

# **marantz®**

## **Model PM-68/PM-78 User Guide**

---

Integrated Stereo Amplifier

## CE MARKING

### CE English

The PM-68/PM-78 conforms with the EMC directive and low-voltage directive.

### CE Français

Le PM-68/PM-78 est conforme à la directive EMC et à la directive sur les basses tensions.

### CE Deutsch

Der PM-68/PM-78 entspricht den Bestimmungen über elektromagnetische Störfreiheit (EMC) und denen über Niederspannungsgeräte.

### CE Nederlands

De PM-68/PM-78 voldoet aan de EMC-richtlijn en aan de richtlijn voor laag voltage.

### CE Español

El modelo PM-68/PM-78 cumple la directiva EMC y a la directiva sobre baja tensión.

### CE Italiano

Il PM-68/PM-78 è conforme alla direttiva EMC e alla direttiva sul basso voltaggio.

### CE Português

O PM-68/PM-78 é conforme às Directivas relativas à EMC e à baixa tensão.

### CE Svenska

PM-68/PM-78 uppfyller direktiven angående elektromagnetisk kompatibilitet och lågspänning.

### CE Dansk

PM-68/PM-78 overholder EMC-direktivet og lavspændingsdirektivet.

### English

To ensure proper ventilation for the amplifier, do not mount it in a rack or locate it inside a bookshelf. Note the following precautions.

- Do not insert objects into the space underneath the amplifier.
- Do not block the vents on the top of the amplifier.
- Keep the area above the amplifier unobstructed for about one meter.
- Allow approximately 20 centimeters of space on all sides of the amplifier.

### Français

Pour assurer une bonne ventilation de l'amplificateur, ne pas le monter sur rack ni le placer à l'intérieur d'une bibliothèque. Toujours observer les précautions suivantes:

- Ne jamais introduire d'objets dans l'espace situé au-dessous de l'amplificateur.
- Veiller à ne pas obstruer les orifices de ventilation au-dessus de l'amplificateur.
- Laisser la zone au-dessus de l'amplificateur dégagée sur environ un mètre.
- Laisser environ 20 cm d'espace libre de chaque côté de l'amplificateur.

### Deutsch

Um eine ausreichende Belüftung des Verstärkers zu gewährleisten, montieren Sie ihn nicht in einem Rack, und stellen Sie ihn nicht in ein Regal. Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

- Legen Sie keine Objekte in den Zwischenraum unterhalb des Verstärkers.
- Blockieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen an der Oberseite des Verstärkers.
- Achten Sie darauf, daß der Bereich bis etwa 1 m oberhalb des Verstärkers nicht verstellt wird.
- Lassen Sie an allen Seiten des Verstärkers etwa 20 Zentimeter Platz.

### Nederlands

Zorg voor goede ventilatie rond de versterker, en plaats hem daarom niet in een rek of in een boekenkast. Lees de volgende voorzorgsmaatregelen goed door.

- Plaats geen voorwerpen in de ruimte onder de versterker.
- Blokkeer de ventilatiegaten bovenop de versterker niet.
- Zorg ervoor dat er zich ongeveer één meter vrije ruimte boven de versterker bevindt.
- Zorg ervoor dat er zich ongeveer 20 centimeter vrije ruimte aan alle zijden van de versterker bevindt.

### Español

Para garantizar que el amplificador reciba la ventilación adecuada, no lo monte en un bastidor ni lo coloque en una estantería. Adopte las siguientes medidas de precaución.

- No introduzca ningún objeto por debajo del amplificador.
- No obstruya los orificios de ventilación de la parte superior del amplificador.
- Deje aproximadamente un metro de espacio por encima del amplificador.
- Deje aproximadamente 20 centímetros de espacio por todos los lados del amplificador.

### Italiano

Per garantire una ventilazione adeguata all'amplificatore non porlo in un rack o entro una libreria. Si notino le seguenti precauzioni.

- Non mettere nulla sotto all'amplificatore.
- Non ostruire gli orifici sul lato superiore dell'amplificatore.
- Lasciare uno spazio libero di circa un metro sopra l'amplificatore.
- Lasciare circa 20 cm di spazio attorno all'amplificatore.

