

marantz®

Model PM-68/PM-78 User Guide

Integrated Stereo Amplifier

VORWORT

Lesen Sie diesen Abschnitt in jedem Fall, bevor Sie ein Gerät an das Stromnetz anschließen.

WARNUNGEN

Setzen Sie den Verstärker niemals Regen oder Feuchtigkeit aus. Entfernen Sie niemals die Gehäuseabdeckung des Verstärkers. Stecken Sie niemals Gegenstände durch die Lüftungsöffnungen des Verstärkers. Berühren Sie niemals das Netzkabel, während Ihre Hände naß sind.

EINSTELLUNG DER VERSORGUNGSSPANNUNG DES GERÄTES

Dieses Marantz-Produkt ist in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich. Welches Gerät Sie erworben haben, ist von der geographischen Lage abhängig. In der einen Ausführung ist die Netzspannung voreingestellt (auf 230V für das Gesamteuropäische und das UK-Modell), bei der anderen kann die Versorgungsspannung mit einem Spannungswahlschalter auf der Rückseite eingestellt werden (110V, 120V, 220V, 240V).

Der Spannungswahlschalter muß auf die örtliche Netzspannung eingestellt werden, bevor das Gerät am Netz angeschlossen wird. Wenn Sie das Modell mit der voreingestellten Netzspannung besitzen, die Spannungseinstellung jedoch ändern müssen, wenden Sie sich an eine örtliche Marantz-Fachwerkstatt.

WICHTIG (FÜR DAS UK-MODELL):

Dieser Verstärker wird mit einem geprüften, vergossenen 13-Ampère-Stecker ausgeliefert. Gehen Sie wie folgt vor, um die Sicherung im Stecker auszutauschen.

1. Entfernen Sie die Abdeckung der Sicherung und die Sicherung selbst.
2. Setzen Sie eine neue Sicherung ein. Die Sicherung sollte dem Vergleichstyp BS1362, 5 A, entsprechen und sollte A.S.T.A.-, BSI-geprüft sein.
3. Bringen Sie die Abdeckung der Sicherung wieder an.

Wenn der standardmäßig mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Netzsteckdose paßt, muß er abgeschnitten und gegen einen in Ihrer Gegend üblichen Stecker ausgetauscht werden.

Wenn der neue Stecker eine Sicherung besitzt, verwenden Sie eine Sicherung mit 5 A. Wenn der Stecker keine Sicherung besitzt, achten Sie darauf, daß die Steckdose mit höchstens 5 A abgesichert ist.

HINWEIS:

Der abgetrennte Stecker muß vernichtet werden, um einen möglichen Stromschlag zu vermeiden, falls dieser Stecker in eine Steckdose gesteckt wird.

ANBRINGEN EINES NEUEN STECKERS (FÜR DAS UK-MODELL)

Die folgenden Zeilen beschreiben die Farbkodierung der Adern in der Netzleitung.

Blau — Neutral (N)

Braun — Phase (P bzw. "L")

1. Schließen Sie die BLAUE Ader an die SCHWARZ oder mit dem Buchstaben "N" markierte Schraubklemme des neuen Steckers an.
2. Schließen Sie die BRAUNE Ader an die ROT oder mit dem Buchstaben "P" oder "L" markierte Schraubklemme des neuen Steckers an.
3. Schließen Sie keine der beiden Adern an den Masseanschluß an, der durch den Buchstaben "E", das Erdungssymbol $\perp$ oder grün-gelb farbmarkiert ist.

Bevor Sie den Stecker wieder zuschrauben, achten Sie darauf, daß die Zugentlastungsklemme über den Kabelmantel greift, nicht nur über die beiden Adern.

URHEBERRECHT

Aufnahme und Wiedergabe jeglichen Tonmaterials kann die Zustimmung des Urhebers erfordern. Beachten Sie dazu folgende Informationsschriften.

- Copyright Act 1956 (Urheberrechtsgesetz 1956)
- Dramatic and Musical Performers Act 1958 (Gesetz über dramatische und musikalische Aufführungsrechte, 1958)
- Performers Protection Acts 1963 and 1972 (Künstlerschutzgesetze von 1963 und 1972)
- Jegliche nachfolgende, gesetzliche Verfügungen und Bestimmungen.

ÜBER DIESE ANLEITUNG

Die Nummern der Abbildungen beziehen sich auf die Abbildungen am Ende dieser Anleitung. Die Nummern der Teile und Bedienungselemente entsprechen den Zahlen in den Abbildungen.

FETTE GROSSBUCHSTABEN bezeichnen den Namen einer Buchse oder eines Bedienungselements, die/das sich mit gleicher Bezeichnung auch am Gerät befindet.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Beachten Sie die folgenden, wichtigen Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie Ihren Verstärker bedienen.

WAHL DES AUFSTELLUNGORTES

Nehmen Sie sich einen Moment Zeit, die folgenden Punkte zu bedenken, bevor Sie einen Aufstellungsort für Ihren Verstärker wählen.

- Achten Sie darauf, daß die Lüftungsöffnungen nicht verdeckt oder verstellt sind.
- Sorgen Sie dafür, daß die Luft um den Verstärker herum frei zirkulieren kann.
- Stellen Sie den Verstärker auf einer Oberfläche auf, die frei von Vibrationen ist.
- Wählen Sie einen Aufstellungsort, an dem Ihr Verstärker keinen Interferenzen oder Störungen einer externen Signalquelle ausgesetzt ist.
- Vermeiden Sie übermäßige Hitze, Kälte, Feuchtigkeit und Staub.
- Stellen Sie den Verstärker nicht im direkten Sonnenlicht auf.
- Stellen Sie den Verstärker nicht dort auf, wo er elektrostatischer Ladung ausgesetzt wäre.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Stellen Sie niemals schwere Gegenstände auf Ihren Verstärker.
- Sollten fremde Gegenstände oder Wasser in den Verstärker eindringen, schalten Sie das Gerät sofort aus, und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder eine Marantz-Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie das Netzkabel des Verstärkers niemals am Kabel heraus. Ziehen Sie immer direkt am Stecker.
- Es kann nie schaden, den Verstärker vom Netz zu trennen, wenn dieser längere Zeit unbeobachtet steht, oder, wenn ein Gewitter heraufzieht.

ANSCHLÜSSE

(Abbildung 1)

ANSCHLUSS EINES TUNERS

Verbinden Sie die Ausgangsbuchsen Ihres Stereo-Tuners mit den Buchsen **TUNER** dieses Verstärkers.

ANSCHLUSS EINES CD-SPIELERS

Verbinden Sie die Ausgangsbuchsen Ihres CD-Spielers mit den Buchsen **CD** dieses Verstärkers.

ANSCHLUSS EINES PLATTENSPIELERS

Verbinden Sie das linke Ausgangskabel L des Plattenspielers mit der Buchse **"L" PHONO** dieses Verstärkers, und das rechte Ausgangskabel R mit der Buchse **"R" PHONO**. Wenn der Plattenspieler ein

(drittes) Massekabel besitzt, achten Sie darauf, dieses am Anschluß **GND** dieses Verstärkers anzuschließen. Der Anschluß **GND** muß nicht angeschlossen werden, wenn der Plattenspieler kein Massekabel besitzt.

ANSCHLUSS EINES KASSETTENDECKS

Verbinden Sie die Eingangsbuchsen **IN** des Kassettendecks mit den Buchsen **TAPE OUT** dieses Verstärkers, und die Ausgangsbuchsen **OUT** des Kassettendecks mit den Buchsen **TAPE IN**.

ANSCHLUSS EINES SIGNALPROZESSORS

Verbinden Sie die Eingänge **IN** des Prozessors mit den Ausgangsbuchsen **PROCESSOR** an diesem Verstärker, die Ausgänge **OUT** mit den Eingangsbuchsen **PROCESSOR** an diesem Verstärker. Wenn diese Ein-/Ausgänge nicht benutzt werden, lassen Sie die ursprünglich angebrachten Cinch-Brücken angeschlossen.

ANSCHLUSS VON LAUTSPRECHERN

Ihr Verstärker besitzt Anschlußterminals für zwei Lautsprecherpaare (**SPEAKER SYSTEM**). Sie können also je nach Wunsch ein oder zwei Paar Lautsprecher anschließen.

• Anschluß eines Lautsprecherpaares

Beachten Sie beim Anschluß eines einzelnen Lautsprechersystems bitte die folgenden Punkte.

- Die Impedanz jedes Lautsprechers sollte zwischen 8 und 16 Ohm liegen. Der Anschluß von Lautsprechern mit Impedanzen geringer als 8 Ohm kann bei der Wiedergabe die Aktivierung der Lautsprecherschutzschaltung auslösen, wodurch mit der Anlage eine normale Stereo-Wiedergabe nicht mehr möglich ist.
- Schließen Sie den rechten Lautsprecher an den Anschlüssen mit der Bezeichnung **R** an, den linken Lautsprecher an den mit **L** bezeichneten Anschlüssen.
- Die Ausgangsklemmen haben positive (+: rot) und negative Polarität (-: schwarz). Jeder Lautsprecher sollte die gleichen Polaritätsmarkierungen (+/-) besitzen. Achten Sie darauf, die Lautsprecher am Verstärker mit der jeweils gleichen Polarität anzuschließen (verbinden Sie + mit +, - mit -), wenn Sie die Lautsprecher verkabeln.

• Anschluß zweier Lautsprechersysteme

Die Impedanz jedes Lautsprechers sollte 16 Ohm nicht unterschreiten. Der Anschluß von Lautsprechern mit Impedanzen geringer als 16 Ohm kann bei der Wiedergabe die Aktivierung der Lautsprecherschutzschaltung auslösen, wodurch mit der Anlage eine normale Stereo-Wiedergabe nicht mehr möglich ist.

