eingegebenen Signals sowohl über den linken als auch über den rechten Lautsprecher und ebenfalls der anderen Buchsen.

19 REGLER/MIXING

Mit Hilfe dieses Reglers kann das über das Mikrofon eingegebene Signal mit dem über den Programmwahlschalter gewählten Signal gemischt werden.

In völliger Linksstellung der **MIXING CONTROL** (in Position **SOURCE**), wird allein das durch **SELECTOR** und **TAPE 1 MONITOR**-Schalter gewählte Signal an den verschiedenen Ausgangsbuchsen anstehen. Durch gestaffeltes Aufdrehen des Schalters wird das Signal der über die **MIC**-Buchsen angeschlossenen Mikrofone mit diesen Signalen gemischt.

Steht der Schalter jedoch ganz in der Rechtsposition (Position **MIC**), wird allein das Signal, das über Mikrofon eingegeben wird, hörbar.

20 PROGRAMMWAHLSCHALTER/SELECTOR.

Der Programmwähler schaltet die Signale der gewählten Programmquelle auf alle frontseitigen Bedienungsorgane. Diese Signale stehen auch an den rückseitigen Buchsen **TAPE 1 MONITOR OUT** zur Verfügung.

21 TIEFENFILTER

Die Taste **LOW FILTER** schaltet ein Tiefenfilter, das zur Verminderung von Plattenspielergeräuschen und anderen tieffrequenten Störgeräuschen eingesetzt werden kann. Da das Filter aber auch tiefe Frequenzen des Programm-Materials leicht beschneiden kann, sollte es nicht wahllos eingesetzt werden.

22 KOPFHÖRERBUCHSE/PHONES

Für individuelles Hören kann an diese Buchse ein Kopfhörer mit dem gebräuchlichen 6,35-mm-Klinkenstecker angeschlossen werden.

INSTANDHALTUNG

REINIGUNG

Bei richtiger Pflege und Reinigung ist die Goldeloxal-Schicht auf den Tasten und Knöpfen sowie die der Frontplatte unbegrenzt haltbar. Verwenden Sie **niemals** Scheuerschwämme, Stahlwolle, Scheuerpulver und scharfe Reinigungsmittel wie z.B. Laugen. Hierdurch kann die Oberfläche zerstört werden. Verwenden Sie vielmehr ein nicht-fusselndes Tuch oder einen Wattebausch, der mit einer wässrigen Lösung eines milden Reinigungsmittels getränkt wurde.

AUSWECHSELN DER SICHERUNG

Das Gerät ist mit einer Sicherung versehen, die den Erfordernissen Ihres örtlichen Lichtnetzes entspricht. Sollte die Sicherung durchbrennen, dürfen Sie diese **nur** durch eine gleichen Typs und gleicher Stärke ersetzen. Bei Ersatz durch eine stärkere Sicherung wird das Gerät nicht wirksamer geschützt, und es verfällt außerdem auch der Garantieanspruch.

MÖGLICHE STÖRUNGEN

Wenn die Betriebsanzeige aufleuchtet, jedoch ein Kanal ausgefallen ist, prüfen Sie, ob die zum ausgefallenen Kanal gehörige Lautsprecherleitung irgendwie unterbrochen, kurzgeschlossen, beschädigt oder sehr lose eingesteckt ist.

Scheint die Leitung in Ordnung zu sein, überprüfen Sie in gleicher Weise jedes Verbindungskabel zwischen dem Verstärker und den angeschlossenen Programmquellen. Halten Sie Ausschau nach möglichen anderen Defekten.

Können Sie nichts finden, schalten Sie zunächst die ganze Anlage ab. Vertauschen Sie dann (linken Kanals mit rechten Kanals) alle zum Gerät führenden abgeschirmten Eingangsleitungen, aber nur am Gerät selbst.

Wenn der gleiche Kanal nicht arbeitet, vertauschen Sie die Lautsprecherkabel auf dieselbe Weise.

Wenn nach dem Wiedereinschalten des Geräts aus derselben Box nicht zu hören ist, dann ist das Gerät defekt. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Marantz-Service-Werkstatt.