### Português

Para ventilação adequada do amplificador, não o coloque numa prateleira nem dentro de um armário. Observe as precauções seguintes:

- Não coloque objectos por baixo do da base do amplificador.
- Não obstrua os orificios de ventilação no topo do amplificador.
- Mantenha um espaço livre de mais ou menos um metro por cima do amplificador.
- Deixe um espaço de cerca de 20 centímetros de cada lado do amplificador.

### Svenska

Montera ej förstärkaren i ett ställ eller placera den i en bokhylla eftersom detta kan göra att den inte ventileras korrekt. Observera följande säkerhetsåtgärder.

- För ej in föremål i utrymmet under förstärkaren.
- Blockera ej ventilationshålen på förstärkarens översida.
- Håll ca. 1 meter ovanför förstärkaren fritt.
- Se till att det finns ca. 20 cm fritt utrymme runt om förstärkaren.

### Dansk

God ventilation af forstærkeren er nødvendig, hvorfor den ikke må installeres i en reol eller på en boghylde o.l. Husk at iagttage følgende:

- Læg ikke genstande ind under forstærkeren.
- Bloker ikke åbningerne oven på forstærkeren.
- Hold et område på ca. en meter over forstærkeren frit.
- Der skal være mindst 20 centimeters fri afstand hele vejen rundt om forstærkeren.

## VOORWOORD

Lees dit hoofdstuk goed door voordat u de stekker in het stopcontact steekt.

### WAARSCHUWINGEN

- Stel de versterker nooit bloot aan regen of vocht.
- Verwijder nooit de behuizing van de versterker.
- Steek nooit voorwerpen in de ventilatiegaten van de versterker.
- Hanteer het netsnoer nooit met natte handen.

### DE VOLTAGESTAND VAN HET APPARAAT

Er zijn twee verschillende typen Marantz apparaten, afhankelijk het geografisch gebied.

Het ene type heeft een voorgeprogrammeerde voltagestand (230V voor het Algemene model voor Europa en het model voor het Verenigd Koninkrijk), terwijl het andere een variabele voltagestand heeft die kan worden ingesteld met de voltageschakelaar op het achterpaneel (110V, 120V, 220V, 240V).

De voltageschakelaar moet op uw plaatselijke voltagestand worden ingesteld, voordat de stekker in het stopcontact wordt gestopt. Als u een apparaat heeft met een voorgeprogrammeerde voltagestand en u moet de instelling veranderen, vraag dan uw leverancier naar een Marantz reparateur in uw buurt.

### BELANGRIJK: (ALLEEN VOOR HET MODEL VOOR HET VERENIGD KONINKRIJK)

Deze versterker wordt geleverd met een goedgekeurde stekker van 13A. Voer de onderstaande stappen uit om de zekering in de stekker te vervangen:

1. Verwijder het afdekking rond de zekering en daarna de zekering zelf.
2. Installeer een nieuwe zekering. Zorg ervoor dat de zekering volgens BS1362, 5A, A.S.T.A. of BSI goedgekeurd is.
3. Plaats de zekeringsafdekking terug.

Als de stekker van het apparaat niet in uw stopcontact past, dan moet u hem afsnijden en door de juiste stekker vervangen.

Als de nieuwe stekker een zekering heeft, moet u een zekering met een waarde van gebruiken. Als de stekker geen zekering heeft, dan moet u ervoor zorgen dat de zekering in de verdeelkast 5A of minder is.

### OPMERKING:

De afgesneden stekker moet worden vernietigd, zodat er geen schokgevaar bestaat, mocht hij in een stopcontact worden gestopt.