REGLER, ANSCHLÜSSE UND ANZEIGEN

(Abbildung 2)

① FERNBEDIENUNGSBUS (REMOTE CONT. BUS)

An diesen Anschlüssen können andere Audiogeräte angeschlossen werden, die ebenfalls einen Anschluß für den Fernbedienungsbus besitzen. Der Anschluß erfordert ein Spezialkabel. An der Buchse **OUT** werden Signale zu den angeschlossenen Geräten gesendet, an der Buchse **IN** werden Signale empfangen.

② EINGANGSBUCHSEN AUX1/AUX1

Diese **AUX**-Eingangsbuchsen ("Auxiliary Input") können benutzt werden, um den Audioausgang eines **TV**-Multiplex-Audio-Tuners, eines Videorekorders, Laserplattenspielers, oder anderer vorhandener **AV**-Komponenten anzuschließen.

③ TUNER-EINGANGSBUCHSEN

Schließen Sie an diesen Buchsen die Ausgänge Ihres Tuners an.

④ CD-EINGANGSBUCHSEN

Schließen Sie an diesen Buchsen die Ausgänge Ihres CD-Spielers an.

⑤ PHONO-EINGANGSBUCHSEN

Schließen Sie an diesen Buchsen die Ausgänge Ihres Plattenspielers an.

⑥ EIN-/AUSGANGSBUCHSEN FÜR DIE KASSETTENDECKS TAPE 1 UND TAPE 2

Schließen Sie an diesen Buchsen die Buchsen "Play" ("Output") und "Record" ("Input") Ihrer Kassettendecks an. Es können bis zu zwei Kassettendecks angeschlossen werden.

⑦ EIN-/AUSGANGSBUCHSEN FÜR SIGNALPROZESSOREN (PROC.)

An diesen Buchsen können Sie graphische Equalizer oder andere, analoge Audioprozessoren anschließen. Wenn diese Ein-/Ausgänge nicht benutzt werden, lassen Sie die ursprünglich angebrachten Cinch-Brücken angeschlossen.

⑧ MASSEANSCHLUSS (GND)

Wenn Ihr Plattenspieler ein Massekabel besitzt, schließen Sie dieses an diesem Anschluß an.

⑨ SPEAKER SYSTEMS

Schließen Sie Ihr(e) Lautsprechersystem(e) an diesen Buchsen an. Es gibt zwei Paar Buchsen, Sie können also ein oder zwei Paar Lautsprecher anschließen.

⑩ GESCHALTETE NETZAUSGÄNGE

Schließen Sie das Netzkabel eines anderen Gerätes (Videorekorder, Tuner, CD) hier an, um das angeschlossene Gerät automatisch mit dem Verstärker einschalten zu können. Es muß dazu der Netzschalter des angeschlossenen Gerätes eingeschaltet sein. Normalerweise sind die Audioausgänge des angeschlossenen Gerätes ebenfalls an diesem Verstärker angeschlossen. Achten Sie darauf, daß der Stromverbrauch aller angeschlossenen Geräte 100W nicht überschreitet.

⑪ NETZKABEL

Schließen Sie das Netzkabel an einer ordnungsgemäß angeschlossenen Wandsteckdose der richtigen Spannung an.

⑫ NETZSCHALTER

Schalten Sie hiermit das Gerät ein (gedrückt) und aus (nicht gedrückt). Bedenken Sie, daß mit diesem Schalter auch die auf der Rückseite am geschalteten Netzausgang angeschlossenen Geräte (siehe 10 weiter oben) über diesen Schalter ein- und ausgeschaltet werden. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die Anzeige **POWER**. Die Anzeige **POWER** erlischt, wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Während der Netzschalter **POWER** eingeschaltet (gedrückt) ist, können Sie das Gerät mit den **POWER**-Tasten auf der Fernbedienung zwischen Standby-Betrieb (angezeigt durch die Anzeige Nr. ⑬, **STANDBY**) und Einschaltzustand hin- und herschalten.

⑬ ANZEIGE FÜR CLASS-A-BETRIEB (NUR PM-78)

Diese Anzeige leuchtet, wenn der Verstärker im Class-A-Betrieb läuft. Lesen Sie "⑬ Class A Switch" für Einzelheiten.

⑭ WAHLTASTEN FÜR DIE KASSETTENDECKS

Drücken Sie eine dieser Tasten, um das Ausgangssignal eines angeschlossenen Kassettendecks zu hören bzw. eine Kassette abzuspielen. Wenn Sie eine dieser Tasten drücken, leuchtet die darüber befindliche Anzeige.

Wenn Sie eine der Tasten **TAPE SELECTOR** drücken, während der Verstärker im Standby-Betrieb ist, wird er dadurch automatisch eingeschaltet.

⑮ EINGANGSWAHLSCHALTER

Mit diesem Drehschalter wählen Sie **PHONO, CD, TUNER, AUX 1** oder **AUX 2** als Signalquelle für Aufnahme oder Wiedergabe. Wenn Sie eine Signalquelle wählen, leuchtet die darüber befindliche Anzeige. Wenn Sie die Einstellung des Drehschalters **INPUT SELECTOR** ändern, während der Verstärker im Standby-Betrieb ist, wird er dadurch automatisch eingeschaltet.

⑯ FERNBEDIENUNGSSENSOR

Der Fernbedienungssensor empfängt Infrarot-Signale von der Fernbedienung. Achten Sie darauf, die Fernbedienung direkt auf den Sensor zu richten, damit diese Funktion einwandfrei arbeitet.

17 LAUTSTÄRKEREGLER

Drehen Sie diesen Knopf im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu verringern.

18 STUMMSCHALTUNGS-ANZEIGE (MUTING)

Diese Anzeige leuchtet, wenn mit der Taste **MUTING** auf der Fernbedienung die Stummschaltung aktiviert wurde.

WICHTIG:

Achten Sie darauf, die Einstellung des Lautstärkereglers **VOLUME** nachzuprüfen, bevor Sie die Taste **MUTING** auf der Fernbedienung drücken, um die Stummschaltung zu deaktivieren. Aufhebung der Stummschaltung bei zu hoher Einstellung des Lautstärkereglers **VOLUME** könnte Ihre Lautsprecher beschädigen.

19 BALANCE-REGLER

Drehen Sie an diesem Regler, um die Balance der Stereoausgabe zwischen links und rechts einzuregulieren. Beachten Sie, daß eine Einstellung des Reglers **BALANCE** ganz links oder ganz rechts bewirkt, daß die entsprechend andere Lautsprecherseite kein Signal mehr abgibt.

20 AUFNAHMEWAHLSCHALTER (REC)

Mit diesem Schalter können Sie die Bandüberspielung zwischen zwei angeschlossenen Kassettendecks ermöglichen. Gleichzeitig wird das Signal an den Buchsen **REC OUT** ausgegeben. Lesen Sie den Hinweis unter "Funktionen für Kassettendecks" auf Seite 22 für alle Einzelheiten zu dieser Einstellung.

21 DIREKTSIGNALSCHALTER (SOURCE DIRECT)

Drücken Sie diese Taste, um "Source Direct" einzuschalten (gedrückt) oder auszuschalten (nicht gedrückt). Wenn Source Direct eingeschaltet ist, umgeht das Audiosignal die Klangregelung (Bässe und Höhen), den Signalweg für die Kassettendecks sowie die Balance-Regelung zugunsten einer noch höheren Klangqualität.

22 KLANGREGELUNG DER BÄSSE UND HÖHEN (BASS, TREBLE)

Mit diesen Reglern können Sie die relative Lautstärke der entsprechenden Frequenzbänder einstellen. **TREBLE** regelt die hohen Frequenzen, während **BASS** die tiefen Frequenzen beeinflusst. Wenn Sie einen Regler in Richtung (+) bewegen, werden die jeweiligen Frequenzen hervorgehoben, drehen Sie den Regler in Richtung (-), werden die jeweiligen Frequenzen abgeschwächt.

23 SCHALTER FÜR CLASS-A-BETRIEB (NUR PM-78)

Drücken Sie diesen Schalter, während der Verstärker ausgeschaltet ist, um zwischen Class A (25W, 8 Ohm) und Class AB (95W, 8 Ohm) umzuschalten. Die Anzeige **CLASS A** leuchtet im Class-A-Betrieb, der Class-AB-Betrieb ist daran zu erkennen, daß die Anzeige **CLASS A** nicht leuchtet. Bedenken Sie, daß die Umschaltung zwischen Class A und Class AB nur erfolgt, wenn der Verstärker ausgeschaltet ist.

WICHTIG:

Im **Class-A**-Betrieb kann es sein, daß die obere Abdeckung des Verstärkers heiß wird. Dies stellt keine Fehlfunktion dar. Achten Sie jedoch darauf, daß Sie nichts auf diesen Verstärker stellen. Dadurch können die Lüftungsöffnungen verdeckt werden, was zur Überhitzung und Fehlfunktion bzw. Beschädigung des Verstärkers führen kann.

24 LAUTSPRECHERSCHALTER 1/2

Die Bezeichnung dieser Schalter hängt vom jeweiligen Verstärkermodell ab.

