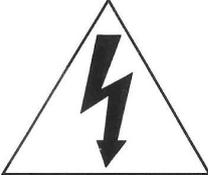


marantz®

Model 7 User Guide

Stereo Console

| | | |
|---|---|---|
|  | CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN |  |
| CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK) NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL | | |



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

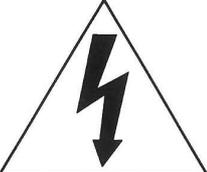


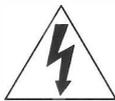
The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING

**TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK,
DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR
MOISTURE.**

**CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH
WIDE BLADE OR PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.**

| | | |
|---|---|---|
|  | ATTENTION DANGER D'ELECTROCUTION NE PAS OUVRIR |  |
| ATTENTION: POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'ÉLECTROCUTION, NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE (NI LE PANNEAU ARRIÈRE) AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR NE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR. CONFIER TOUT ENTRETIEN À UN PERSONNEL QUALIFIÉ UNIQUEMENT | | |



Ce symbole de l'éclair, placé dans un triangle équilatéral, a pour but d'attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence, à l'intérieur du coffret de l'appareil, de "tensions dangereuses" non isolées d'une grandeur suffisante pour représenter un risque d'électrocution pour les êtres humains.



Ce point d'exclamation, placé dans un triangle équilatéral, a pour but d'attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence, dans les documents qui accompagnent l'appareil, d'explications importantes du point de vue de l'exploitation ou de l'entretien.

ATTENTION

AFIN DE PREVENIR TOUS RESQUES DE CHOC ELECTRIQUE OU DE DEBUT D'ENCENDIE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A L'HUMIDITE OU A LA PLUIE.

ATTENTION: POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.

SAFETY INSTRUCTIONS

READ BEFORE OPERATING EQUIPMENT

This product was designed and manufactured to meet strict quality and safety standards. There are, however, some installation and operation precautions which you should be particularly aware of.

1. Read Instructions — All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.
2. Retain Instructions — The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. Heed Warnings — All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to.
4. Follow Instructions — All operating and use instructions should be followed.
5. Water and Moisture — The appliance should not be used near water—for example, near a bathtub, wash-bowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, etc.
6. Carts and Stands — The appliance should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer.
7. An appliance and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance and cart combination to overturn.

8. Wall or Ceiling Mounting — The appliance should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.
9. Ventilation — The appliance should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the appliance should not be situated on a bed, sofa, rug, or similar surface that may block the ventilation openings; or, placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.
10. Heat — The appliance should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers stoves, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.
11. Power Sources — The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.
12. Grounding or Polarization — The precautions should be taken so that the grounding or polarization means of an appliance is not defeated.

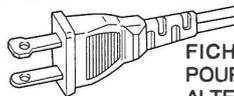

AC POLARIZED PLUG
13. Power-Cord Protection — Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.
14. Cleaning — The appliance should be cleaned only as recommended by the manufacturer.
15. Power Lines — An outdoor antenna should be located away from power lines.
16. Outdoor Antenna Grounding — If an outside antenna is connected to the antenna terminal, be sure the antenna system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built up static charges. Section 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70—1984, provides information with respect to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna-discharge unit connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode. See Fig. 1.
17. Nonuse Periods — The power cord of the appliance should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.
18. Object and Liquid Entry — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.
19. Damage Requiring Service — The appliance should be serviced by qualified service personnel when:
 - A. The power-supply cord or the plug has been damaged; or
 - B. Objects have fallen, or liquid has spilled into the appliance; or
 - C. The appliance has been exposed to rain; or
 - D. The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
 - E. The appliance has been dropped, or the enclosure damaged.
20. Servicing — The user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

INSTRUCTIONS DE SECURITE

A LIRE AVANT D'UTILISER L'APPAREIL

Cet appareil a été conçu et fabriqué pour répondre aux exigences de qualité et aux normes de sécurité. Il existe, toutefois, des précautions d'installation et de fonctionnement dont l'utilisateur doit être tout spécialement informé.

1. Lire les Instructions — Toutes les explications relatives à la sécurité et au fonctionnement doivent être lues avant la mise en service de l'appareil.
2. Conserver les Instructions — Le mode d'emploi et les instructions de sécurité doivent être conservés afin de pouvoir éventuellement s'y référer.
3. Se Conformer aux Avertissements — Tous les avertissements et explications relatifs à l'appareil doivent être respectés.
4. Suivre les Explications — Toutes les explications relatives au fonctionnement doivent être respectées.
5. Eau et Humidité — Ne pas utiliser l'appareil près de l'eau, par exemple près d'une baignoire, évier, lavabo, machine à lessiver, dans une cave humide ou près d'une piscine.
6. Chariots et Supports — L'appareil ne doit être posé sur un chariot ou un support que si ce chariot ou ce support sont approuvés par le constructeur.
7. L'appareil et le dispositif de transport devraient être déplacés avec beaucoup de précaution. L'appareil et le dispositif de transport pourraient se retourner sous l'effet d'arrêts brusques, d'une force excessive et ou de surfaces irrégulières.
8. Montage sur Paroi ou au Plafond — Ne pas fixer l'appareil sur une paroi ou au plafond.
9. Ventilation — L'appareil doit être placé dans un endroit et dans une position qui ne gêneront pas sa propre ventilation. Par exemple, ne pas le déposer sur un lit, sofa, tapis ou sur une surface analogue qui boucherait ses orifices de ventilation; de même, ne pas le placer dans un meuble ou un coffre où l'aération par ses orifices de ventilation serait contrecarrée.
10. Chaleur — L'appareil doit être placé à l'écart de sources de chaleur, telles que radiateurs, bouches de chauffage, feux et autres appareils (y compris des amplificateurs) qui dégagent de la chaleur.
11. Sources d'Alimentation — L'appareil doit être branché uniquement sur une source de courant du type décrit dans la mode d'emploi et inscrit sur l'appareil lui-même.
12. Mise à la Terre ou Respect des Polarités — Toutes les précautions doivent être prises pour que la mise à la terre et le respect des polarités ne puissent pas être modifiés.