### DE STEKKER AAN HET SNOER VASTMAKEN (ALLEEN VOOR HET MODEL VOOR HET VERENIGD KONINKRIJK)

De draden in het snoer hebben de volgende kleurcodes:

Blauw— Neutraal (N)

BRUIN— ONDER SPANNING (L)

1. Verbind de BLAUWE draad aan het stekkercontact met de letter 'N' of ZWART-gekleurd.
2. Verbind de BRUINE draad aan het stekkercontact met de letter 'L' of ROOD-gekleurd.
3. Verbind geen van beide draden aan het aardingscontact van de stekker met de letter 'E' en het veiligheidsaardingsymbool  $\perp$ , ofwel groen of groen-en-geelgekleurd.

Voordat u het stekkerdekseel weer vastschroeft, moet u ervoor zorgen dat het over het isolatiemateriaal rond het snoer heen zit en niet alleen over de twee draden.

### AUTEURSRECHT

Het kan zijn dat u goedkeuring nodig heeft voor de opname of weergave van bepaald materiaal. Raadpleeg de volgende documentatie voor meer informatie.

- Copyright Act 1956 (Wet op het Auteursrecht van 1956)
- Dramatic and Musical Performers Act 1958 (Acteurs-en musici-wet 1958)

- Performers Protection Acts 1963 and 1972 (Wet ter bescherming van acteurs en musici 1963 en 1972)
- Alle navolgende wettelijke bepalingen en verordeningen

### OVER DEZE GEBRUIKSAANWIJZING

Cijfers verwijzen naar de afbeeldingen achterin deze gebruiksaanwijzing. De cijfers van de onderdelen en regelaars komen overeen met de nummers die worden gebruikt in de afbeeldingen.

**ALLE VETGEDRUKTE HOOFDLETTERS** geven de naam aan van een verbinding of een regelaar die dusdanig staat aangegeven op de versterker zelf.

### VOORZORGSMAATREGELEN

Neem de volgende belangrijke voorzorgsmaatregelen in acht voordat u de versterker gebruikt.

#### EEN LOCATIE KIEZEN

Denk even goed na over de volgende aanwijzingen voordat u de versterker installeert.

- Zorg ervoor dat de ventilatiegaten niet worden geblokkeerd en door niets worden bedekt.
- Zorg ervoor dat de lucht vrij rond de versterker kan circuleren.
- Plaats de versterker op een oppervlakte die niet vibreert.
- Kies een plek waar de versterker niet wordt blootgesteld aan storingen van een externe bron.
- Vermijd te veel warmte, koude, vocht en stof.
- Plaats de versterker niet in direct zonlicht.
- Installeer de versterker niet op een plaats waar het apparaat wordt blootgesteld aan elektrostatische ladingen.

#### ALGEMENE VEILIGHEIDSVORZORGSMAATREGELEN

- Plaats nooit zware voorwerpen bovenop de versterker.
- Als er vreemde voorwerpen of water in de versterker terecht komen, moet u het apparaat onmiddellijk uitzetten en contact opnemen met uw leverancier of een Marantz reparateur.
- Trek nooit aan het netsnoer wanneer u de stekker uit het stopcontact haalt. Vat altijd de stekker zelf aan.
- Het is altijd een goed idee om de stekker van de versterker tijdens onweersbuien of wanneer u het apparaat langere tijd niet zult gebruiken uit het stopcontact te halen.

### AANSLUITINGEN

(Afbeelding 1)

#### EEN RADIO AANSLUITEN

Sluit de uitvoercontacten van uw stereotuner op de **TUNER**-contacten van de versterker aan.

#### EEN COMPACTDISCSPELER AANSLUITEN

Sluit de uitvoercontacten van uw CD-speler op de **CD**-contacten van de versterker aan.

#### EEN DRAAITAFEL AANSLUITEN

Sluit het L (linker)-uitvoersnoer van de draaitafel op het '**L**' **PHONO**-contact van de versterker en het R (rechter)-uitvoersnoer op het '**R**' **PHONO**-contact aan. Als de draaitafel een aardingskabel heeft, moet u ervoor zorgen dat die wordt verbonden met het **GND**-contact van de versterker. Het **GND**-contact hoeft niet te worden aangesloten als de draaitafel geen aardingskabel heeft.