REPARATUREN

Nur einen qualifizierten Techniker sollten Sie mit Servicearbeiten beauftragen. Marantz verfügt über ein Netz von Servicestellen mit im Werk ausgebildeten Technikern. Diese Kundendienstwerkstätten verfügen über die erforderlichen Meßinstrumente und Werkzeuge, die für Reparatur und Abgleich dieses hochwertigen Geräts benötigt werden.

Bei Betriebsschwierigkeiten konsultieren Sie die Liste der autorisierten Marantz-Service-Werkstätten, die Ihrem Gerät beigegeben wurde, oder die Werksniederlassung, die unten aufgeführt ist. Bei erforderlichen Reparaturen fügen Sie dem Gerät bitte eine Fehlerbeschreibung sowie die Modellbezeichnung und die Gerätenummer (Seriennummer) bei.

WIEDERVERPACKEN DES GERÄTS

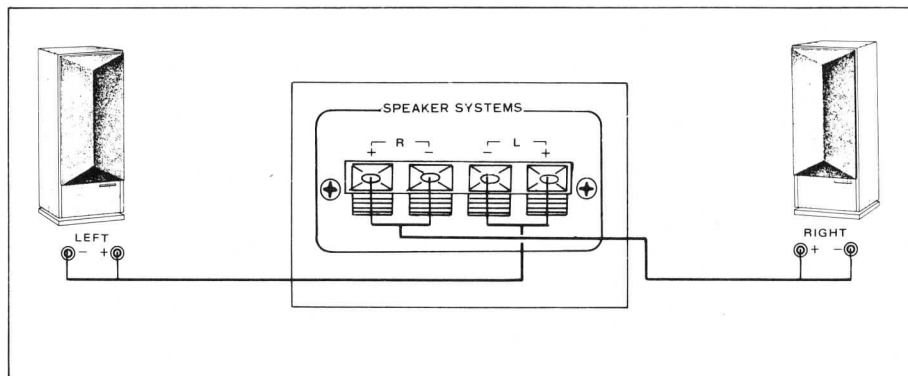
Wir empfehlen Ihnen, die Originalverpackung aufzubewahren, damit Sie diese wiederverwenden können, falls Sie das Gerät einmal versenden müssen.

Beachten Sie bitte folgendes vor dem Versand:

- ★ Verpacken Sie das Gerät mit der nötigen Sorgfalt.
- ★ Beauftragen Sie einen namhaften Spediteur mit dem Versand und verlangen Sie eine Versandbestätigung von ihm.
- ★ Versichern Sie die Sendung bis zur vollen Höhe ihres Wertes.
- ★ Vergessen Sie nicht, für die Rücksendung Ihre Versandanschrift auf dem Aufkleber anzugeben.

ZUR BEACHTUNG: Den Postversand des Geräts halten wir nicht für empfehlenswert.

Model PM200



Model PM250,400

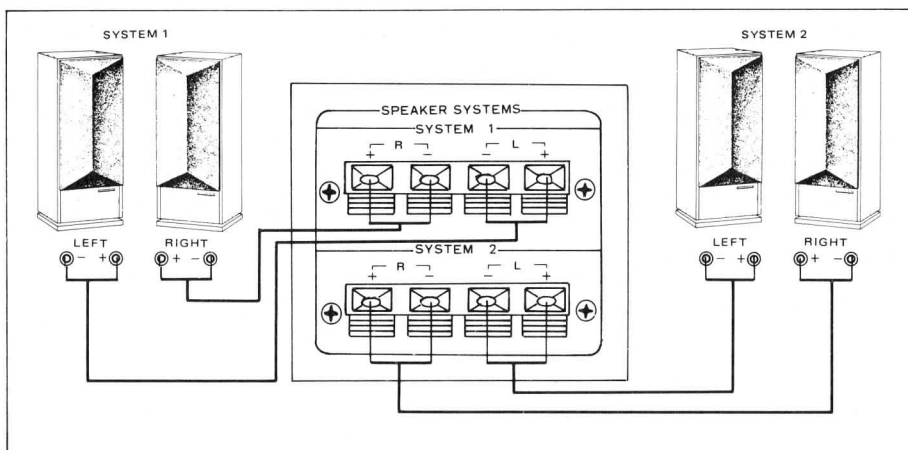
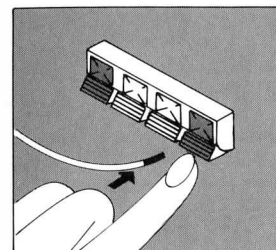