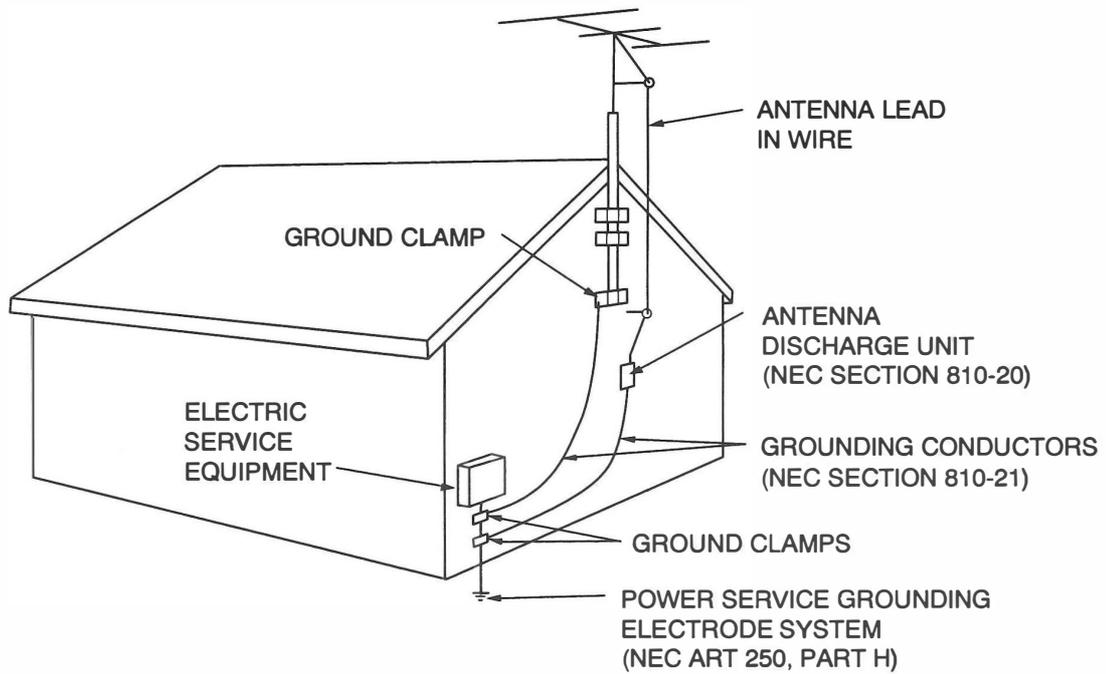
FICHE POLARISÉE
POUR ALIMENTATION
ALTERNATIVE

13. Cordon d'Alimentation — Le cordon d'alimentation doit être acheminé de manière qu'il ne soit pas écrasé ou coincé par d'autres objets, en veillant spécialement aux fiches, aux prises et à l'endroit où le cordon sort de l'appareil.
14. Nettoyage — L'appareil doit être nettoyé conformément aux instructions du fabricant.
15. Lignes Electriques — Une antenne extérieure doit être installée aussi loin que possible de ligne électriques.
16. Mise à la Masse d'Antenne Exterieur — Si une antenne extérieure à la borne d'antenne, vérifier que le système est mis à la masse afin d'assurer une protection contre les sautes de tension et les charges d'électricité statique. Aux Etats-Unis, la section 810 de la Réglementation des installations électriques (NEC), ANSI/NFPA 70—1984, fournit des informations, concernant la mise à la masse du mât et de la structure de support, la mise à la masse du fil de descente à une unité de décharge d'antenne, les dimensions des conducteurs de mise à la masse, l'emplacement de l'unité de décharge d'antenne, les connexions aux électrodes de mise à la masse et les propriétés des électrodes en question.
17. Periode d'Inutilisation — Quand on prévoit une longue période d'inutilisation de l'appareil, débrancher le cordon d'alimentation au niveau de la prise secteur.
18. Penetration de Corps Etrangers — Prendre soin de ne pas laisser pénétrer de liquides ou solides par les ouvertures de l'appareil.
19. Defaillances Necessitant l'Intervention d'un Specialiste — L'appareil devra être réparé par un spécialiste dans les cas suivants:
 - A. Le cordon d'alimentation ou sa fiche est endommagé; ou
 - B. Un objet solide ou un liquide a pénétré à l'intérieur du coffret; ou
 - C. L'appareil a été exposé à la pluie; ou
 - D. L'appareil ne semble pas fonctionner normalement ou présente une baisse notable de ses performances; ou
 - E. L'appareil est tombé ou son coffret est endommagé.
20. Entretien — En dehors des cas expliqués dans le mode d'emploi, l'utilisateur n'essaiera pas de réparer lui-même l'appareil. Toutes les autres opérations doivent être confiées à un personnel de service qualifié.



FIGURE 1

**EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING ACCORDING TO
NATIONAL ELECTRICAL CODE INSTRUCTIONS
CONTAINED IN ARTICLE 810 - "RADIO AND TELEVISION EQUIPMENT"**



NEC - NATIONAL ELECTRICAL CODE

NOTE TO CATV SYSTEM INSTALLER:

This reminder is provided to call the CATV (Cable-TV) system installer's attention to Article 820-40 of the NEC that provides guidelines for proper grounding and, in particular, specified that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building, as close to the point of cable entry as practical.

ENGLISH

Thank you very much for purchasing this Marantz product.

The Marantz Model 7 Classic Stereo Console is designed and manufactured with the highest regard to quality and safety standards. To obtain maximum enjoyment, please read these directions carefully. Installing and operating the Model 7 is not difficult, but the extraordinary flexibility may not be fully appreciated unless you spend a little time becoming familiar with its controls and connections.

The Marantz Model 7 was first produced in 1958, and is one of the most famous designs in the history of high end stereo. It has become one of the most highly sought and prized models among collectors world wide.

The Marantz Model 7 Classic is faithful to the original in all possible ways. Great care was taken to duplicate the materials used in its construction. The same material types are used in the capacitors, resistors, controls, and terminal boards. The transformers are made by the original Marantz vendor to original engineering prints. Even the chassis and switches are made by original Marantz suppliers.

The Model 7 Classic fully matches the function and performance characteristics of the initial production 38 years ago.

The few changes incorporated in the Model 7 Classic relate to modern international safety requirements, such as the use of thermal fuses in the power transformers, and detachable power cords.

As was the case 38 years ago, the Marantz Model 7 Classic is completely hand crafted in the United States of America.

FOREWORD

This section must be read carefully before any connection is made to the mains supply.

WARNINGS

- Do not expose the equipment to rain or moisture.
- Do not remove the cover from the equipment.
- Do not insert anything into the equipment through the ventilation holes.
- Do not handle the mains lead with wet hands.

MAINS VOLTAGE SETTING

Your Marantz product has been designed to comply with the household power and safety requirements in your area.

U.S.A. version product can be powered by 120 V AC only.

EAST ASIA version product can be powered by 220 V AC only.

COPYRIGHT

Recording and playback of any material may require consent. For further information refer to the following:

- Copyright Act 1956
- Dramatic and Musical Performers Act 1958
- Performers Protection Acts 1963 and 1972
- any subsequent statutory enactments and orders

ABOUT THIS USER'S GUIDE

Refer to the figures on the pages at the rear of this user's guide. The callout numbers on the figures correspond to those found in the text. All references to the connections and controls that are printed in **BOLD** type are as they appear on the unit.

PRECAUTIONS

The following precautions should be taken when operating the equipment.

GENERAL PRECAUTIONS

When installing the equipment ensure that:

- the ventilation holes on the top, back, and bottom of the unit are not covered.
- air is allowed to circulate freely around the equipment.
- it is placed on a vibration-free surface.
- it will not be exposed to excessive heat, cold, moisture or dust.
- it will not be exposed to direct sunlight.
- it will not be exposed to electrostatic discharges.
- allow the unit plenty of time to cool prior to moving the unit or removing the tubes. Vacuum tubes become very hot in normal operation and can cause severe burns.

In addition, never place heavy objects on the equipment.

If a foreign object or water does enter the equipment, contact your nearest dealer or service center.

Do not pull out the plug by pulling on the mains lead; grasp the plug. It is advisable when leaving your home for an extended period, or during a thunderstorm, to disconnect the equipment from the mains supply.

PHYSICAL INSTALLATION

Be sure to place the Model 7 in a well ventilated area with plenty of airflow around all sides of the unit. Failure to do this may result in damage to the components as well as a shortened life span for the tubes.

An attractive solidly constructed wood cabinet may be ordered from your Marantz dealer. Directions are included with the cabinet.

When planning installation of your Marantz Model 7 it is advisable to position other components so that their power transformers are not too close to the preamplifier, especially the end toward the **SELECTOR**. This will minimize the possibility of inductive hum pickup.

ELECTRICAL POWER CONNECTIONS

- L AC IN socket**
Connect the supplied power cord to this socket and connect the plug of the power cord to a wall outlet.
- O SWITCHED AC OUTLET**
This outlet supplies the power when the Model 7 is turned on.
- P UNSWITCHED AC OUTLET**
This outlet supplies the power regardless of the setting of the power switch.

SIGNAL INPUT CONNECTIONS

All input and output jacks, chassis ground, output level trim adjustments, tape head equalizer adjustments, and vacuum tubes are located on the back side of the unit.

Standard shielded audio cable should be used for connecting source components to the Model 7. The following list describes the available inputs.

- A MICROPHONE**
A high gain, flat frequency response with an input impedance of 1M ohms. Provides single-ended input only. Leave the factory supplied shorting plugs in these inputs when they are not in use, as this will prevent noise pulses when the **SELECTOR** is switched through this unused position.
- B PHONO 1 & PHONO 2**
Two sets of phono inputs are provided. The front panel **PHONO EQUALIZER** control **6** selects equalization appropriate for standard RIAA, old Columbia LP, and 78 RPM record playback. Most turntables also have a separate ground lead, which should be connected to the **GROUND** post on the chassis rear.

C TAPE HEAD

This is for direct connection to the playback head of an open reel tape recorder. **THIS CONNECTION IS NO LONGER COMMON, AND SHOULD NOT BE USED WITH NORMAL MODERN TAPE DECKS.** Normal modern tape decks will use the **TAPE Play or Monitor** inputs **H**.

- Follow the manufacturer's recommendation for optimum cable capacitance and resistive termination. It may be necessary to ground the tape deck to the preamplifier's chassis **GROUND** post in order to reduce excessive hum.
- The **TAPE EQ ADJUST** **N** controls are located directly to the left of the **TAPE HEAD** inputs on the back panel. When the slot on the adjuster is aligned with the mark, the equalization is set to the standard NARTB curve. This curve can be adjusted from +6.5 dB to -5 dB.
- Leave the factory supplied shorting plugs in these inputs when they are not in use. This will prevent noise pulses when the **SELECTOR** is switched through this unused position.

D FM-AM

This position was originally used for a form of stereo broadcasting prior to the adoption of modern FM stereo multiplex. At that time, the right channel of the program was broadcast over an AM transmitter, and the left was broadcast over an FM transmitter. In modern times, this input may be used for any line level source, such as a CD player, VCR, or AM tuner.

E FM (MULTIPLEX)

This is the input for a stereo tuner. If you do not have a tuner, this input can be used with any line level source component.