#### EEN CASSETTEDECK AANSLUITEN

Sluit de **IN** (opname invoer)-contacten van het cassettedeck op het **TAPE OUT**-contact van de versterker, en de **OUT** (weergave uitvoer)-contacten van het cassettedeck aan het **TAPE IN**-contact aan.

## EEN PROCESSOR AANSLUITEN

Sluit de IN-contacten van de processor aan op het PROCESSOR-contact van de versterker, en de OUT-contacten van de processor op het PROCESSOR-contact. Als u geen processor gebruikt, dan worden de bijgeleverde verbindingspennen in deze contacten gestoken.

## EEN LUIDSPREKERSYSTEEM AANSLUITEN

Deze versterker heeft twee contacten voor luidsprekersystemen, waardoor één of twee luidsprekersystemen aangesloten kunnen worden.

### • Eén luidsprekersysteem aansluiten

Lees de volgende punten goed door wanneer u een enkel luidsprekersysteem wilt aansluiten.

- De weerstand van elke luidspreker moet liggen tussen 8 en 16 Ohm. Als u een luidspreker aansluit met een weerstand van minder dan 8 Ohm, dan kan het beveiligingscircuit van de versterker gedurende de weergave geactiveerd worden, waardoor normale stereoweergave onmogelijk wordt.
- Sluit het rechter luidsprekerkanaal aan op de 'R'-contacten van de versterker en het linker luidsprekerkanaal op de 'L'-contacten.
- De uitvoercontacten hebben een positieve (+: rood) en een negatieve (-: zwart) pool. Elke luidspreker moet tevens dezelfde polariteit hebben (+/-). Zorg ervoor dat de polariteit van de versterker overeenkomt met die van de luidsprekers (+ op +, - op -) wanneer u de verbindingen tot stand brengt.

### • Twee luidsprekersystemen aansluiten

Zorg ervoor dat de weerstand van elke luidspreker minstens 16 Ohm is. Als u een luidspreker aansluit met een weerstand van minder dan 16 Ohm, dan kan het beveiligingscircuit van de versterker gedurende de weergave geactiveerd worden, waardoor normale stereoweergave onmogelijk wordt.

## REGELAARS, VERBINDINGSKLEMMEN EN LICHTJES

(Afbeelding 2)

### ① HOOFDCONTACTEN VOOR DE AFSTANDBEDIENING (REMOTE CONT. BUS)

Deze punten kunnen worden gebruikt om andere audioapparaten aan te sluiten die ook een hoofdcircuit voor de afstandsbediening hebben. U heeft speciale kabels nodig voor deze aansluitingen. Het OUT-contact stuurt signalen naar de aangesloten apparaten en het IN-contact ontvangt de signalen.

### ② AUX1/AUX1-INVVOERCONTACTEN

Deze extra invoercontacten kunnen worden gebruikt om de audio-uitvoer van een TV-multiplex/stereo-audiotuner, een videocassette recorder, een laserdisc systeem of een ander audioapparaat met een AV-element aan te sluiten.

### ③ RADIO-INVVOERCONTACTEN

Sluit deze contacten op de uitvoercontacten van uw radio aan.

### ④ CD-INVVOERCONTACTEN

Sluit deze contacten op de uitvoercontacten van uw compactdiscspeler aan.

### ⑤ PHONO-INVVOERCONTACTEN

Sluit deze contacten op de uitvoercontacten van uw draaitafel aan.

### ⑥ TAPE 1/TAPE 2-IN/UITCONTACTEN

Sluit deze contacten op de weergave- (uitvoer) en opname- (invoer) contacten van uw cassettedecks aan. Er kunnen maximaal twee cassettedecks worden aangesloten.

### ⑦ PROCESSOR (PROC.)-IN/UITCONTACTEN

Gebruik deze contacten om een grafische equalizer of een andere analoge audioprocessor aan te sluiten. Als deze niet worden gebruikt, worden de bijgeleverde verbindingspennen in deze contacten gestoken.

### ⑧ AARDINGSCONTACT (GND)

Als uw draaitafel een aardingskabel heeft, verbind u die met dit contact.