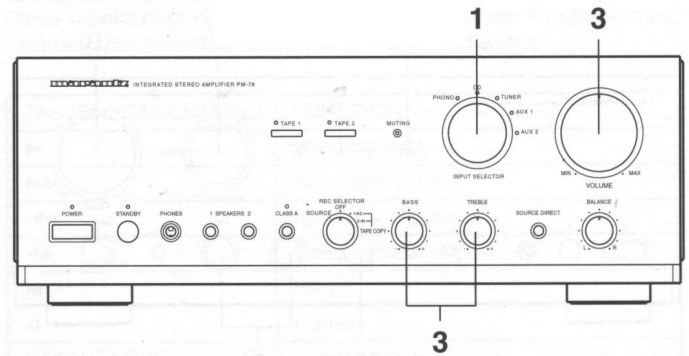
25 KOPFHÖRERBUCHSE

An dieser Buchse können Sie Kopfhörer anschließen, die mit einem Standard-Klinkenstecker (stereo) versehen sind.

26 STANDBY-ANZEIGE

Diese Anzeige leuchtet während der Verstärker im Standby-Modus (Bereitschaft) ist. Durch Drücken einer der **POWER**-Tasten an der Fernbedienung wird der Verstärker zwischen Standby und eingeschaltetem Zustand hin- und hergeschaltet.

BEDIENUNG



2 Führen sie die entsprechende funktion an den angeschlossenen Geräten aus.

(Abbildung: PM-78)

WIEDERGABE EINER ANALOGEN SCHALLPLATTE

1. Stellen Sie den **INPUT SELECTOR** auf **PHONO**.
2. Spielen Sie die Schallplatte auf Ihrem Plattenspieler.
3. Stellen Sie mit dem Regler **VOLUME** die Lautstärke, mit den Reglern **BASS** und **TREBLE** den Klang ein.

HINWEISE:

- Achten Sie darauf, daß die Lautstärke mit **VOLUME** auf Minimum gestellt ist, bevor Sie den Tonarm auf die Platte senken oder den Tonabnehmer auswechseln.
- Setzen Sie den Plattenspieler niemals Stößen oder Vibrationen aus, während eine Schallplatte gespielt wird. Dadurch kann der Tonarm springen und die Platte möglicherweise beschädigen.
- Wenn der Plattenspieler zu dicht an den Lautsprechern steht, kann dies bei höheren Lautstärken zu Rückkopplungen führen bzw. das Hören in großer Lautstärke unmöglich machen.
- Schalten Sie das Gerät niemals aus, während der Tonabnehmer auf der Plattenoberfläche liegt.

FM-/AM-SENDUNG HÖREN

1. Stellen Sie den **INPUT SELECTOR** auf **TUNER**.
2. Stellen Sie am Tuner den gewünschten Sender ein.
3. Stellen Sie mit dem Regler **VOLUME** die Lautstärke, mit den Reglern **BASS** und **TREBLE** den Klang ein.

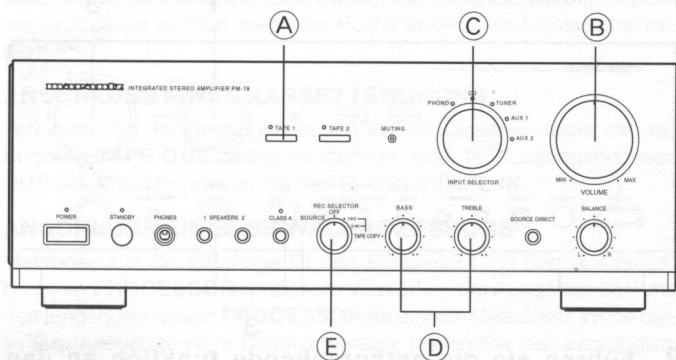
WIEDERGABE EINER CD

1. Stellen Sie den **INPUT SELECTOR** auf **CD**.
2. Starten Sie eine CD am CD-Spieler.
3. Stellen Sie mit dem Regler **VOLUME** die Lautstärke, mit den Reglern **BASS** und **TREBLE** den Klang ein.

WIEDERGABE VON AN AUX 1 ODER AUX 2 ANGESCHLOSSENEN GERÄTEN

1. Stellen Sie den **INPUT SELECTOR** auf **AUX1** oder **AUX2**.
2. Schalten Sie die angeschlossenen Geräte ein und starten Sie die Wiedergabe.
3. Stellen Sie mit dem Regler **VOLUME** die Lautstärke, mit den Reglern **BASS** und **TREBLE** den Klang ein.

BEDIENUNG DER KASSETTENCDECKS



Führen Sie die entsprechende Funktion am angeschlossenen Kassettendeck aus. (Abbildung: PM-78)

WIEDERGABE EINER KASSETTE

1. Drücken Sie die Taste **TAPE 1** (A), sodaß die Anzeige oberhalb der Taste leuchtet.
2. Starten Sie die Wiedergabe einer Kassette am Kassettendeck.
3. Stellen Sie mit dem Regler **VOLUME** (B) die Lautstärke ein.
4. Stellen Sie mit den Reglern **BASS** und **TREBLE** (D) den Klang ein.

HINWEIS:

Sie können Kassetten unabhängig von der Einstellung des Drehschalters **INPUT SELECTOR** (C) wiedergeben.

AUFNAHME EINER KASSETTE

1. Stellen Sie den Eingangswahlschalter **INPUT SELECTOR** (C) auf **PHONO, CD, TUNER, AUX 1, or AUX 2**, um die aufzunehmende Signalquelle zu wählen.
2. Stellen Sie den Aufnahmewahlschalter **REC SELECTOR** (E) (siehe unten) auf die gewünschte Aufnahmeart ein.
3. Starten Sie die Wiedergabe der gewünschten Signalquelle.
4. Führen Sie die entsprechende Funktion am angeschlossenen Kassettendeck aus, um die Signalquelle aufzunehmen.

HINWEIS:

Der Schalter **SOURCE DIRECT** muß ausgeschaltet (nicht gedrückt) sein, damit Sie auf Kassette aufzeichnen können. Es ist keine Aufnahme möglich, wenn **SOURCE DIRECT** eingeschaltet (gedrückt) ist.

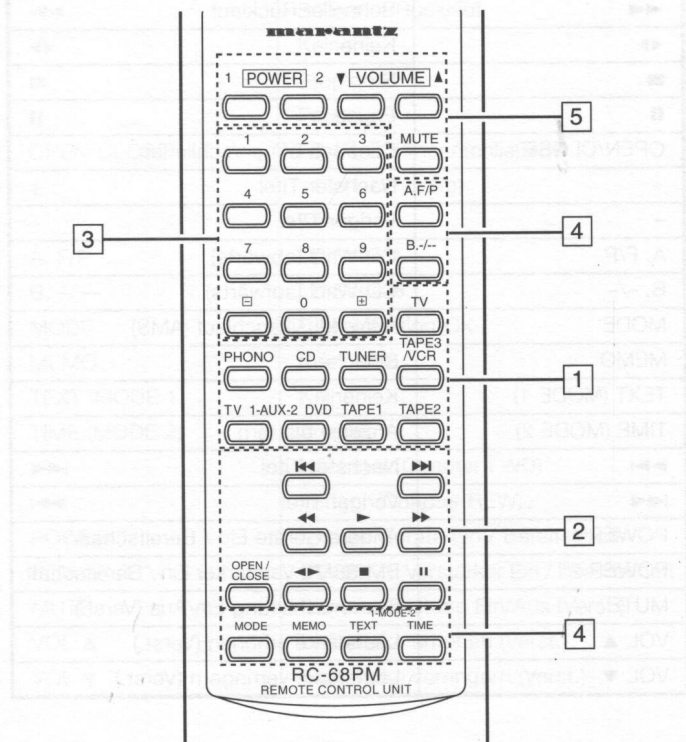
BENUTZUNG DES SCHALTERS REC SELECTOR

Mit dem Schalter **REC SELECTOR** (E) geben Sie die Art der Aufnahme an, die Sie durchführen möchten.

1. In der Einstellung **OFF** wird kein Signal an den Buchsen **REC OUT** ausgegeben. Achten Sie darauf, daß der Schalter **REC SELECTOR** (E) normalerweise auf **OFF** eingestellt sein soll, es sei denn, Sie möchten eine Kassette aufnehmen. In der Einstellung **OFF** wird der Signalweg innerhalb des Verstärkers verkürzt, dadurch werden das Übersprechen und andere Begleiterscheinungen, die den Klang beeinträchtigen können, verringert.
2. In der Einstellung **SOURCE** wird die Signalquelle aufgenommen, die mit **INPUT SELECTOR** (C) gewählt wurde.
3. In der Einstellung **TAPE COPY** kann von **TAPE 1** auf **TAPE 2** oder von **TAPE 2** auf **TAPE 1** überspielt werden. In der Einstellung **TAPE COPY** können Sie während der Überspielung beliebige andere Signalquellen hören, die mit dem Eingangswahlschalter **INPUT SELECTOR** (C) gewählt wurden.

FERNBEDIENUNG RC-68PM

Die Fernbedienung RC-68PM kann für die Bedienung aller Marantz-AV-Produkte benutzt werden, die einen Fernbedienungssensor besitzen, als auch für andere Geräte von Marantz, die an den Fernsteuerungsbus (Remote Control Bus) angeschlossen sind. Die Tasten auf der Fernbedienung sind in funktionalen Gruppen angeordnet, wie die folgende Abbildung zeigt.



1 Eingangswahltasten*

Mit diesen Tasten wählen Sie das Eingangssignal am Verstärker.

2 Bedienungstasten für CD-Spieler, Tuner, etc.

Mit diesen Tasten können Sie bei der Bedienung eines Videorekorders oder CD-Spielers Ziffern eingeben.

3 Zifferntasten

Mit diesen Tasten können Sie bei der CD-/Tuner-Bedienung Zahlen eingeben.

4 Zusatzfunktionstasten für CD-Spieler, Tuner, etc.

Mit diesen Tasten können Sie bei Ihrem Tuner, CD-Spieler, etc. die Betriebsart, die Titelsuchfunktion usw. bedienen.