F TV

Your television, VCR, or video disc player should be connected to this input. If you do not have these sources, this input can be used with any line level source component.

G AUXILIARY

This input is for any line level source, such as a CD player or D/A converter.

H TAPE Play or Monitor

This input is intended for use with modern tape decks. Connect the tape deck's line outputs to this input. This may also be used as a processor loop for devices such as expanders or graphic equalizers, or for an additional line level source.

OUTPUT CONNECTIONS

There are two sets of main output jacks, labeled **TO AMPLIFIERS** **I**, located on the back of the preamplifier. Connect a shielded cable from the left output (channel A) to the left amplifier's input and connect a shielded cable from the right output (channel B) to the right amplifier's input. The second set of output jacks may be used for biamping with an additional stereo amplifier.

The jacks labelled **RECORDING OUTPUTS** **J** may be connected to the inputs of a tape recorder, or an external signal processor. These outputs are normally used in conjunction with the **TAPE Play or Monitor** inputs.

CONTROLS AND THEIR USE

All other controls are located on the front panel of the Model 7, with the exception of the **OUTPUT LEVEL** trim adjustments (K) on the rear panel. It is recommended that the trim controls be left in the factory setting, which is full clockwise, unless you have extremely sensitive power amplifiers and loudspeakers.

① **SELECTOR control**

Turn this control to select the signal source you wish to audition.

② **MODE**

This switch may be used to reroute the stereo content in the following ways:

CHANNEL B connects the right channel input to both output channels.

A + B sums the two channels to monophonic

CHANNEL A connects the left channel input to both output channels.

STEREO the normal operating condition

STEREO REVERSE directs the left channel input to the right channel output, and the right channel input to the left channel output.

③ **VOLUME**

Both channels are controlled simultaneously. Start at the full counter-clockwise position, and increase volume gradually until a comfortable listening level is obtained. Since the control is situated at the input to the high level stages there is no possibility of inadvertently overloading the following circuitry, thus keeping distortion at a minimum.

④ **BALANCE**

This is a full range control which permits attenuation of either channel to complete cutoff. When the balance is set to **NORMAL** the gain of both channels will be equal. Adjustment can then be made from this point to compensate for any imbalance in program material, speaker variances, or room acoustics.

⑤ **SELECTOR/TAPE Play or Monitor**

Moving this lever down connects the output from your tape deck attached to the **TAPE Play or Monitor** jacks to the lines stage of the Model 7, allowing tapes to be played. This has no effect on the output signal available to the tape deck at the **RECORDING OUTPUTS**, such that you may monitor recordings while they are being made.

To record from the Model 7, connect the tape deck inputs to the jacks labeled **RECORDING OUTPUTS** on the rear. Connect the tape deck outputs to the jacks labeled **TAPE Play or Monitor**. The source to which the rotary **SELECTOR** is set will be fed to the **RECORDING OUTPUTS**. To listen to the tape deck simply flip the **SELECTOR** lever switch to the **TAPE Play or Monitor** position.

⑥ **PHONO EQUALIZER**

This control operates only for the **PHONO 1** and **PHONO 2** inputs. For most recordings made since 1955 use the **RIAA** position. Many different equalization curves were in use in the years before the **RIAA** curve was adopted as the industry standard. Many older discs, including the early Columbia LPs, will sound better when the switch is in the **OLD COL LP** position. The **OLD 78** setting provides a different equalization which may be more pleasing with 78 rpm shellac recordings.

⑦ **LOW FREQUENCY FILTER**

This filter is useful in reducing turntable hum and other low frequency disturbances. The filter also reduces exaggerated low frequency response or "boominess". The three positions are **50 Hz**, **FLAT**, and **100 Hz**. The numbers refer to the frequency (in hertz) of the filter's "knee." The low bass response is flat in the **FLAT** position (normal setting), somewhat attenuated in **50 Hz** position, and greatly attenuated in **100 Hz** position.

⑧ **HIGH FREQUENCY FILTER**

This filter will reduce noise and distortion above the frequency selected, without affecting the range below cutoff. For example, tape hiss can be reduced to a more acceptable level by using the **9Kc** (Kc = kHz) position. The **5Kc** setting provides more extreme filtering, useful with old "scratchy" records. The **FLAT** position provides a normal unrestricted high frequency response.

⑨ **BASS and TREBLE**

These tone controls are of an unusual switched feedback type. For purist use, the reactive controls are switched out of the signal path when the knob is aligned with dot above it.

- The **TREBLE** controls offer independent adjustment to each channel with steps for matching curves from channel to channel. The treble can be adjusted in 2.5 dB steps as measured at 10kHz. When aligned with the dot located above the knob, the response will be flat (the reactive controls are switched out of the system).

- The **BASS** controls offer independent adjustment to each channel with steps for matching curves from channel to channel. The bass can be adjusted in 3 dB steps as measured at 50Hz. When aligned with the dot located above the knob, the response will be flat (the reactive controls are switched out of the system).

- By using the **BASS** control, the normal range of listening levels can be approximately compensated for differences in the Fletcher-Munson loudness contours (i.e., loss of perceived bass strength at low listening level). Treble emphasis may be added if desired.

⑩ **ON/OFF**

The power switch is moved upward to turn the Model 7 on. It will take approximately 40 seconds for the tubes to warm up before sound is passed normally. **REMEMBER TO ALWAYS TURN YOUR POWER AMPLIFIER OFF BEFORE OPERATING THE MODEL 7 ON/OFF SWITCH.** When starting the Model 7, allow 40 seconds to elapse before turning the power amplifier on.

GENERAL OPERATION

Before switching the power **ON** for the first time, turn the **VOLUME** knob fully down (counter-clockwise) and make sure that the controls are in their normal or centered positions. (All levered controls should be in the centered position, tone controls should be lined up with the dot above each knob, and the **BALANCE** control should be set to **NORMAL**.) **MAKE SURE THAT YOUR POWER AMPLIFIER IS TURNED OFF.**

1. Slide the power switch to the **ON** position and allow the unit to warm up for about 40 seconds.
2. Turn the rotary **SELECTOR** knob to the desired source. To play a tape recorder connected to the **TAPE Play or Monitor** jacks move the lever **SELECTOR** to the **TAPE Play or Monitor** position. This lever must be returned to the **SELECTOR** position in order to hear any other source.
3. Select the desired **MODE** (**Channel B, A+B, Stereo**, etc.).
4. Rotate the **VOLUME** knob clockwise to a comfortable listening.
5. Adjust **BALANCE, BASS, and TREBLE** for best sound.

VACUUM TUBE REPLACEMENT

With time and use the vacuum tubes will wear out and require replacement. This is as about as easy as changing a light bulb, and should not be a cause of anxiety.

They can also be deemed unsuitable for use if their noise level becomes objectionable. Tubes do not age significantly when the unit is switched off, and have indefinite shelf life.

All tubes in the Marantz Model 7 are type 12AX7, also known as 12AX7A, 7025, ECC83, and E83CC. They are located on the rear of the unit below the signal connectors. Each individual tube is designated by a "V" number (i.e., **V1, V2**, etc.).

To remove a tube:

- Turn the Model 7 **OFF** and disconnect it from the power line and other components.
- Allow five minutes to pass for the tubes to cool down.
- Remove the silver tube shield by turning it counter-clockwise while pressing lightly toward the unit, then withdrawing the shield toward you (this is a bayonet mount shield).
- Grasp the glass envelope of the tube lightly and pull towards you. You may wiggle the tube gently if necessary.

To replace a tube:

- The Model 7 should still be unplugged and turned **OFF**.
- Notice the pin pattern of the base of the tube and the socket in the Model 7. Align the tube to match the location of the socket contacts. Carefully feel to ensure that everything is aligned correctly, and then provide gentle pressure until the tube is fully seated.
- If the tube does not go in easily, withdraw the tube and examine the pins for any abnormal bends. If the pins are not straight, try applying gentle pressure to them.
- When the tube is properly installed, reinstall the tube shield.

Tubes **V1, V2**, and **V3** are used only in the phono, tape head, and microphone circuits. Tubes **V4, V5**, and **V6** are line section tubes that are used with all inputs. **V3** and **V6** will almost never be the cause of noise.

If you encounter a problem that only effects one channel, you may be able to isolate the bad tube through the process of elimination. For phono stage problems, swap **V1** (right channel tube) and **V2** (left channel tube); if the problem switches channels you have located the defective tube. For line stage problems, swap **V4** (right channel tube) and **V5** (left channel tube); if the problem switches channels you have located the defective tube. If the line stage is inoperative, try swapping **V3** (phono stage output tube) with **V6** (line stage output tube); if line stage sound is restored you have located the defective tube.