### ⑨ LUIDSPREKERSYSTEMEN

Sluit uw luidsprekersysteem of -systemen op deze contacten aan. Er zijn twee paar contacten, zodat u ófwel één of twee luidsprekersystemen kunt aansluiten.

### ⑩ NETSPANNINGSAANSLUITINGEN (GESCHAKELD)

Sluit het netsnoer van een ander apparaat (videocassette recorder, radio, CD) aan als u wilt dat de aangesloten apparaten automatisch aan gaan wanneer u de versterker aanzet. Dit kan alleen goed functioneren als de aan/uitknop van de aangesloten apparaten voortdurend op aan staat. Gewoonlijk is de audio-uitvoer van de aangesloten apparaten ook op de versterker aangesloten. Let op dat het totale stroomverbruik van alle verbonden apparaten niet hoger mag zijn dan 100W.

### ⑪ NETSNOER

Steek de stekker in een normaal stopcontact.

### ⑫ AAN/UITKNOP

Druk op deze knop om de stroom aan (knop ingedrukt) of uit te zetten (knop omhoog). N.B. De stroom naar alle apparaten die zijn aangesloten op de geschakelde netspanningsaansluiting op het achterpaneel (zie 10 hierboven), wordt ook aan- en uitgezet door middel van deze knop.

Als de stroom aangezet wordt, begint het **POWER**-lichtje te branden en het **POWER**-lichtje gaat uit wanneer de stroom wordt uitgezet. Terwijl de **POWER**-knop op aan staat (ingedrukt), kunt u met de **POWER**-knoppen van de afstandsbediening de versterker op aan of op stand-by zetten (aangegeven door het **STAND-BY**-lichtje, zie 23 hieronder).

### ⑬ CLASS A-LICHTJE (ALLEEN VOOR DE PM-78)

Dit lichtje gaat branden wanneer de versterker op Class A staat. Zie 23, 'Class A-knop' voor meer informatie.

### ⑭ CASSETTEDECKKNOPPEN

Druk op één van deze knoppen om een aangesloten cassette-deck te kiezen voor controle of voor weergave. Als u op deze knop drukt, gaat het lichtje erboven aan.

Als u op een **TAPE SELECTOR**-knop drukt wanneer de versterker op stand-by staat, dan wordt automatisch de stroom weer aangezet.

### ⑮ INVVOERKEUZESCHAKELAAR

Gebruik deze schakelaar om aan te geven of **PHONO**, **CD**, **TUNER**, **AUX 1** of **AUX 2** de programmabron is voor opname of weergave. Zodra u een bron heeft gekozen gaat het lichtje boven die knop aan. Als u de instelling van de **INPUT SELECTOR** verandert, terwijl de versterker op stand-by staat, dan gaat de versterker automatisch aan.

### ⑯ SENSOR VOOR DE AFSTANDBEDIENING

De sensor ontvangt de infrarode signalen van de afstandsbediening. N.B. De afstandsbediening moet rechtstreeks op de sensor gericht worden.

### ⑰ VOLUMEKNOP

Draai deze knop met de klok mee om het volume te verhogen en tegen de klok in om het volume te verlagen.

### ⑱ MUTING-LICHTJE

Dit lichtje gaat aan wanneer de dempingsfunctie wordt aangezet door op de **MUTING**-knop van de afstandsbediening te drukken.

### BELANGRIJK:

Zorg ervoor dat u de instelling van de **VOLUME**-knop controleert voordat u op de **MUTING**-knop van de afstandsbediening drukt om de functie uit te schakelen. Als u de audio-uitvoer opnieuw instelt wanneer het **VOLUME** te hoog staat, kunnen uw luidsprekers beschadigd worden.

### 19 BALANCE-KNOP

Draai deze knop om het evenwicht in stereogeluid van links naar rechts te verplaatsen. N.B. Als u de **BALANCE**-knop helemaal één kant opdraait, dan zal er geen geluid aan de andere zijde gehoord worden.