5 Bedienungstasten für Verstärker/Fernseher(TV)

Mit diesen Tasten schalten Sie das Gerät zwischen Betriebsbereitschaft und eingeschaltetem Zustand um, ...

Wenn Sie mit einer der Eingangswahltasten der Gruppe 1 eine Signalquelle wählen, übernehmen die Tasten der Gruppen 2, 3, 4 und 5 die Bedienung der jeweils anwendbaren Funktionen am gewählten Gerät (außer für den Plattenspieler - PHONO). Die folgenden Tabellen zeigen die Funktionen der Tasten dieser Gruppen für jede verfügbare Signalquelle.

TAPE-1-TASTE

Diese Tabelle zeigt die Funktionen der Tasten auf der Fernbedienung, nachdem die Signalwahltaste **TAPE-1** gedrückt wurde.

TASTENBEZEICHNUNG	FUNKTION
▶	Wiedergabe
▶▶	Schneller Vorlauf
◀◀	Schneller Rücklauf
◀▶	Bandlaufrichtung
■	Stop
	Pause
OPEN/CLOSE	Auswurfaste
+	Nächste(r)(s)
-	Vorige(r)(s)
A, F/P	Laufwerk A
B, -/-	Laufwerk B
MODE	Auto. Musiksuchlauf (AMS)
MEMO	Speichern
TEXT (MODE 1)	Lokale Text blättern
TIME (MODE 2)	Anzeige blättern
▶▶	Nächste(r)(s)
◀◀	Vorige(r)(s)
POWER 1	Andere Geräte Ein / Bereitschaft
POWER 2	PM-68/78 Verstärker Ein / Bereitschaft
MUTE	Stummschaltung Ein/Aus (Verst.)
VOL ▲	Lautstärke erhöhen (Verst.)
VOL ▼	Lautstärke verringern (Verst.)

TAPE-2

Diese Tabelle zeigt die Funktionen der Tasten auf der Fernbedienung, nachdem die Signalwahltaste **TAPE-2** gedrückt wurde.

TASTENBEZEICHNUNG	FUNKTION
▶	Wiedergabe
▶▶	Schneller Vorlauf
◀◀	Schneller Rücklauf
◀▶	Bandlaufrichtung
■	Stop
	Pause
OPEN/CLOSE	Auswurfaste
+	Nächste(r)(s)
-	Vorige(r)(s)
A, F/P	Laufwerk A
B, -/-	Laufwerk B
MODE	Auto. Musiksuchlauf (AMS)
MEMO	Speichern
TEXT (MODE 1)	Text blättern
TIME (MODE 2)	Zeitanzeige blättern
▶▶	Nächste(r)(s)
◀◀	Vorige(r)(s)
POWER 1	Andere Geräte Ein / Bereitschaft
POWER 2	PM-68/78 Verstärker Ein / Bereitschaft
MUTE	Stummschaltung Ein/Aus (Verst.)
VOL ▲	Lautstärke erhöhen (Verst.)
VOL ▼	Lautstärke verringern (Verst.)

VCR/TAPE-3-TASTE

Diese Tabelle zeigt die Funktionen der Tasten auf der Fernbedienung, nachdem die Signalwahltaste **VCR/TAPE-3** gedrückt wurde.

TASTENBEZEICHNUNG	FUNKTION
▶	Wiedergabe
▶▶	Schneller Vorlauf
◀◀	Schneller Rücklauf
◀▶	Vorwärts-/Rückwärts-wiedergabe Schalter
■	Stop
	Pause
OPEN/CLOSE	Auswurf Taste
+	Nächste(r)(s)
-	Vorige(r)(s)
A, F/P	Kanal/Preset
B, -/-	1-/2-/3-stellig
MODE	Tonkanalwahl
MEMO	Speichern (Memo Rew.)
TEXT (MODE 1)	Text/TV-Anzeige
TIME (MODE 2)	Zeitanzeige blättern
▶▶	Schneller Suchlauf vorwärts
◀◀	Schneller Suchlauf rückwärts
POWER 1	Andere Geräte Ein / Bereitschaft
POWER 2	PM-68/78 Verstärker Ein / Bereitschaft
MUTE	Stummschaltung Ein/Aus (Verst.)
VOL ▲	Lautstärke erhöhen (Verst.)
VOL ▼	Lautstärke verringern (Verst.)

CD-TASTE

Diese Tabelle zeigt die Funktionen der Tasten auf der Fernbedienung, nachdem die Signalwahltaste **CD** gedrückt wurde.

TASTENBEZEICHNUNG	FUNKTION
▶	Wiedergabe
▶▶	Schneller Vorlauf
◀◀	Schneller Rücklauf
◀▶	Keine
■	Stop
	Pause
OPEN/CLOSE	CD-Fach öffnen/schließen
+	Nächster Titel
-	Voriger Titel
A, F/P	CD-Wahl (abwärts)
B, -/-	CD-Wahl (aufwärts)
MODE	Auto. Musiksuchlauf (AMS)
MEMO	Speichern
TEXT (MODE 1)	Keine
TIME (MODE 2)	Anzeige blättern
▶▶	Nächster Titel
◀◀	Voriger Titel
POWER 1	Andere Geräte Ein / Bereitschaft
POWER 2	PM-68/78 Verstärker Ein / Bereitschaft
MUTE	Stummschaltung Ein/Aus (Verst.)
VOL ▲	Lautstärke erhöhen (Verst.)
VOL ▼	Lautstärke verringern (Verst.)

TUNER-TASTE

Diese Tabelle zeigt die Funktionen der Tasten auf der Fernbedienung, nachdem die Signalwahltaste **TUNER** gedrückt wurde.

TASTENBEZEICHNUNG	FUNKTION
▶	Keine
▶▶	Keine
◀◀	Keine
◀▶	Keine
■	Keine
	Keine
OPEN/CLOSE	Keine
+	Nächstes Preset
-	Voriges Preset
A, F/P	Kanal/Frequenz/Sender
B, -/-	1-/2-/3-stellig (ST-40, etc.)
MODE	Stereo/Mono
MEMO	Speichern
TEXT (MODE 1)	FM-Betriebsart
TIME (MODE 2)	DSR-Betriebsart
▶▶	Nächster Programmtyp
◀◀	Voriger Programmtyp
POWER 1	Andere Geräte Ein / Bereitschaft
POWER 2	PM-68/78 Verstärker Ein / Bereitschaft
MUTE	Stummschaltung Ein/Aus (Verst.)
VOL ▲	Lautstärke erhöhen (Verst.)
VOL ▼	Lautstärke verringern (Verst.)

TV/AUX-1-TASTE

Diese Tabelle zeigt die Funktionen der Tasten auf der Fernbedienung, nachdem die Signalwahltaste **TV/AUX-1** gedrückt wurde.

TASTENBEZEICHNUNG	FUNKTION
▶	Wiedergabe (Videorek.)
▶▶	Schneller Vorlauf (Videorek.)
◀◀	Schneller Rücklauf (Videorek.)
◀▶	Vor-/Rückwärts-wiedergabe (Videorek.)
■	Stop (Videorek.)
	Pause (Videorek.)
OPEN/CLOSE	Auswurf Taste (Videorek.)
+	Kanal/Programm aufwärts
-	Kanal/Programm abwärts
A, F/P	Kanal/Frequenz/Programm
B, -/-	1-/2-/3-stellig
MODE	Tonkanalwahl
MEMO	Speichern
TEXT (MODE 1)	TV-Anzeige/Text
TIME (MODE 2)	Zeitanzeige blättern
▶▶	Schneller Suchlauf vorwärts (Videorek.)
◀◀	Schneller Suchlauf rückwärts (Videorek.)
POWER 1	Andere Geräte Ein / Bereitschaft
POWER 2	PM-68/78 Verstärker Ein / Bereitschaft
MUTE	Stummschaltung Ein/Aus (Verst.)
VOL ▲	Lautstärke erhöhen (Verst.)
VOL ▼	Lautstärke verringern (Verst.)

DVD/AUX-2-TASTE

Diese Tabelle zeigt die Funktionen der Tasten auf der Fernbedienung, nachdem die Signalwahltaste **DVD/AUX-2** gedrückt wurde.

TASTENBEZEICHNUNG	FUNKTION
►	Wiedergabe
►►	Schneller Vorlauf
◄◄	Schneller Rücklauf
◄►	Keine
■	Stop
	Pause
OPEN/CLOSE	LD-Fach öffnen/schließen
+	+10 (1-/2-stellig)
-	Keine
A, F/P	LD Seite A
B, -/—	LD Seite B
MODE	Digital/Analog/CX
MEMO	Speichern
TEXT (MODE 1)	Keine
TIME (MODE 2)	Anzeige
►►I	Nächster (Chapter FWD)
I◄◄	Voriger (Chapter REW)
POWER 1	Andere Geräte Ein / Bereitschaft
POWER 2	PM-68/78 Verstärker Ein / Bereitschaft
MUTE	Stummschaltung Ein/Aus (Verst.)
VOL ▲	Lautstärke erhöhen (Verst.)
VOL ▼	Lautstärke verringern (Verst.)