CARE AND MAINTENANCE

The exterior finish of your Marantz Model 7 will last indefinitely with proper care and cleaning. Never use scouring pads, abrasive detergents, or harsh chemical agents (e.g. lye solution), alcohol, thinners, benzine, insecticide or other volatile substances as these will mar the finish of the cabinet. Likewise, never use cloths containing chemical substances. If the equipment gets dirty, wipe the external surfaces with a soft, lint-free cloth.

If the equipment becomes heavily soiled:

- dilute some liquid dishwashing detergent in water, in a ratio of one part detergent to six parts water.
- dip a soft, lint-free cloth in the solution and wring the cloth out until it is damp
- wipe the cabinet with the damp cloth.
- dry the cabinet by wiping it with a dry cloth.

TROUBLESHOOTING

In case of trouble or abnormal operation of this unit, please check the following guide prior to contacting your dealer. What may seem to be a serious malfunction is often the result of an operation error. If the trouble persists after checking the following guide, please contact your dealer or nearest Marantz distributor.

The preamplifier does not operate and the power indicator does not "light up".

1. Check to see if the power cord is inserted properly in the AC IN power socket and the wall power outlet.
2. Check to see if the FUSE is blown.

The preamplifier power indicator "lights up" but there is no sound from the speakers.

1. Check that the speaker wires are connected to the amplifier and speakers correctly and without shorts.
2. Check that the preamplifier is connected to the amplifier(s) properly. Check to see if the power amplifier is working properly.
3. Check that the sources are hooked up to the preamplifier properly.
4. Verify that the rotary SELECTOR is set to the proper source.
5. Verify that the lever SELECTOR is set correctly.
6. Is the VOLUME turned up sufficiently?

The amplifier sound is distorted.

1. Check to see if the inputs are connected properly.
2. Is the VOLUME turned up too far?
3. Check to see if the rear panel OUTPUT LEVEL trim controls have been turned down.
4. Try a different source component.
5. Check the speaker connections for shorted contacts.

There is sound from only one speaker.

1. Check the setting of the BALANCE control.
2. Check that the rear panel OUTPUT LEVEL controls are set the same.
3. Switch the power OFF to the preamplifier and power amplifier, then swap the right and left output cords at the back of the Model 7. Turn the Model 7 and the power amplifier back ON. If the sound does not change sides, then the problem is with the interconnect cable, power amplifier, speaker cable, or loud-speaker.
4. If the sound did change sides in the preceding test, turn the VOLUME of the preamplifier down and swap the left and right input cables at the back of the Model 7. Recheck. If the sound changes side, then the problem is with the source component or interconnect cable.

If a tube is suspected of causing a fault, refer to the discussion at the end of the VACUUM TUBE REPLACEMENT section. You may also obtain a new tube and substitute it in turn for the existing tubes until normal operation is restored. Remember that the defective tube will be V4, V5, or V6 if the problem effects all inputs. The defective tube will be V1, V2, or V3 if the problem only effects the phono, tape head, and microphone inputs. See the VACUUM TUBE REPLACEMENT section for further information.

THE BENEFIT OF VACUUM TUBES (background information)

The vacuum tube is the oldest and most linear amplifying device known. It also has less stray capacitance than a comparable transistor and has the best dielectric behavior. In contrast to transistorized equipment, much simpler circuits may be used, as elaborate tricks are not required to achieve good measured performance. This simplicity is readily heard by the ear as a more natural sound of higher fidelity to the original source.

Over time vacuum tubes will wear and must be replaced. This is a simple matter, much like the ageing and replacement of a light bulb. The lifespan varies from tube to tube, but there are average lifetimes, measured in hours of operation. You might consider replacing the tubes in your preamplifier every three to ten years depending upon how much you use it. Of course, if a tube fails before then, it may be replaced individually.

The 12AX7 tubes used in the Model 7 should be replaced if the sound quality is found to deteriorate, abnormal noises occur, or if the equipment fails to function correctly.

The small tubes have a unique pin pattern and can only be properly inserted in their sockets one way. Take a moment to examine the tube base and socket before trying to insert them.

Be certain to turn the equipment off and allow the hot tubes to cool down before handling them. Do not turn the equipment on unless all of the tubes are properly plugged in.

It is suggested that when you replace tubes you retain those that still function well, and keep them as spares. No significant ageing or degradation occurs when a tube is not being used, and tubes that are many decades old still function perfectly. Many audiophiles keep one spare tube of each type used in their equipment on hand.

It is worth noting that different brands of vacuum tubes provide different sound characteristics, much like the sound differences among audio interconnect cables. Various "new old stock" (NOS) versions of the 12AX7 can be found from tube makers such as Amperex, Mullard, RCA, GE, and many others. However, do not be surprised if you find that the standard Marantz tubes give the most open and natural sound quality.

FRANÇAIS

Nous vous remercions d'avoir acquis cet appareil Marantz.

Le Model 7 Console Classic Stereo a été conçu par Marantz et fabriqué avec le plus grand soin pour garantir sa qualité et votre sécurité. Pour profiter au mieux de votre acquisition, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi. L'installation et l'utilisation du Model 7 ne présente aucune difficulté, mais vous ne pourrez tirer le meilleur parti de cet appareil que si vous consacrez quelques minutes à vous familiariser avec les commandes et les raccordements.

Le Marantz Model 7 a été mis sur le marché en 1958 et c'est un des appareils les plus fameux de l'histoire de la haute fidélité. Les collectionneurs du monde entier le considèrent comme une pièce unique et sont prêts à en payer le prix.

Le Marantz Model 7 Classic est une réplique fidèle, dans les moindres détails, de l'original. Une attention toute particulière a été apportée dans l'obtention des mêmes matériaux que ceux ayant servi à la construction des appareils d'origine. Il en est de même des matériaux utilisés pour la fabrication des condensateurs, résistances, commandes et plaquettes de raccordement. Les transformateurs ont été réalisés par le fournisseur de l'époque conformément aux spécifications originales. Le châssis et les interrupteurs proviennent également des fournisseurs anciens.

Le Model 7 Classic répond parfaitement aux caractéristiques des appareils qui furent produits voici 38 années et portaient la même référence.

Les quelques modifications apportées au Model 7 Classic résultent du souci de se conformer aux normes actuelles en matière de sécurité. C'est la raison pour laquelle le cordon d'alimentation est détachable, et le transformateur d'alimentation est pourvu d'un disjoncteur thermique.

Comme ce fut le cas il y a 38 ans, le Marantz Model 7 Classic est entièrement monté à la main aux Etats-Unis.

AVANT-PROPOS

Lire ce chapitre avant de brancher l'appareil sur le secteur.

AVERTISSEMENT

Ne pas exposer l'appareil à la pluie ni à l'humidité.

Garder le coffret de l'appareil fermé.

Ne rien insérer dans les trous d'aération de l'appareil.

Ne pas manipuler le cordon d'alimentation avec des mains mouillées.

REGLAGE POUR LE FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL SUR SECTEUR

Cet appareil Marantz été conçu pour respecter les exigences de votre région en matière d'alimentation secteur et de sécurité.

La version pour d'Etats-Unis ne peut être alimentée qu'à partir d'une tension alternative de 120 V.

La version pour l'Asie du sud-est ne peut être alimentée qu'à partir d'une tension alternative de 220 V.

COPYRIGHT

L'enregistrement de disques et de programmes de radio est autorisé dans le respect de la législation sur les droits d'auteur.

Propriété littéraire et artistique: L'enregistrement de disques ou de programmes radio est autorisé en respectant la législation sur les droits d'auteur (écoute dans un lieu privé). Extrait de la loi du 11 mars 1957, applicable sur le territoire français:

— Article 40: Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ces ayants droit ou ayants cause est illicite (...).

— Article 41: Lorsque l'oeuvre a été divulguée, l'auteur ne peut interdire:

1. Les représentations privée et gratuites effectuées exclusivement dans un cercle de famille.
2. Les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective (...).

UTILISATION DE CE GUIDE DE L'UTILISATEUR

Se reporter aux figures illustrées sur les pages se trouvant au dos de ce document. Chaque numéro dans le texte explicatif trouve son correspondant dans les illustrations. Les références faites aux connexions et aux contrôles imprimés en caractères GRAS figurent sur l'appareil sous la même dénomination.

PRÉCAUTIONS

Il conviendra de prendre les précautions suivantes durant le fonctionnement de l'appareil.

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

Lors de l'installation de l'appareil, vérifier:

- que les trous d'aération ne sont pas obstrués
- que l'air peut circuler librement autour de l'appareil
- que l'appareil est placé sur une surface non sujette aux vibrations
- qu'il n'est pas placé proximité de sources de chaleur excessive. Le protéger du froid, de l'humidité et de la poussière
- qu'il n'est pas placé à un endroit exposé aux rayons directs du soleil
- qu'il n'est pas exposé aux décharges électrostatiques
- l'appareil a eu le temps de se refroidir avant de le déplacer ou de retirer les tubes à vide. En fonctionnement normal, ceux-ci deviennent très chauds et peuvent causer des brûlures graves.