### 20 OPNAME (REC)-KNOP

Gebruik deze knop om van de ene cassette op een andere op te nemen via twee aangesloten cassettedecks, en om het uitvoersignaal van de **REC OUT**-contacten te kiezen. Lees de N.B. van 'Werking van het cassetdeck' op pagina 30 voor meer informatie over de instellingen.

### 21 DIRECTE BRONKNOP

Druk op deze knop om de directe bron aan (knop ingedrukt) of uit (knop omhoog) te zetten. Wanneer de directe bron aan staat, gaat het audiosignaal aan het tooncircuit (bass en treble), het cassette-selectiecircuit en het balance-circuit voorbij, voor een klank van hogere kwaliteit.

### 22 BASS- EN TREBLE-KNOPPEN

Gebruik deze knoppen om de niveaus van de verschillende frequentiebanden te regelen. **TREBLE** regelt de hoge frequentieband en **BASS** regelt de lage frequentieband. Als u de knop naar (+) draait, versterkt de frequentieband en als u de knop naar (-) draait, verzwakt de frequentieband.

### 23 CLASS A-KNOP (ALLEEN VOOR DE PM-78)

Druk op deze knop wanneer de versterker uit staat om over te schakelen van de versterkerfunctie Class A (25W, 8 Ohm) naar Class AB (95W, 8 Ohm) en omgekeerd. Het **CLASS A**-lichtje gaat aan wanneer de Class A-functie is geselecteerd en de Class AB-functie wordt gebruikt wanneer het **CLASS A**-lichtje niet aan is. Vergeet vooral niet dat u alleen van Class A naar Class AB kunt overschakelen wanneer de versterker uit is.

### BELANGRIJK:

De bovenkant van de versterker kan gedurende **CLASS A**-werking warm worden, maar dit betekent niet dat uw apparaat defect is. N.B. Plaats geen voorwerpen bovenop de versterker. Deze kunnen de ventilatiegaten blokkeren, waardoor de warmte ophoopt en de versterker niet goed of niet langer functioneert.

### 24 LUIDSPREKERSCHAKELAARS 1/2

Met deze schakelaars schakelt u de luidsprekers in (knop ingedrukt) of uit (knop omhoog). U kunt het geluid van de luidsprekers uitzetten wanneer u naar de hoofdtelefoon luistert.

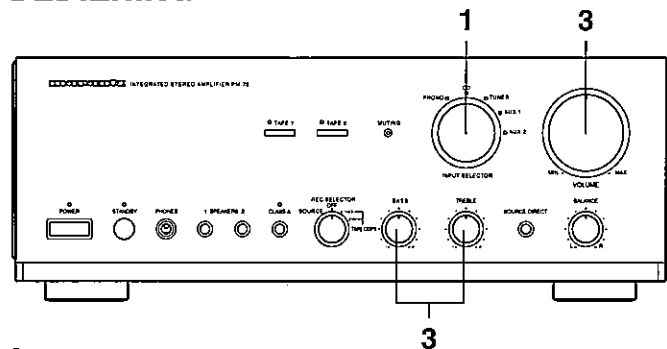
### 25 PHONES-CONTACT

Sluit dit contact aan op de koptelefoon met een standaard Phones-contact.

### 26 STAND-BY-LICHTJE

Dit lichtje gaat aan wanneer de versterker op stand-by staat. Als u op de **POWER**-knop van de afstandsbediening drukt, schakelt u de versterker van stand-by naar aan en omgekeerd.

## BEDIENING



### 2 Bediening van de aangesloten apparaten

(Afbeelding: PM-78)

#### EEN ANALOGUE PLAAT AFSPLEN

1. Zet de **INPUT SELECTOR** op **PHONO**.
2. Speel de plaat op de draaitafel af.
3. Gebruik de **VOLUME**-knop om het volume te regelen en de **BASS**- en **TREBLE**-knoppen om de toon te regelen.