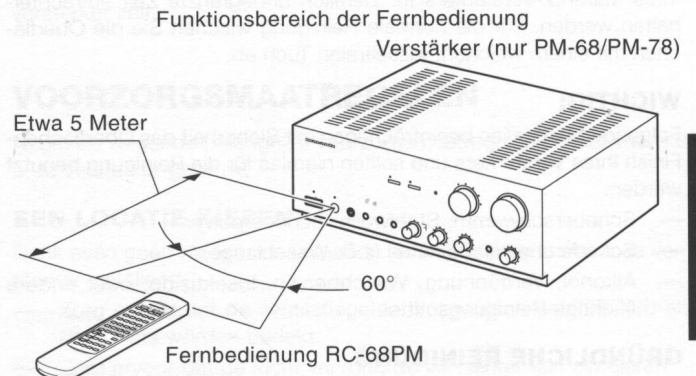
TV-TASTE

Diese Tabelle zeigt die Funktionen der Tasten auf der Fernbedienung, nachdem die Signalwahltaste **TV** gedrückt wurde.

TASTENBEZEICHNUNG	FUNKTION
►	Wiedergabe (Videorek.)
►►	Schneller Vorlauf (Videorek.)
◄◄	Schneller Rücklauf (Videorek.)
◄►	Vor-/Rückwärtswiedergabe (Videorek.)
■	Stop (Videorek.)
	Pause (Videorek.)
OPEN/CLOSE	Auswurfaste (Videorek.)
+	Kanal/Programm aufwärts
-	Kanal/Programm abwärts
A, F/P	Kanal/Frequenz/Programm
B, -/—	1-/2-/3-stellig
MODE	Tonkanalwahl
MEMO	Speichern
TEXT (MODE 1)	TV-Anzeige/Text
TIME (MODE 2)	Zeitanzeige blättern
►►I	Schneller Suchlauf vorwärts (Videorek.)
I◄◄	Schneller Suchlauf rückwärts (Videorek.)
POWER 1	Andere Geräte Ein / Bereitschaft
POWER 2	Ein / Bereitschaft
MUTE	Stummschaltung Ein/Aus (Verst.)
VOL ▲	Lautstärke erhöhen (Verst.)
VOL ▼	Lautstärke verringern (Verst.)

BENUTZUNG DER FERNBEDIENUNG

Wenn Sie die Fernbedienung (RC-68PM) benutzen, richten Sie sie direkt auf den Fernbedienungssensor, der sich an der Vorderseite des Verstärkers befindet. Achten Sie darauf, daß die Fernbedienung nicht weiter als ca. 5 Meter vom Verstärker entfernt ist. Wenn die Fernbedienung nicht genau auf den Sensor gerichtet wird, oder wenn sich ein Hindernis zwischen der Fernbedienung und dem Sensor befindet, kann es sein, daß das gewünschte Gerät nicht auf Ihre Eingaben reagiert.



DIE BATTERIEN IN DER FERNBEDIENUNG

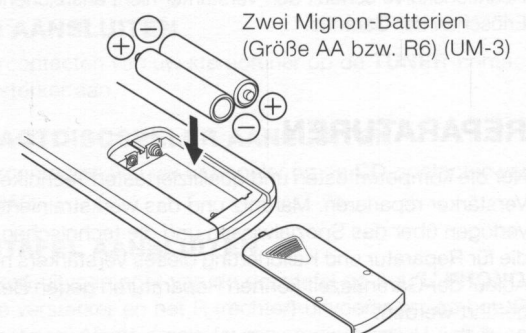
Die in der Fernbedienung eingesetzten Batterien sollten unter normalen Bedingungen etwa 1 Jahr lang halten. Ersetzen Sie die Batterien, sobald diese beginnen, schwächer zu werden. Denken Sie auch daran, die Batterien herauszunehmen, wenn Sie die Fernbedienung für längere Zeit nicht benutzen.

EINLEGEN DER BATTERIEN IN DIE FERNBEDIENUNG

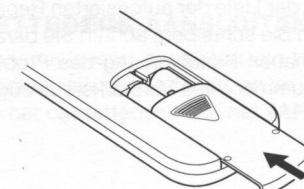
(1) Entfernen Sie den Deckel des Batteriefachs.



(2) Legen Sie zwei Batterien ein. Achten Sie dabei darauf, daß die positiven (+) und negativen (-) Enden der Batterien entsprechend der Beschriftungen eingelegt werden.



(3) Schieben Sie den Batteriefachdeckel wieder über das Fach und drücken Sie, bis der Deckel einrastet.



WARTUNG UND PFLEGE

Dieser Abschnitt beschreibt die Maßnahmen zur Wartung und Pflege, die erforderlich sind, damit Ihr Marantz-Verstärker das leistet, wofür er geschaffen wurde. Achten Sie darauf, den Verstärker vom Netz zu trennen (Stecker herausziehen!), bevor Sie Maßnahmen zur Wartung und Pflege ergreifen.

NORMALE REINIGUNG

Bei richtiger Reinigung und Pflege kann das äußere Erscheinungsbild Ihres Marantz-Verstärkers für ziemlich unbegrenzte Zeit aufrechterhalten werden. Für die normale Reinigung wischen Sie die Oberflächen mit einem weichen, fusselfreien Tuch ab.

WICHTIG:

Folgende Materialien beeinträchtigen mit Sicherheit das Oberflächen-Finish Ihres Verstärkers und sollten niemals für die Reinigung benutzt werden.

- Scheuerschwamm, Stahlwolle, Scheuerpulver
- Scharfe chemische Mittel (z.B. Waschlauge)
- Alkohol, Verdünnung, Waschbenzin, Insektizide, oder andere flüchtige Reinigungsmittel.

GRÜNDLICHE REINIGUNG

Sollte Ihr Verstärker jemals stark verschmutzt sein, so daß die normale Reinigung nicht ausreicht, gehen Sie bei der Reinigung wie folgt vor.

1. Bereiten Sie eine Reinigungslösung aus 1 Teil milder, neutraler Seifenlösung und 6 Teilen Wasser vor.
2. Tränken Sie ein weiches, fusselfreies Tuch in der Seifenlösung und wringen Sie das Tuch gut aus.
3. Wischen Sie den Verstärker mit dem feuchten Tuch ab.
4. Wischen Sie den Verstärker sofort mit einem trockenen, weichen Tuch nach.

ERSETZEN DER SICHERUNG

(für Geräte mit umschaltbarer Versorgungsspannung)

Sollte die Sicherung des Verstärkers durchbrennen, trennen Sie den Verstärker sofort vom Netz. Ersetzen Sie die durchgebrannte durch eine neue Sicherung gleicher Bauart und mit identischen Werten. Wenn nach oder bei dem Einschalten des Verstärkers die Sicherung erneut durchbrennt, bringen Sie das Gerät zu einer autorisierten Marantz-Fachwerkstatt in Ihrer Nähe.

WICHTIG:

Die Verwendung einer Sicherung mit höheren Werten oder langsamerer Reaktionskurve schützt den Verstärker nicht ausreichend und führt zum Erlöschen der Garantie.

REPARATUREN

Nur die kompetentesten und qualifiziertesten Techniker sollten diesen Verstärker reparieren. Marantz und das werkstrainingte Fachpersonal verfügen über das Spezialwissen und die technischen Einrichtungen, die für Reparatur und Kalibrierung dieses Verstärkers nötig sind. Nach Ablauf der Garantiezeit können Reparaturen gegen Bezahlung durchgeführt werden.

Wenn Sie auf Probleme stoßen sollten, versuchen Sie zunächst, das Problem selbst zu lösen, indem Sie die Problemlösungen auf dieser Seite durchgehen. Wenn auch das nicht hilft, wenden Sie sich an Ihren Händler, oder schreiben Sie direkt an Ihren nächstliegenden Marantz-Service, der in der Liste der autorisierten Reparaturwerkstätten aufgeführt ist. Wenn Sie schreiben, achten Sie darauf, zusammen mit einer möglichst genauen Beschreibung des Problems auch das Modell und die Seriennummer Ihres Verstärkers anzugeben.

PROBLEMLÖSUNGEN

Wenn Sie beim Umgang mit Ihrem Verstärker auf ein Problem stoßen sollten, prüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie die Werkstatt aufsuchen. Was zunächst nach einer echten Fehlfunktion aussehen mag, ist oft nur Ergebnis eines kleinen Bedienungsfehlers. Wenn das Problem fortbesteht, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstliegenden Marantz-Service, der in der Liste der autorisierten Reparaturwerkstätten aufgeführt ist.

Der Verstärker funktioniert nicht, und die Anzeigen leuchten nicht.

1. Überprüfen Sie, ob das Netzkabel richtig in eine stromführende Netzsteckdose eingesteckt wurde.

Die Anzeigen leuchten, der Verstärker funktioniert jedoch nicht.

1. Prüfen Sie die Einstellungen der **SELECTOR**-Schalter und des **VOLUME**-Reglers.
2. Prüfen Sie, ob die mitgelieferten Cinch-Brücken richtig in die IN/OUT-Buchsen **PROCESSOR** eingesteckt sind.

Das Signal ist nur aus einem Lautsprecher zu hören.

1. Prüfen Sie die Einstellung der **BALANCE**.
2. Schalten Sie den Verstärker aus, und schließen Sie die Kabel der linken und der rechten Lautsprecherbox umgekehrt an (links und rechts vertauscht). Wenn der gleiche Lautsprecher noch immer nichts von sich gibt, ist entweder dessen Zuleitungskabel oder aber der Lautsprecher selbst defekt.

Es ist ein starkes Brummen zu hören, wenn eine Schallplatte abgespielt wird.

1. Prüfen Sie, ob die Stecker des Plattenspielers richtig an den **PHONO**-Buchsen des Verstärkers eingesteckt sind.
2. Schließen Sie das Massekabel des Plattenspielers (falls vorhanden) an den Anschluß **GND** an der Rückseite des Verstärkers an. Wenn das Massekabel bereits angeschlossen ist, lösen Sie das Kabel und versuchen es erneut.
3. Prüfen Sie, ob das System (der Tonabnehmer) des Plattenspielers fest am Tonarm angebracht ist.
4. Ziehen Sie das Netzkabel des Verstärkers heraus, drehen Sie den Stecker in der Steckdose um 180 Grad, und stecken Sie ihn wieder in die Steckdose.