Ne jamais non plus placer d'objets lourds sur l'appareil.

Si un liquide ou un solide pénètre à l'intérieur du coffret, contacter le distributeur ou le centre de service après vente le plus proche. Toujours débrancher en tirant sur la fiche et non pas sur le cordon secteur.

Il est recommandé de débrancher l'appareil de la prise secteur lorsque son fonctionnement est interrompu pendant une longue période de temps ou en cas d'orage.

INSTALLATION

Veillez à installer le Model 7 dans un endroit bien aéré et de telle manière que l'air puisse circuler librement tout autour, faute de quoi les composants peuvent être endommagés et la durée de vie des tubes réduite.

Vous pouvez commander au distributeur Marantz, un meuble en bois, solide et plaisant, prévu pour recevoir cet appareil. Les instructions de montage sont fournies avec le meuble.

Lorsque vous envisagez l'installation du Marantz Model 7, veillez à ce que les autres éléments de la chaîne occupent des positions telles que leur transformateur d'alimentation soit aussi éloigné que possible du préamplificateur et tout particulièrement du côté portant la commande **SELECTOR**. En procédant ainsi, vous éviterez le ronflement produit par induction.

RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

- Ⓐ **Prise AC IN**
Cette prise est destinée à recevoir une extrémité du cordon d'alimentation, l'autre extrémité étant branchée sur une prise secteur.
- Ⓑ **Prise SWITCHED AC OUTLET**
La tension du secteur est présente sur cette prise lorsque le modèle 7 est sous tension.
- Ⓒ **Prise UNSWITCHED AC OUTLET**
La tension du secteur est présente sur cette prise quelle que soit la position de l'interrupteur d'alimentation.

RACCORDEMENTS POUR LES SIGNAUX D'ENTREE

Les prises d'entrée et de sortie, la masse du châssis, les éléments de réglage fin du niveau de sortie et de l'égalisation de la tête de lecture de bande et les tubes à vide sont placés à l'arrière de l'appareil.

Pour relier les différentes sources au Model 7, vous utiliserez des câbles audio standard avec blindage. Les entrées disponibles sont indiquées ci-dessous.

- Ⓐ **MICROPHONE**
Pour un microphone à gain élevé, présentant une réponse plate et une impédance d'entrée de 1M ohms. Entrée monaurale uniquement. Conservez les cavaliers branchés sur ces prises lorsque vous ne les utilisez pas; de cette manière vous éviterez les impulsions de bruit au passage de la commande **SELECTOR** sur cette position.
- Ⓑ **PHONO 1 et PHONO 2**
Deux jeux de prises pour table de lecture sont prévus. La commande Ⓒ **PHONO EQUALIZER** placée sur la face avant permet de choisir l'égalisation convenable, à savoir: RIAA, vieux microsillons Columbia et 78 tr/mn. La plupart des tables de lecture possèdent une borne de masse qui doit être reliée à la borne **GROUND** que porte l'arrière du châssis.
- Ⓒ **TAPE HEAD**
Cette prise permet la liaison directe à un magnétophone à bobines. CE GENRE DE RACCORDEMENT N'EST PLUS GUERE EN USAGE; CETTE PRISE NE DOIT PAS ETRE UTILISEE AVEC UN MAGNETOPHONE CONTEMPORAIN. Si vous souhaitez relier un magnétophone d'un modèle récent, utilisez les entrées **TAPE play or Monitor** Ⓓ.

- Respectez les recommandations du fabricant en matière de capacitance du câble et de terminaison résistive. Il peut être nécessaire de relier le magnétophone à la borne **GROUND** du châssis du préamplificateur afin de réduire les ronflements.

- Les commandes Ⓔ **TAPE EQ ADJUST** sont placées à proximité immédiate des entrées **TAPE HEAD** que porte le panneau arrière. Lorsque la fente du dispositif de réglage est en regard du repère, la courbe d'égalisation est conforme à la norme NARTB. La courbe d'égalisation peut varier entre +6,5 dB et -5 dB.
- Conservez les cavaliers branchés sur ces prises lorsque vous ne les utilisez pas; de cette manière vous éviterez les impulsions de bruit au passage de la commande **SELECTOR** sur cette position.

- Ⓓ **FM-AM**
A l'origine, cette position était utilisée lors de la réception d'une émission diffusée selon une technique visant à créer un effet stéréophonique qui était employée avant l'adoption de la stéréophonie avec sous-porteuse telle que la connaissons aujourd'hui. A l'époque, la voie droite de l'émission était diffusée en modulation d'amplitude et la voie gauche en modulation de fréquence. Vous pouvez utiliser cette entrée pour une source telle qu'un lecteur de CD, un magnétoscope ou un syntoniseur AM.
- Ⓔ **FM (MULTIPLEX)**
C'est l'entrée que vous devez utiliser pour un syntoniseur stéréophonique. Si vous ne possédez pas de syntoniseur, vous pouvez utiliser cette entrée pour toute source fournissant un signal au niveau ligne.
- Ⓕ **TV**
Votre téléviseur, magnétoscope ou lecteur de disque vidéo peuvent être reliés à cette entrée. Si vous ne possédez aucun de ces appareils, vous pouvez utiliser cette entrée pour toute source fournissant un signal au niveau ligne.
- Ⓖ **AUXILIARY**
Cette entrée accepte le signal au niveau ligne fourni par une source telle qu'un lecteur de CD ou un convertisseur N/A.
- Ⓗ **TAPE Play or Monitor**
Cette entrée est prévue pour les magnétophones contemporains. Reliez les sorties au niveau ligne à cette entrée. Cette entrée peut également être utilisée soit en vue d'effectuer un bouclage pour des appareils tels qu'expansurs acoustiques et égaliseurs graphiques, soit comme entrée additionnelle pour un appareil fournissant un signal au niveau ligne.

RACCORDEMENTS POUR LES SIGNAUX DE SORTIE

L'appareil comporte deux jeux de prises de sortie ① qui sont marquées **TO AMPLIFIERS** et se trouvent sur le panneau arrière. Au moyen d'un câble blindé, reliez la sortie gauche (voie A) à l'entrée gauche de l'amplificateur; procédez de même pour la sortie droite (voie B). Le second jeu de prises de sortie peut être utilisé pour le raccordement à un amplificateur stéréophonique additionnel.

Les prises ② marquées **RECORDING OUTPUTS** peuvent être reliées aux entrées d'un magnétophone ou d'un processeur de signal. Ces sorties sont le plus souvent utilisées conjointement aux entrées **TAPE Play or Monitor**.

LES COMMANDES ET LEUR ROLE

Toutes les autres commandes, à l'exception du réglage fin du niveau de sortie **Ⓚ OUTPUT LEVEL**, sont placées sur la face avant du Marantz Model 7. Nous vous conseillons de conserver ces commandes de réglage fin sur la position qu'elles occupent à la sortie d'usine (c'est-à-dire à fond dans le sens des aiguilles d'une montre), à moins que vous ne possédiez un amplificateur et des enceintes acoustiques extrêmement sensibles.

① **Commande SELECTOR**

Tournez cette commande pour choisir la source que vous désirez écouter.

② **MODE**

Ce commutateur permet de modifier comme suit le trajet des signaux stéréophoniques.

CHANNEL B le signal de la voie droite est appliqué aux deux sorties
A + B les deux voies sont additionnées de manière à produire un signal monophonique
CHANNEL A le signal de la voie gauche est appliqué aux deux sorties
STEREO c'est la position normale pour le fonctionnement en stéréophonie
STEREO REVERSE ... le signal de la voie droite est appliqué sur la sortie normalement prévue pour la voie gauche, et inversement.

③ **VOLUME**

Le niveau dans les deux voies est commandé par cet unique bouton. Tout d'abord tournez-le à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, puis augmentez progressivement le niveau de sortie. Etant donné que cette commande agit à hauteur de l'entrée des étages à niveaux élevés, il n'y a aucun risque de surcharge des circuits qui la suivent, ce qui signifie que la distorsion demeure négligeable.

④ **BALANCE**

Cette commande permet d'atténuer complètement le signal fourni par l'une ou l'autre des deux voies. Lorsqu'elle est placée sur la position **NORMAL**, le gain dans chaque voie est identique. Partant de cette position, vous pouvez compenser les inégalités des signaux appliqués au préamplificateur, les différences existant entre les enceintes ou résultant des caractéristiques du volume d'écoute.