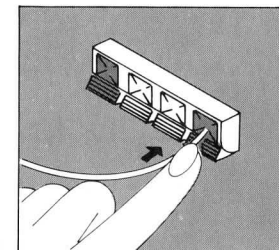
Figure 2. Loudspeaker Connection
Figure 2. Raccordement des haut-parleurs
Abbildung 2. Lautsprecher-Verbindungen



Press button on terminal.

Appuyez sur le bouton de la borne.

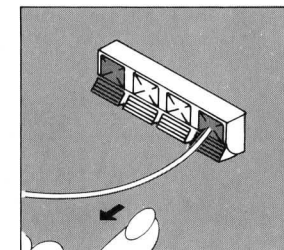
Drücken Sie auf den Knopf.



Insert speaker wire into terminal.

Insérez le fil du haut-parleur dans la borne.

Legen Sie das Kabelende ein.



Release the button.

Libérez le bouton.

Lösen Sie den Knopf wieder aus.

Figure 3. Operation of Speaker Terminals
Figure 3. Fonctionnement des bornes haut-parleurs
Abbildung 3. Anschlüsse an die Lautsprecheranslußklemmen

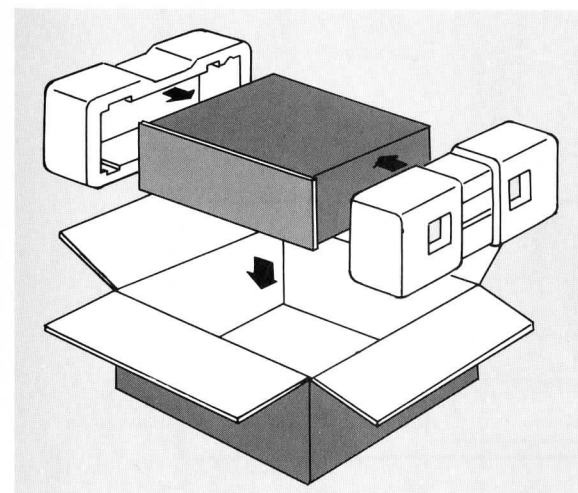


Figure 4. Packing Instructions
Figure 4. Instructions d'emballage
Abbildung 4. Verpackungshinweise

Marantz Company, Inc.
National Service Dept.
P.O. Box 577, Chatsworth
CA 91311, U.S.A.

Superscope Canada, Ltd.
3710 Nashua Drive
Mississauga, Ontario
Canada L4V1M5

Superscope Europe, S.A.
326, Avenue Louise
Boite 32
1050 Brussels
Belgium

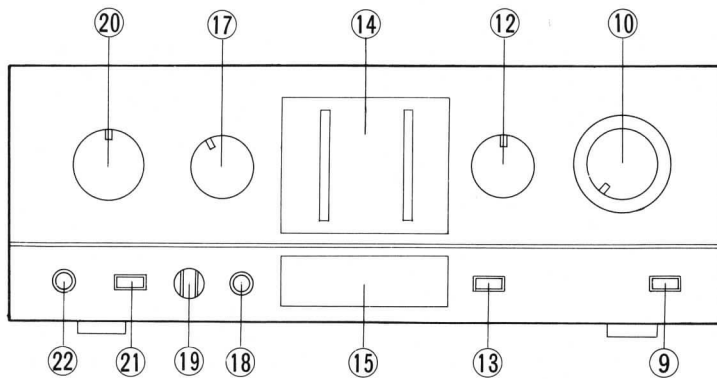
Superscope GmbH
Max-Planck-Straße 22,
D-6072 Dreieich
West Germany