Die Fernbedienung funktioniert nicht.

1. Achten Sie darauf, die Fernbedienung (RC-68PM) direkt auf den Sensor am Verstärker zu richten, während Sie die Tasten der Fernbedienungseinheit drücken.
2. Denken Sie daran, daß sich zwischen der Fernbedienung und dem Infrarotsensor am Verstärker kein (optisches) Hindernis befinden darf.
3. Prüfen Sie die Batterien der Fernbedienung.
4. Achten Sie darauf, daß keine starke Lichtquelle (z.B. von einem Fenster etc.) auf den Fernbedienungssensor am Verstärker leuchtet.
5. Sehen Sie nach, ob vielleicht ein Cinch-Stecker an der Buchse **REMOTE CONTROL IN** auf der Verstärkerrückseite eingesteckt ist.

MODEL PM-68/PM-78 TECHNICAL SPECIFICATIONS (DIN)

Power output (class AB operation)

RMS 8 ohms (20 Hz-20 kHz)	95 W
DIN 8 ohms	105 W
THD at 8 ohms RMS rated output	0.03%
Damping factor	150

Power output (PM-78 classA operation)

RMS 8 ohms (20 Hz-20 kHz)	25 W
DIN 8 ohms	28 W
THD at 8 ohms RMS rated output	0.03 %
Damping factor	150

IHF dynamic power (class AB operation)

8 ohms/4 ohms/2 ohms	120/185/220 W
----------------------------	---------------

IHF dynamic power (PM-78 classA operation)

8 ohms/4 ohms/2 ohms	35/45/50 W
----------------------------	------------

Magnetic cartridge input

Input sensitivity impedance	2.5 mV/47 kOhm
Accuracy of frequency response to IEC RIAA	0.5 dB
Signal to noise ratio	85 dB

Tuner/CD/Aux/Tape inputs

Input sensitivity impedance	150 mV/40 kOhm
Signal to noise ratio	88 dB
Frequency response (-1 dB limits, Source Direct)	10 Hz-65 kHz
Tone characteristic (100 Hz and 10 kHz)	±8 dB
Channel separation (1 kHz/10 kHz, Source direct)	>80/>70 dB

General

Power Requirements

/02 versions	230V AC, 50 Hz
/01 versions (4 voltages)	110/120/220/240V AC, 50/60 Hz

Dimensions

Width	439 mm
Height	159 mm
Depth	375 mm

Weight

Unit alone	12.3 kg
------------------	---------

Specifications subject to change without prior notice.