⑤ **SELECTOR/TAPE Play or Monitor**

Lorsque vous abaissez ce levier, vous reliez la sortie du magnétophone branché sur les prises **TAPE Play or Monitor** à l'étage à niveau ligne du Marantz Model 7, ce qui vous permet d'écouter l'enregistrement sur bande. La position de ce levier n'a aucun effet sur le signal de sortie appliqué au magnétophone via les prises **RECORDING OUTPUTS**, de sorte que vous pouvez contrôler l'enregistrement tandis qu'il s'effectue.

Pour enregistrer en utilisant le Model 7, reliez les prises d'entrée du magnétophone aux prises **RECORDING INPUTS** que porte le panneau arrière et les prises de sortie du magnétophone aux prises **TAPE Play or Monitor**. Le signal fourni par la source sélectionnée à l'aide du commutateur rotatif **SELECTOR** est appliqué sur les prises **RECORDING OUTPUTS**. Pour écouter le signal fourni par le magnétophone, placez simplement le levier **SELECTOR** sur la position **TAPE Play or Monitor**.

⑥ **PHONO EQUALIZER**

Cette commande n'agit que sur les entrées **PHONO 1** et **PHONO 2**. Dans le cas de la majeure partie des enregistrements gravés après 1955, utilisez la position **RIAA**. De nombreuses courbes d'égalisation étaient employées avant que la courbe **RIAA** ne devienne la norme de l'industrie. Bien des vieux disques, y compris les premiers microsillons Columbia, seront plus agréables à écouter si vous choisissez la position **OLD COL LP**. Enfin, la position **OLD 78** correspond à une égalisation qui, mieux que toute autre, peut satisfaire votre oreille lors de l'écoute des 78 tours.

⑦ **LOW FREQUENCY FILTER**

Ce filtre permet d'atténuer le ronflement de la table de lecture et d'une manière générale les fréquences graves parasites. Il diminue également le registre grave lorsque celui-ci prend trop d'amplitude, évitant ainsi les sons sourds. Trois positions sont prévues: **50 Hz**, **FLAT** et **100 Hz**, les deux premières correspondant à la valeur en Hertz du point de cassure de la courbe du filtre. La réponse dans le registre grave est plate pour la position **FLAT** (position normale), légèrement atténuée pour la position **50 Hz** et fortement atténuée pour la position **100 Hz**.

⑧ **HIGH FREQUENCY FILTER**

Ce filtre atténue le bruit et la distorsion dans la plage s'étendant au-delà de la fréquence choisie, sans pour autant modifier la réponse en deçà de cette fréquence. A titre d'exemple, le sifflement d'une bande peut être réduit à une valeur acceptable en choisissant la position **9Kc** (Kc = kHz). Le réglage **5Kc**, pour lequel le filtrage est beaucoup plus prononcé, peut convenir à l'écoute des vieux disques "rayés". Pour la position **FLAT**, le filtre n'est pas en service, autrement dit aucune atténuation n'est apportée dans le registre aigu.

⑨ **BASS et TREBLE**

Ces commandes de tonalité sont d'un type à contre-réaction inhabituel. Pour le "puriste", les éléments réactifs sont exclus du trajet emprunté par le signal dès lors que le bouton occupe la position en regard du point de repère.

- Les commandes **TREBLE** permettent un réglage indépendant pour chaque voie, mais les deux voies peuvent être réglées de manière identique. La correction des aigus peut s'effectuer par pas de 2,5 dB (mesuré à 10 kHz). Lorsque la commande occupe la position en regard du point de repère, la réponse est plate (les éléments réactifs sont exclus du trajet du signal).
- Les commandes **BASS** permettent un réglage indépendant pour chaque voie, mais les deux voies peuvent être réglées de manière identique. La correction des graves peut s'effectuer par pas de 3 dB (mesuré à 50 Hz). Lorsque la commande occupe la position en regard du point de repère, la réponse est plate (les éléments réactifs sont exclus du trajet du signal).
- Grâce à la commande **BASS**, vous pouvez à peu près compenser la plage normale de niveau d'écoute pour tenir compte des différences existant dans les courbes de Fletcher-Munson (autrement dit, de l'atténuation de perception des graves à bas niveau d'écoute). A cela, vous pouvez ajouter une accentuation des aigus si vous le désirez.

10 ON/OFF

Vous devez pousser l'interrupteur d'alimentation vers le haut pour mettre le Model 7 sous tension. Le chauffage des tubes à vide, autrement dit la possibilité d'être traversé par un courant, exige environ 40 secondes. **VOUS DEVEZ IMPERATIVEMENT METTRE L'AMPLIFICATEUR HORS TENSION AVANT D'AGIR SUR L'INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION.** Après avoir mis le Model 7 sous tension, attendez environ 40 secondes avant de procéder de même pour l'amplificateur.

FONCTIONNEMENT GENERAL

Avant de mettre l'appareil sous tension pour la première fois, tournez le bouton **VOLUME** à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et assurez-vous que les autres commandes occupent des positions normales. (Les leviers doivent être placés sur la position centrale, les commandes de tonalité doivent être en regard du point de repère et la commande **BALANCE** doit être face à **NORMAL**.) **ASSUREZ-VOUS QUE L'AMPLIFICATEUR EST HORS TENSION.**

1. Basculez l'interrupteur d'alimentation sur la position **ON** et attendez au moins 40 secondes, le temps nécessaire au chauffage des tubes.
2. Placez le commutateur rotatif **SELECTOR** sur la position correspondant à la source que vous souhaitez écouter. Pour écouter le signal fourni par un magnétophone relié aux prises **TAPE Play or Monitor**, basculez le levier **SELECTOR** sur la position **TAPE Play or Monitor**. Ce levier doit reprendre la position **SELECTOR** pour que l'écoute d'une autre source soit possible.
3. Choisissez le mode de sortie des signaux (**CHANNEL A**, **A + B**, **STEREO**, etc.).
4. Tournez la commande **VOLUME** dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir le niveau d'écoute qui convient.
5. Réglez les commandes **BALANCE**, **BASS** et **TREBLE** de la manière qui vous semble la plus appropriée.

REPLACEMENT D'UN TUBE A VIDE

L'utilisation des tubes à vide entraîne leur usure et vous serez conduit un jour ou l'autre à envisager leur remplacement. Cette opération est aussi simple que celle qui consiste à changer une ampoule grillée et vous ne devez pas vous en exagérer la difficulté. Il peut arriver également qu'un tube doive être remplacé en raison du niveau de bruit excessif qu'il produit. Les tubes ne vieillissent pas beaucoup lorsqu'ils ne sont pas utilisés et ont une durée de vie de stockage extrêmement longue.

Tous les tubes du Marantz Model 7 sont des 12AX7, un type de tube très fameux qui est également connu sous les appellations 12AX7A, 7925, ECC83 et E83CC. Les tubes sont placés à l'arrière de l'appareil, sous les connecteurs. Chaque tube est identifié par la lettre "V" suivie d'un nombre (V1, V2, etc.).

Pour retirer un tube:

- Mettez le Model 7 hors tension, débranchez la fiche du cordon d'alimentation et tous les câbles le reliant à d'autres appareils.
- Attendez environ 5 minutes, le temps requis pour le refroidissement des tubes.
- Retirez le blindage argenté qui recouvre le tube en le poussant légèrement vers l'appareil tout en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, et cela fait, en le tirant vers vous (ce blindage est de type à baïonnette).
- Saisissez le tube et tirez-le à vous. Vous pouvez déplacer légèrement et doucement le tube pour en faciliter le retrait, si cela est nécessaire.

Pour remplacer le tube:

- Nous supposons que la fiche du cordon d'alimentation du Model 7 est toujours débranchée et donc que l'appareil est hors tension.
- Observez le brochage du tube et la douille que contient le Model 7. Positionnez le tube de manière que ses broches soient en regard des contacts de la douille. Lorsque vous êtes en mesure de ressentir que les broches du tube sont bien en face des contacts de la douille, exercez une poussée légère mais ferme sur le tube de manière que ses broches pénètrent à fond dans la douille.
- Si vous ressentez la moindre résistance, retirez le tube et examinez soigneusement ses broches pour vous assurer qu'aucune n'est déformée; si une broche est courbée, tentez de la redresser.
- Lorsque le tube est en place, monter son blindage.

Les tubes V1, V2 et V3 ne sont utilisés que pour les circuits de la table de lecture, de la tête de lecture de bande et du microphone. Les tubes V4, V5 et V6 équipent les étages ligne qui sont employés par toutes les entrées. En principe, les tubes V3 et V6 ne peuvent pas être la source de bruit.