Marantz France
9, Rue Louis Armand
ASNIERES (Hauts-de-Seine)
France

Marantz Belgium
45 rue Auguste Van Zande
1080 BRUSSELS
BELGIUM

Marantz Audio LTD.
203, London Road
STAINES, Middlesex
United Kingdom

Model PM200



Model PM250/PM400

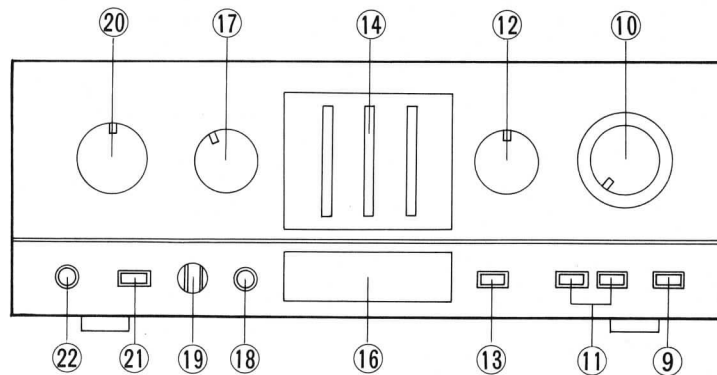
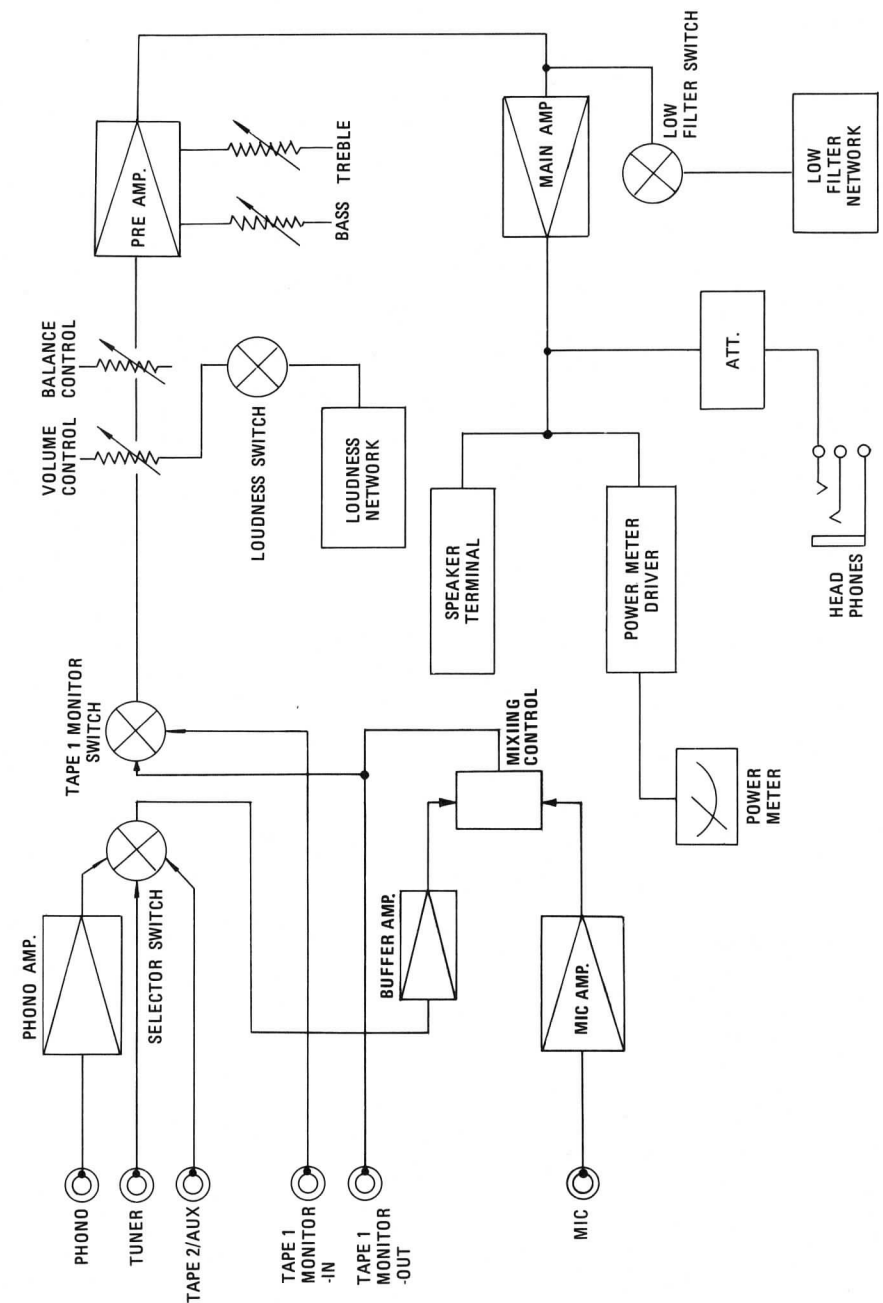
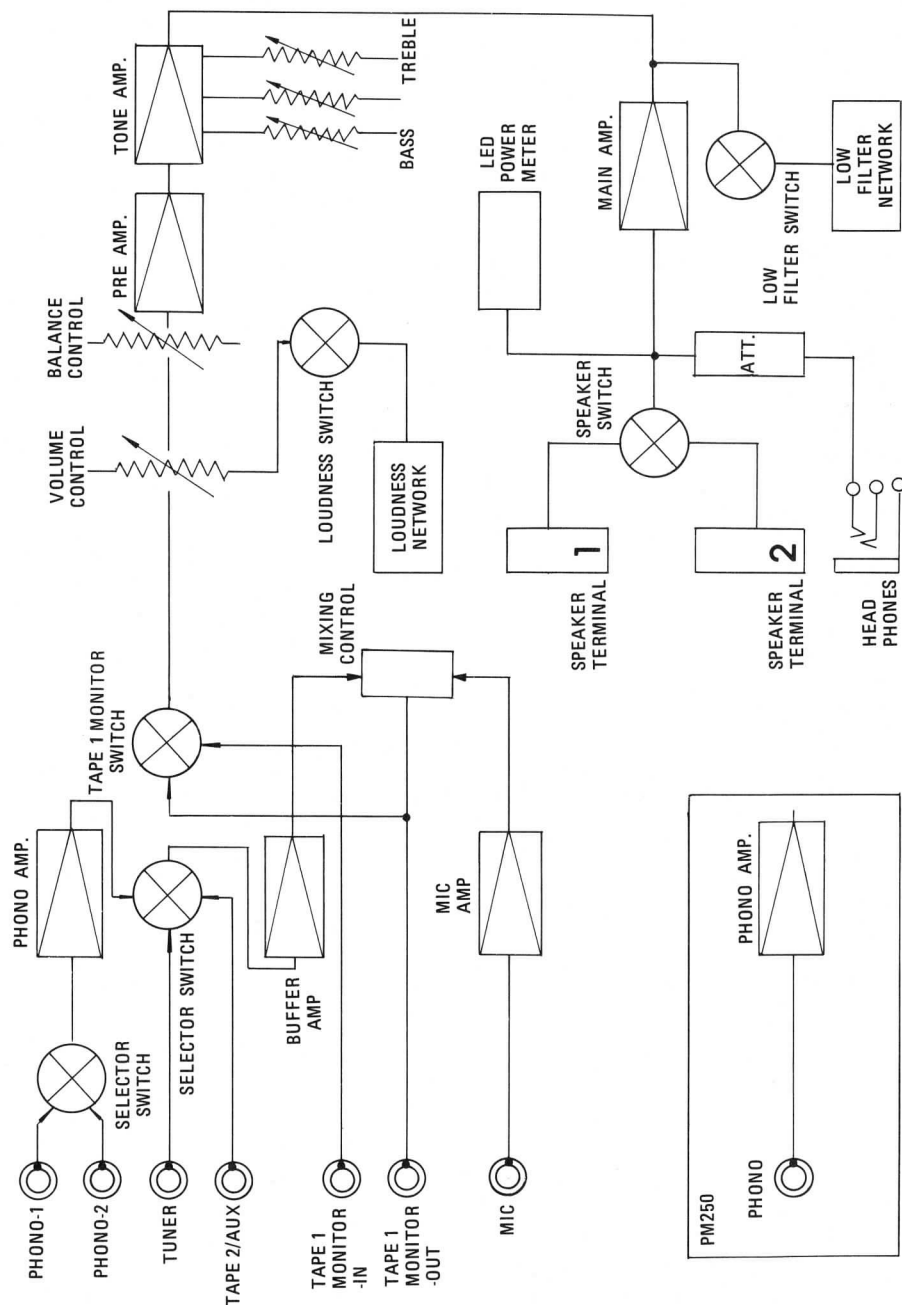