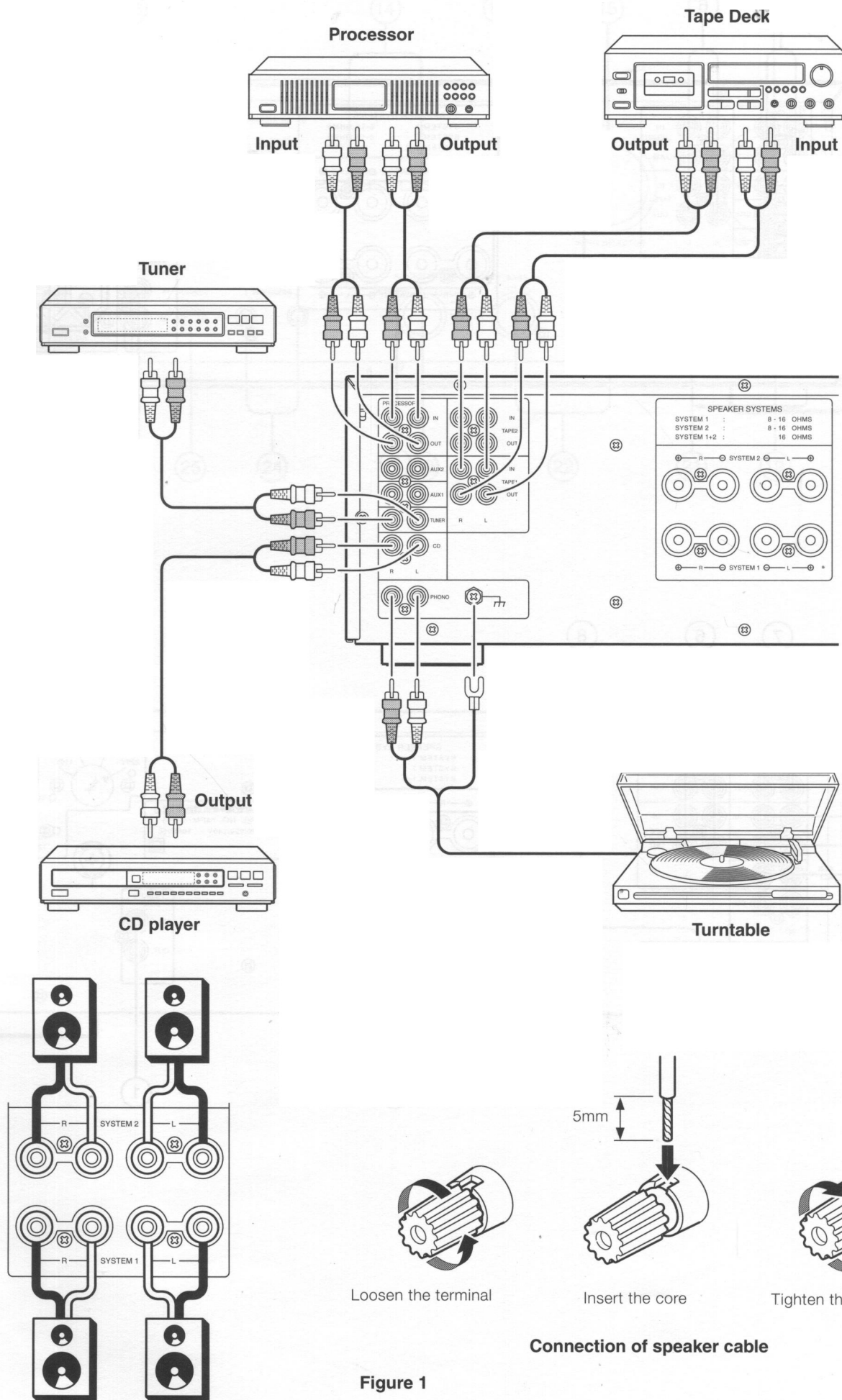
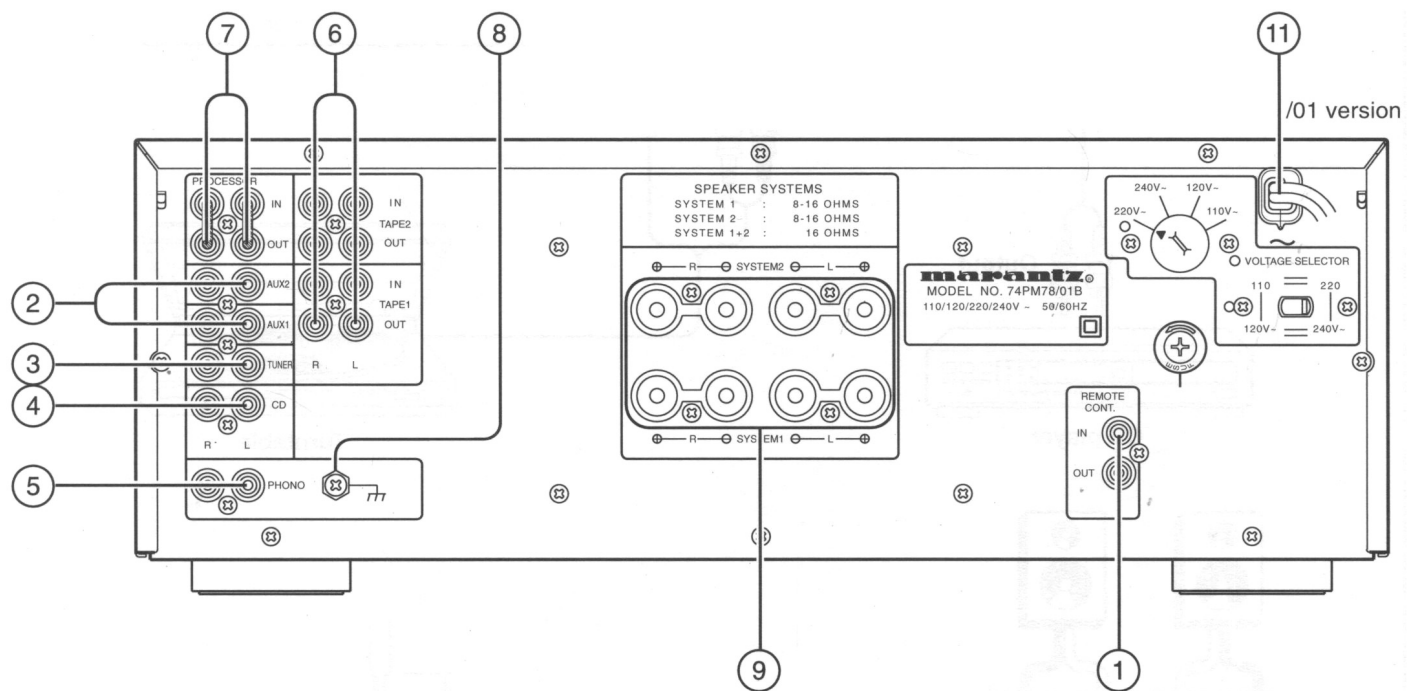
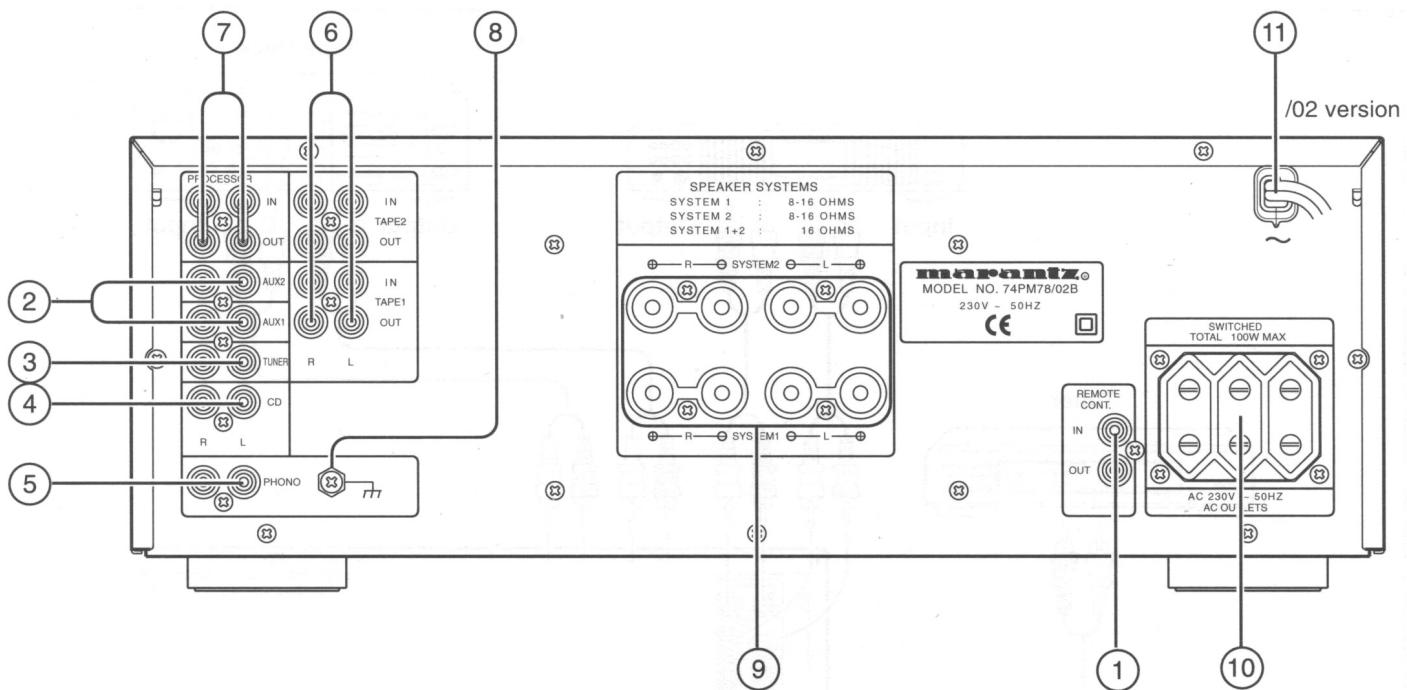
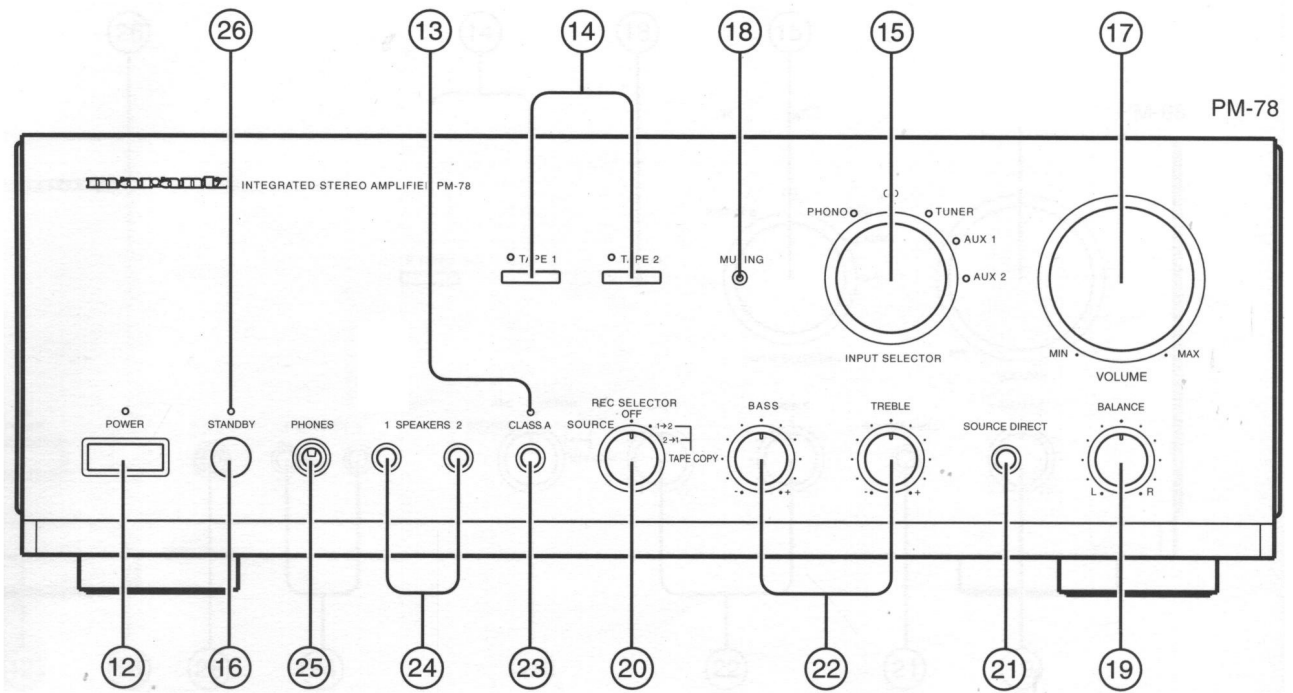
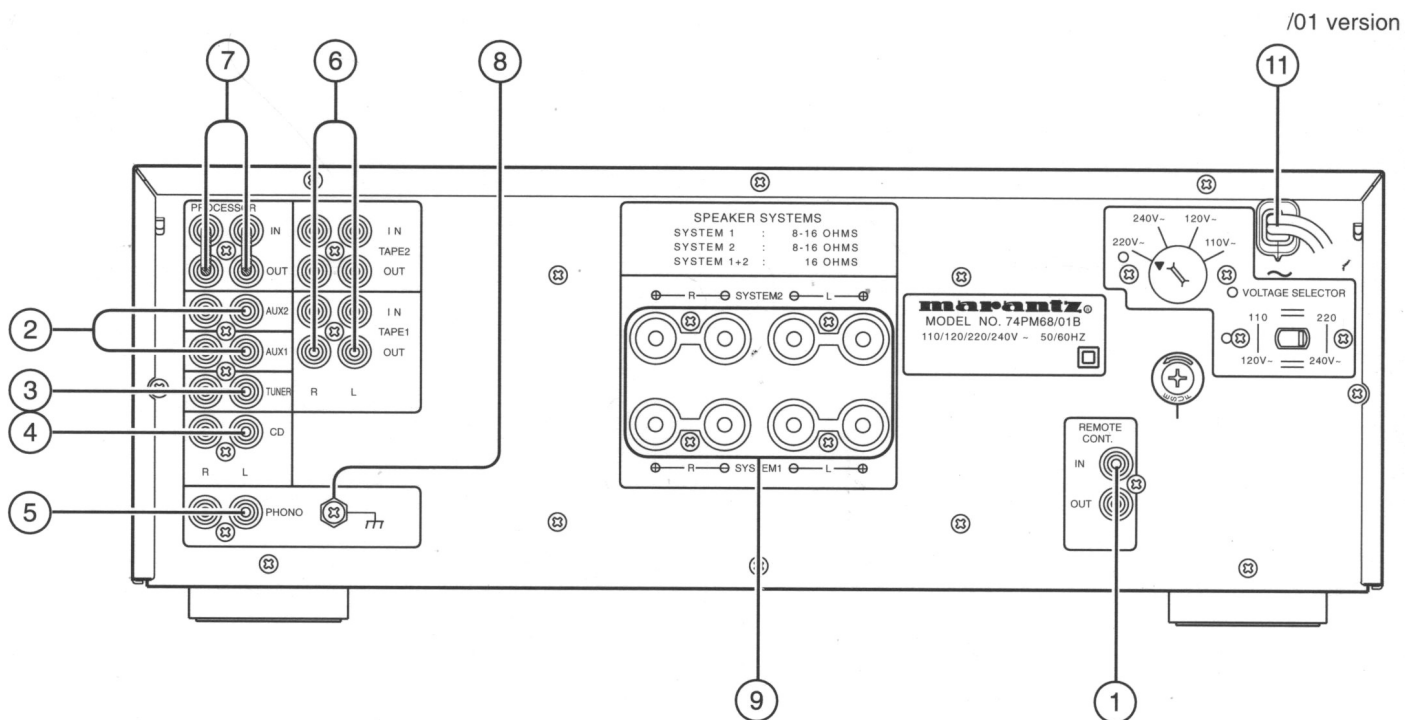
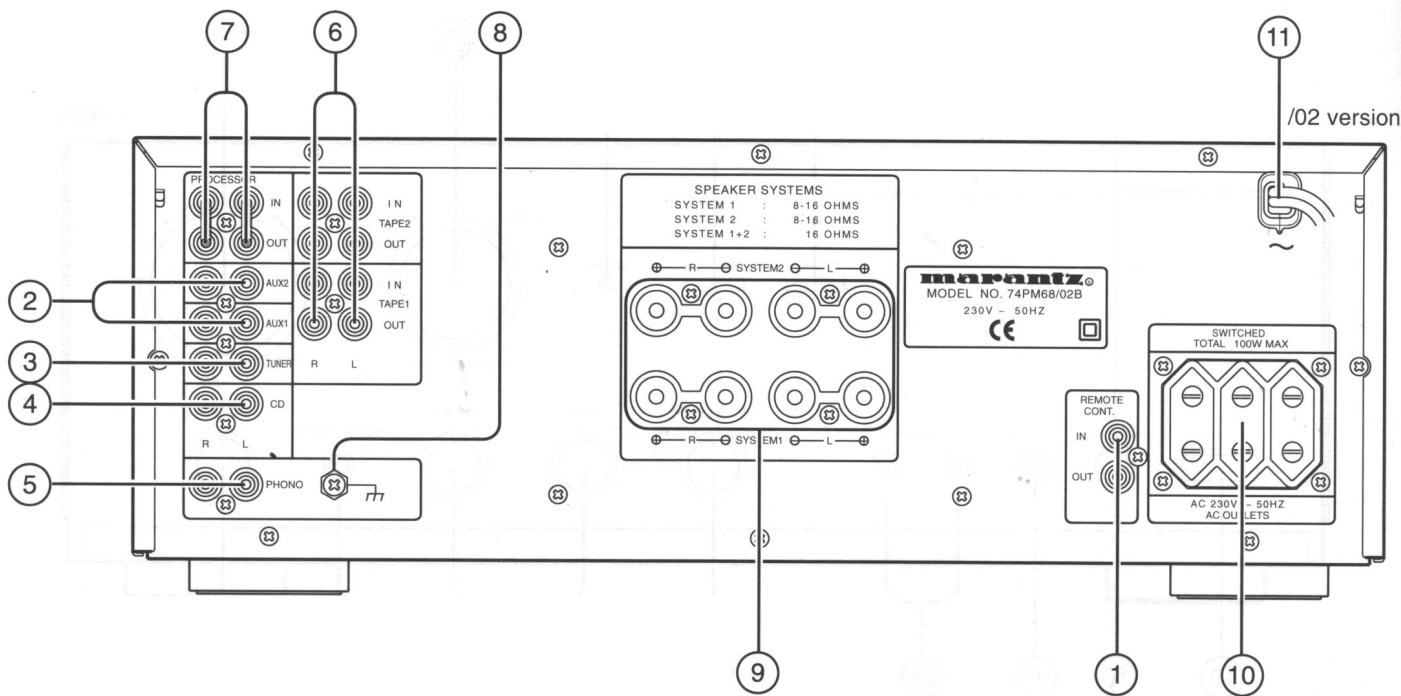
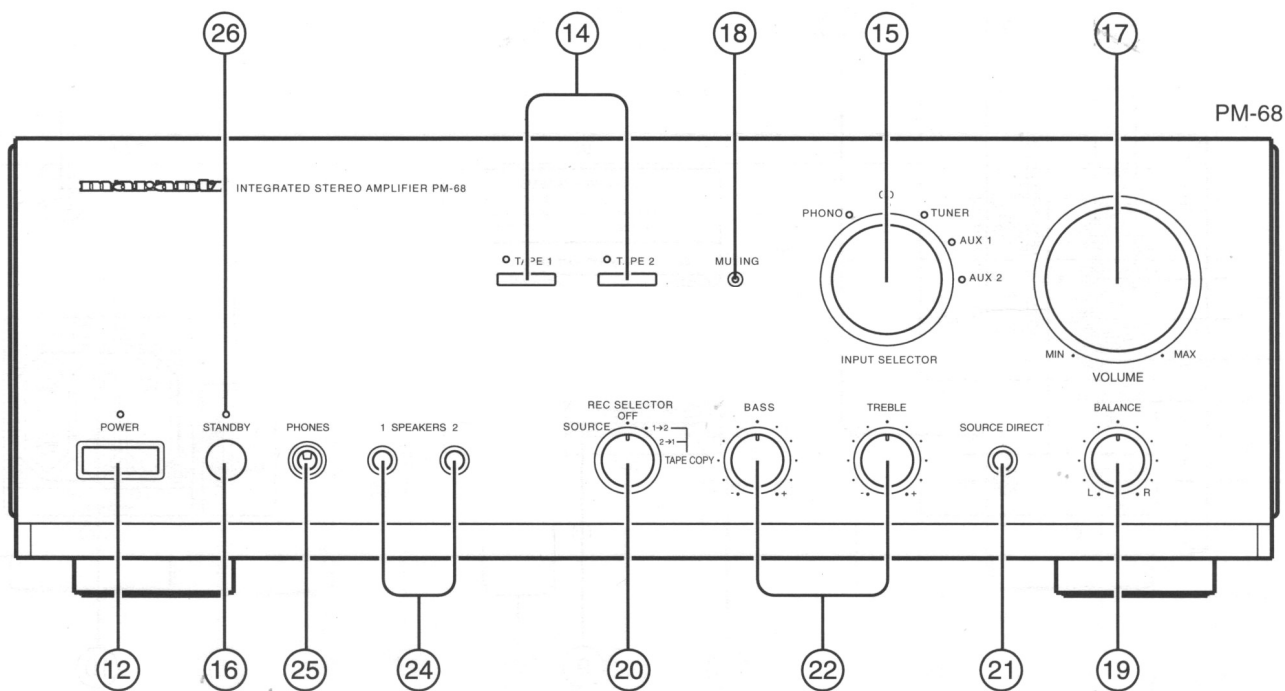