Si vous constatez une anomalie de fonctionnement qui n'affecte qu'une seule voie, tentez de déterminer le tube défectueux en procédant par élimination. Si l'anomalie concerne l'étage d'amplification phono, permuter le tube V1 (voie droite) et le tube V2 (voie gauche); si l'anomalie se trouve reportée sur l'autre voie, vous avez isolé le tube défectueux. Si l'anomalie concerne l'étage ligne, permuter le tube V4 (voie droite) et le tube V5 (voie gauche); si l'anomalie se trouve reportée sur l'autre voie, vous avez isolé le tube défectueux. Si l'étage ligne ne fonctionne pas, permuter le tube V3 (tube de sortie de l'étage phono) et le tube V6 (tube de sortie de l'étage ligne); si l'étage ligne fonctionne, vous avez isolé le tube défectueux.

ENTRETIEN

La finition externe de l'appareil Marantz durera indéfiniment si on en prend soin et si certaines précautions sont observées lors de son nettoyage. N'utiliser en aucun cas de tampons abrasifs, laine de verre, poudres à récurer, substances chimiques abrasives (telle que la lessive de soude caustique), alcool, dissolvants, insecticides ou autres substances volatiles, car elles pourraient abîmer la finition de l'appareil. Ne jamais non plus utiliser de chiffons contenant des substances chimiques. Si l'appareil est sale, nettoyer les surfaces externes de l'appareil avec un chiffon doux non pelucheux.

Si l'appareil est très sale:

- diluer du détergent pour vaisselle dans de l'eau dans un rapport d'une partie de détergent pour six parties d'eau.
- plonger une étoffe douce, non pelucheuse, dans la solution et la tordre pour qu'elle ne soit qu'humectée de la solution.
- essuyer l'appareil avec l'étoffe humidifiée.
- faire sécher l'appareil en l'essuyant avec un chiffon sec.

GUIDE DE DEPANNAGE

En cas d'anomalie de fonctionnement de l'appareil, procédez aux vérifications suivantes avant de prendre contact avec le distributeur. Ce qui ressemble à un défaut sérieux n'est souvent que le résultat d'une erreur de manipulation. Si, après ces vérifications, vous n'êtes pas en mesure de corriger l'anomalie, adressez-vous au revendeur ou à un distributeur Marantz.

Le préamplificateur ne fonctionne pas et le témoin d'alimentation ne s'éclaire pas.

1. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est bien branché d'un côté sur la prise **AC IN** et de l'autre côté sur une prise secteur.
2. Assurez-vous que le fusible (**FUSE**) n'est pas grillé.

Le témoin d'alimentation du préamplificateur s'éclaire mais les enceintes acoustiques n'émettent aucun son.

1. Assurez-vous que les câbles de liaison aux enceintes sont bien reliés d'une part à l'amplificateur de puissance et d'autre part aux enceintes; assurez-vous également que les câbles ne sont pas en court-circuit.
2. Assurez-vous que le préamplificateur est correctement relié à l'amplificateur (ou aux amplificateurs). Contrôlez le bon fonctionnement de l'amplificateur.
3. Assurez-vous que les sources sont correctement reliées au préamplificateur.
4. Assurez-vous que le commutateur rotatif **SELECTOR** occupe bien la position correspondant à la source.
5. Assurez-vous que le levier **SELECTOR** est correctement positionné.
6. Contrôlez la position de la commande **VOLUME**; est-elle suffisamment tournée vers la droite?

Les sons produits par l'amplificateur sont déformés.

1. Assurez-vous que les entrées sont correctement reliées.
2. La commande **VOLUME** n'est-elle pas trop tournée vers la droite?
3. Assurez-vous que les commandes de réglage fin **OUTPUT LEVEL** ne sont pas sur la position minimum.
4. Choisissez une autre source afin de déterminer si l'anomalie provient de la source ou non.
5. Assurez-vous que les câbles de liaison aux enceintes ne sont pas court-circuités.

Seule une enceinte émet des sons.

1. Vérifiez le réglage de la commande **BALANCE**.
2. Assurez-vous que les commandes de réglage fin **OUTPUT LEVEL** (panneau arrière) occupent bien la même position.
3. Mettez le préamplificateur et l'amplificateur hors tension puis permutez le câble de liaison à l'enceinte droite et le câble de liaison à l'enceinte gauche, à l'arrière du Model 7. Mettez le préamplificateur Model 7 et l'amplificateur sous tension. Si les sons ne sont pas émis par l'autre enceinte, l'anomalie provient des câbles de liaison entre appareils, de l'amplificateur de puissance, des câbles de liaison aux enceintes ou des enceintes.
4. Si les sons sont bien émis par l'autre enceinte, placez la commande **VOLUME** sur la position minimum et permutez les câbles d'entrée de la voie gauche et de la voie droite, à l'arrière du Model 7. Si les sons sont à nouveau émis par la première enceinte, l'anomalie est à rechercher au niveau de la source ou du câble de liaison à la source.

Si vous pensez qu'un tube est la cause de l'anomalie, reportez-vous à la méthode proposée à la fin de la section **REPLACEMENT D'UN TUBE A VIDE** pour déterminer le tube défectueux. Vous pouvez également acheter un tube neuf et le substituer à chaque tube, l'un après l'autre, jusqu'à ce que le fonctionnement normal soit rétabli. Rappelez-vous que le tube défectueux est le tube **V4**, **V5** ou **V6** si le défaut concerne toutes les entrées, ou le tube **V1**, **V2** ou **V3** si l'anomalie ne se produit qu'en utilisant les entrées pour table de lecture, pour tête de lecture de bande ou pour microphone. Reportez-vous à la section **REPLACEMENT D'UN TUBE A VIDE**.

LES AVANTAGES DES TUBES A VIDE (pour référence)

Le tube à vide est le plus ancien dispositif d'amplification connu, et aussi le plus linéaire. Il présente également moins de capacité répartie qu'un transistor équivalent tandis que sa constante diélectrique est beaucoup plus élevée. Contrairement au cas des appareils transistorisés, des circuits très simples peuvent être utilisés car aucune "astuce" n'est requise pour obtenir de bonnes performances. Cette simplicité se note immédiatement à l'oreille puisque les sonorités sont plus naturelles et plus fidèles à la source.

Les tubes s'usent avec le temps et leur remplacement est une nécessité. Cette opération n'exige pas plus de compétence qu'il n'en faut pour changer une ampoule grillée. La durée de vie d'un tube est variable mais on a pu obtenir des valeurs moyennes qui se mesurent en nombre d'heures de fonctionnement. Vous serez probablement conduit à remplacer les tubes du préamplificateur après trois à dix années d'utilisation selon l'usage que vous en ferez. Il peut arriver, toutefois, qu'un tube soit défectueux bien avant que la plus faible de ces valeurs ne soit atteinte et que son remplacement s'impose.

Par ailleurs, les tubes 12AX7 qui équipent le Model 7 doivent être remplacés si vous constatez une dégradation de la qualité sonore, un niveau de bruit anormalement élevé ou un défaut de fonctionnement caractérisé.

Le tube 12AX7 présente un brochage tel qu'il ne peut être introduit dans la douille que d'une seule manière. Avant de tenter la mise en place d'un tube, examinez la disposition de ses broches et celle des contacts de la douille.

N'oubliez pas de mettre l'appareil hors tension et d'attendre que les tubes soient refroidis avant de les manipuler. Ne mettez pas l'appareil sous tension aussi longtemps que tous les tubes ne sont pas correctement en place.

Lors du remplacement de tubes, nous vous conseillons de conserver par devers vous ceux qui fonctionnent normalement et peuvent être utilisés comme pièces de rechange. Le vieillissement d'un tube ou la détérioration de ses performances sont négligeables lorsque le tube n'est pas utilisé; certains tubes vieux de plusieurs dizaines d'années peuvent encore remplir de bons et loyaux services. Bien des audiophiles disposent en permanence d'un tube de rechange pour chaque type de tube équipant les appareils qu'ils possèdent.