Figure 5. Front Panel
Figure 5. Panneau avant
Abbildung 5. Gerätevorderseite

FUNCTIONAL BLOCK DIAGRAM For Model PM200



FUNCTIONAL BLOCK DIAGRAM For Model PM400/250



For GERMAN ONLY

TECHNISCHE INFORMATION

Bei Anschluß von Tonbandgeräten deutscher Norm an Geräte internationaler Norm wie z.B. diesem Gerät ist die Wiedergabefunktion stets einwandfrei. Es kann jedoch bei Aufnahmen Schwierigkeiten geben. Die Aussteuerung ist am Tonbandgerät eventuell nur im unteren Bereich möglich. Weiter werden erhebliche Verzerrungen des aufgenommenen Programms hörbar. Die Ursache hierfür ist eine zu hohe Ausgangsspannung Ihres Marantz-Gerätes, die den Eingang des Tonbandgerätes übersteuert.

Abhilfe kann durch einen von zwei Spannungsteilern aus dem Superscope-/Marantz-Zubehörprogramm geschaffen werden. Durch diesen Spannungsteiler wird die Eingangsspannung auf den erforderlichen Wert reduziert. Die technische Ausführung dieser Spannungsteiler gewährleistet eine einwandfreie Übertragung.

Adapter und Anschlußkabel mit den Nummern 51-5087 und 51-2617 sind hierfür verwendbar – siehe auch Verzeichnis „Marantz-Zubehör“

VERZEICHNIS MARANTZ ANSCHLUSSKABEL UND ADAPTER

10-0000	0149	Lautsprecher-Adapterkabel, 15 cm 1 x 2pol. DIN-Lautsprecherkopplung 2 Drahtenden
23-2210	0146	Ton-Verlängerungs-Kabel, 1,2 m 1 x 2 Cinch-Stecker 1 x 2 Cinchkopplungen
23-2310	0145	Tonkabel, 1,2 m 2 x 2 Cinch-Stecker
50-2303	0144	Plattenspieler-Adapterkabel, 15 cm 1 x 5pol. DIN-Kupplung 2 x Cinch-Stecker
51-2610	0143	Tonkabel, 1,2 m 1 x 5pol. DIN-Stecker 4 x Cinch-Stecker
51-2617	0140	Tonkabel, 1,2 m, mit eingebautem Spannungsteiler 1 x 5pol. DIN-Stecker 4 x Cinch-Stecker
51-5087	0124	DIN-Zwischenstecker, mit eingebautem Spannungsteiler 1 x 5pol. DIN-Stecker 1 x 5pol. DIN-Kupplung
51-7510	0141	Überspielkabel, 1,2 m 2 x Stereo-Klinkenstecker 6,3 mm 1 x 5pol. DIN-Stecker
51-5110	0154	DIN-Tonkabel, 1,2 m 2 x 5pol. DIN-Stecker
57-7280	0151	Kopfhörer-Zwischenstecker 1 x DIN-Kopfhörerbuchse 1 x 6,3 mm-Stereo-Klinkenstecker
63-3480	0148	Mikrofon-Zwischenstecker 1 x 6,3 mm - Klinkenstecker 1 x 3,5 mm - Klinkenkupplung
73-5684	0147	Kopfhörer-Zwischenstecker 1 x Stereo-Klinkenstecker 6,3 mm 1 x DIN-Kopfhörerkupplung
73-7491	0150	Kopfhörer-Doppelstecker 1 x 6,3 mm-Stereo-Klinkenstecker 2 x Stereo-Klinkenkupplung

Diese Zubehöorteile können Sie von Superscope GmbH per Nachnahme erhalten.