Figure 1









AUSTRALIA

Marantz Australia
3 Figtree Drive
Homebush Bay NSW 2140
Australia

AUSTRIA

Huber & Prohaska GmbH
River Trade Center
Wehlstrasse 27
A-1200 Wien
Austria

BELGIUM

Van der Heyden Audio NV
Brusselbaan 278
9320 Aalst
Belgium

CYPRUS

Empire Music House Ltd.
P.O. Box 5604
Nicosia
Cyprus

CZECH REPUBLIC

Audio International
Fugnerova 1
67801 Blansko
Czech Republic

DENMARK

Hifi Klubben
Vester Alle 7
8000 Aarhus C
Denmark

DUBAI

V.V. & Sons
P.O. Box 105
Dubai
U.A.E.

FINLAND

Hifi Klubi
Undenmaankatu 4-6
00120 Helsinki
Finland

FRANCE

Marantz France
4, Rue Bernard Palissy
82600 Asnieres
France

GERMANY

Marantz Deutschland
Postfach 3129
49021 Osnabruck
Germany

GREAT BRITAIN

Marantz Hifi U.K. Ltd.
Kingsbridge House
Padbury Oaks
575-583 Bath Road
Longford Middlesex
UB7 0EH
United Kingdom

GREECE

Adamco Electr. S.A.
P.O. Box 21025
Hippocratous str. 188
Athens 11471
Greece

HUNGARY

Infovox Ltd.
Terez Krt. 31
1067 Budapest
Hungary

ISRAEL

Elmor Agency Ltd.
Kehilat Saloniki Street 7
69513
Tel Aviv
Israel

ITALY

Marantz Italiana SPA
Piazza IV Novembre 3
20124 Milano
Italy

JAPAN

Marantz Japan Inc.
35-1, 7-Chome,
Sagamiono
Sagamihala-shi, Kanagawa
Japan

KUWAIT

Alalamiah Electronics
P.O. Box 8196
Salmiah
22052
Kuwait

LEBANON

AZ Electronics S.A., 1,
P.O. Box 11-2833
Beirut
Lebanon

MALTA

Doneo Co. Ltd.
78, The Strand
SLM 07 Sliema
Malta

MAURITIUS

Lo Thiap Hing Ltd.
Ramphul Building
8, Chaussée Street
Port Louis
Mauritius

NETHERLANDS

Marantz Europe B.V.
Div Trading
P.O. Box 80002
Building SFF-2
5600 JB Eindhoven
The Netherlands

NEW ZEALAND

Private Bag 41902
St. Lukes
Auckland
New Zealand

NORWAY

Hifi Klubben A.S.
P.O. Box 4776
Sofienberg
0506 Oslo 1
Norway

PORTUGAL

Corel
Av. da Liberdade
211-2 esq.
1250 Lisboa
Portugal

QATAR

Almana & Partners W.L.L.
P.O. Box 49
Doha
Qatar

SAUDI ARABIA

Alalamiah Electronics
P.O. Box 5954
University Street
Riyadh 11432
Saudi Arabia

SLOVENIA

Bofex
Smartinska 152
HALA V/3
61000 Ljubljana
Slovenia

SOUTH AFRICA

Marantz South Africa
P.O. Box 58088
Newville
South Africa

SPAIN

Marantz Spain
Martinez Villergas 2
Apartado 2065
Madrid 28027
Spain

SWEDEN

Hifi Klubben A.B.
P.O. Box 5116
40223 Gotenborg
Sweden

SWITZERLAND

Marantz Switzerland
Postfach 8010
Zürich Mullingen
Switzerland

TURKEY

Penta Elektronik
Selvi Kokak no. 4/1
Senlikkoy 34810
Florya-Istanbul
Turkey

EXPORT

Marantz Europe B.V.
Div Trading
P.O. Box 80002
Building SFF-2
5600 JB Eindhoven
The Netherlands

marantz® is a registered trademark