Il faut savoir qu'un tube d'une marque donnée n'a pas les mêmes caractéristiques acoustiques qu'un tube de même référence provenant d'un autre fabricant; il en est des tubes comme des câbles de liaison audio. Amperex, GE, Mullard, RCA et bien d'autres fabricants sont en mesure de fournir le tube 12AX7 sous diverses versions dites "New Old Stock" (NOS). Toutefois, ne soyez pas surpris si vous constatez que les tubes standard de Marantz vous apportent la qualité sonore la plus naturelle.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

| | |
|--|----------------------------|
| Rated output / Maximum Output (PREOUT, 1 kHz) | 2 V / 15 V |
| Frequency Response (FM – AM / FM (Multiplex) / TV / AUXILIARY / Tape-play) | 20 Hz ~ 40 kHz, ± 1 dB |
| RIAA Deviation | 20 Hz ~ 20 kHz, ± 1 dB |
| Input sensitivity / input Impedance | |
| MICROPHONE | 1.4 mV / 1M Ω |
| PHONO 1 / PHONO 2 | 1.2 mV / 47k Ω |
| TAPE HEAD | 2.5 mV / 1M Ω |
| FM – AM / FM (Multiplex) / TV / AUXILIART / Tape-play | 140 mV / 330k Ω |
| Maximum allowable input (1 kHz) | |
| MICROPHONE | 140 mV |
| PHONO 1 / PHONO 2 | 140 mV |
| TAPE HEAD | 300 mV |
| Power requirements | |
| U.S.A version | 120 V AC, 60 Hz |
| | or |
| EAST ASIA version | 220 V AC, 50 Hz |
| Power Consumption | 35 W |
| Dimensions | |
| Panel Width | 391 mm |
| Panel Height | 155 mm |
| Depth | 261 mm |
| Weight | |
| Unit alone | 5.0 kg |

Specifications subject to change without notice.

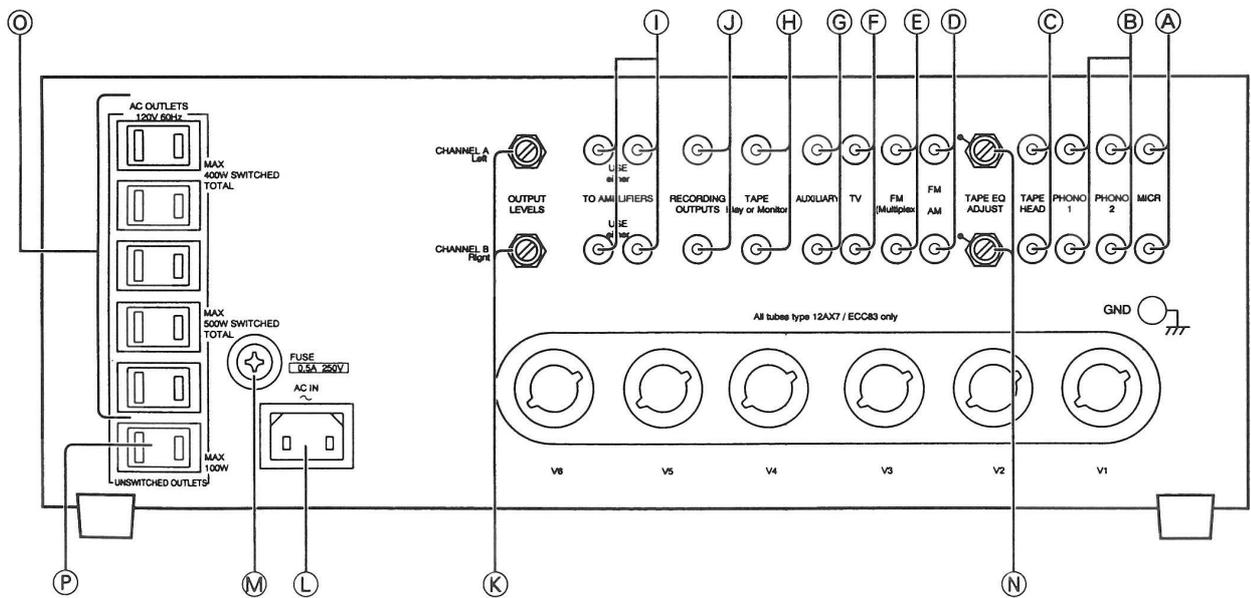
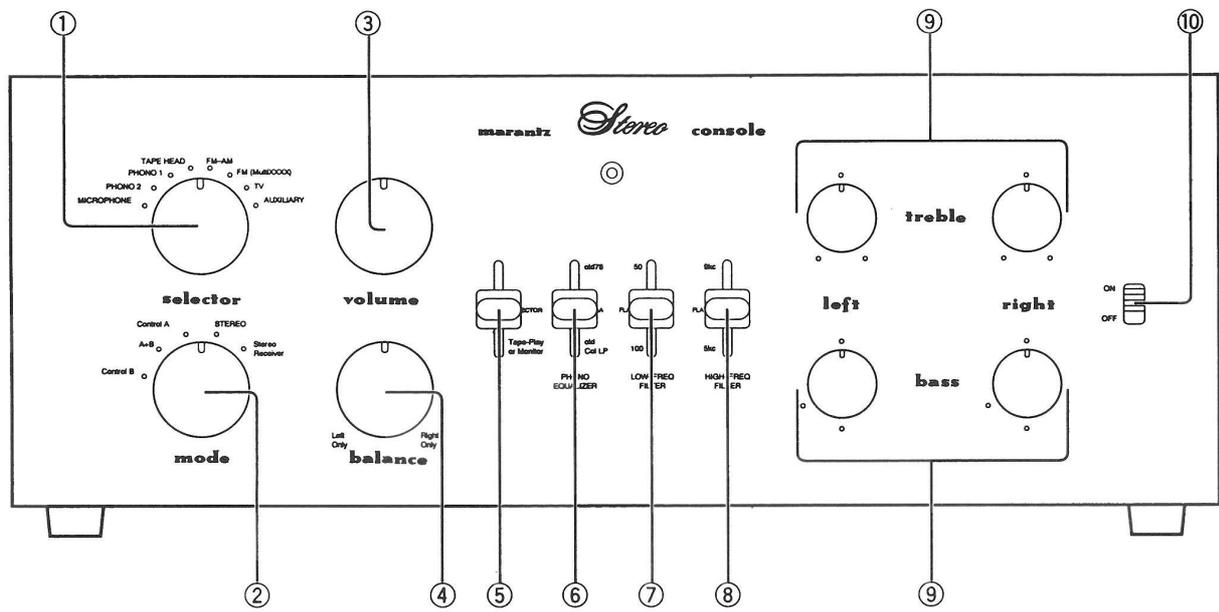


Figure 1

To remove a tube

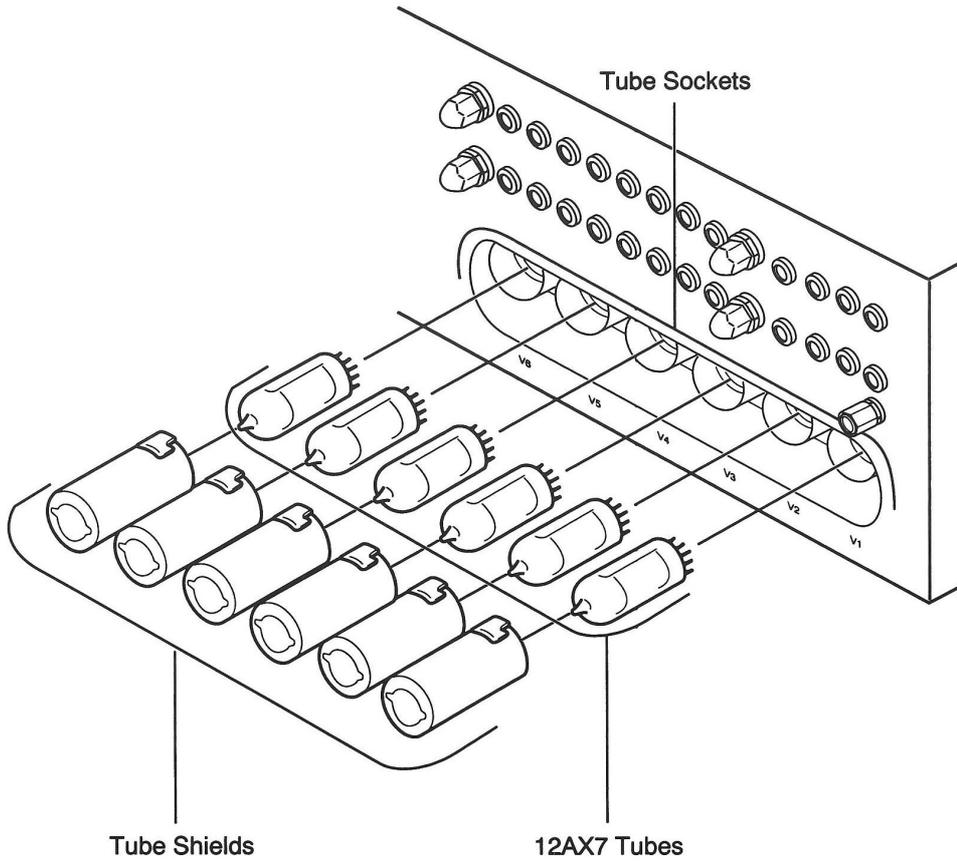


Figure 2

marantz® is a registered trademark.