#### OPMERKINGEN:

- Zet de **VOLUME**-knop op de kleinste stand voordat u de naald op de plaat zet of voordat u het element van de draaitafel wisselt.
- Zorg ervoor dat de draaitafel niet wordt aangestoten of begint te trillen tijdens het afspelen van een plaat. Dit kan het springen van de naald en mogelijke schade aan de plaat veroorzaken.
- Als de draaitafel te dicht bij de luidsprekers staat, krijgt u een hoge janktoon te horen, waardoor het onmogelijk is om het volume hoger te zetten.
- Zet het apparaat nooit uit terwijl de naald op de plaat rust.

#### NAAR EEN FM/AM UITZENDING LUISTEREN

1. Zet de **INPUT SELECTOR** op **TUNER**.
2. Stel de radio in op de door u gewenste zender.
3. Gebruik de **VOLUME**-knop om het volume te regelen en de **BASS**- en **TREBLE**-knoppen om de toon te regelen.

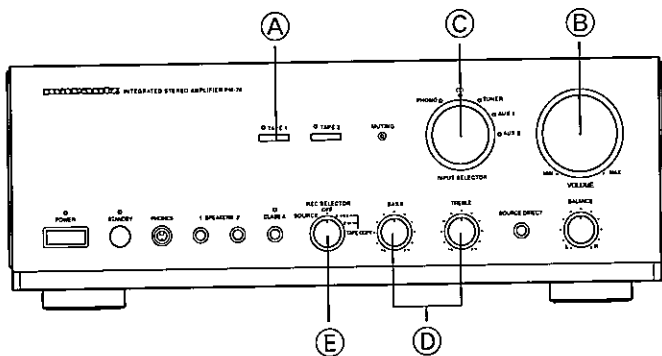
#### EEN COMPACTDISC AFSPLEN

1. Zet de **INPUT SELECTOR** op **CD**.
2. Speel een CD in de CD-speler af.
3. Gebruik de **VOLUME**-knop om het volume te regelen en de **BASS**- en **TREBLE**-knoppen om de toon te regelen.

#### APPARATEN AFSPLEN DIE ZIJN AANGESLOTEN OP DE AUX 1- OF AUX 2-CONTACTEN.

1. Zet de **INPUT SELECTOR** op **AUX1** of **AUX2**.
2. Laat het aangesloten apparaat spelen.
3. Gebruik de **VOLUME**-knop om het volume te regelen en de **BASS**- en **TREBLE**-knoppen om de toon te regelen.

## WERKING VAN HET CASSETTEDECK



Voer de juiste functie uit op het verbonden cassettedeck.  
(Afbelding: PM-78)

## DE REC SELECTOR GEBRUIKEN

Gebruik de **REC SELECTOR** (E) om aan te geven welk type opname u wilt maken.

1. Als de knop op **OFF** staat, dan worden alle signalen van de **REC OUT**-contacten uitgeschakeld. De **REC SELECTOR** (E) staat normaal op **OFF**, behalve wanneer u een cassette aan het opnemen bent. De **OFF**-stand maakt de route van het signaal in de versterker korter, waardoor overspraak en andere factoren die de geluidskwaliteit verminderen zo veel mogelijk worden uitgeschakeld.
2. **SOURCE** zorgt ervoor dat het signaal wordt opgenomen van de bron die is aangegeven door de **INPUT SELECTOR** (C).
3. **TAPE COPY** zorgt ervoor dat er van **TAPE 1** op **TAPE 2** wordt opgenomen, of van **TAPE 2** op **TAPE 1**. U kunt naar een andere bron luisteren terwijl u met **TAPE COPY** aan het opnemen bent, door met de **INPUT SELECTOR** (C) de door u gewenste bron te kiezen.

## EEN CASSETTE AFSPLENEN

1. Druk op **TAPE 1** (A) en het lichtje boven de knop gaat aan.
2. Speel een cassette in het cassettedeck af.
3. Gebruik de **VOLUME**-knop (B) om het volume te regelen.
4. Gebruik de **BASS**- en **TREBLE**-knoppen (D) om de toon te regelen.

### OPMERKING:

Het is mogelijk om op elke stand van de **INPUT SELECTOR** (C) een cassette af te spelen.

## EEN CASSETTE OPNEMEN

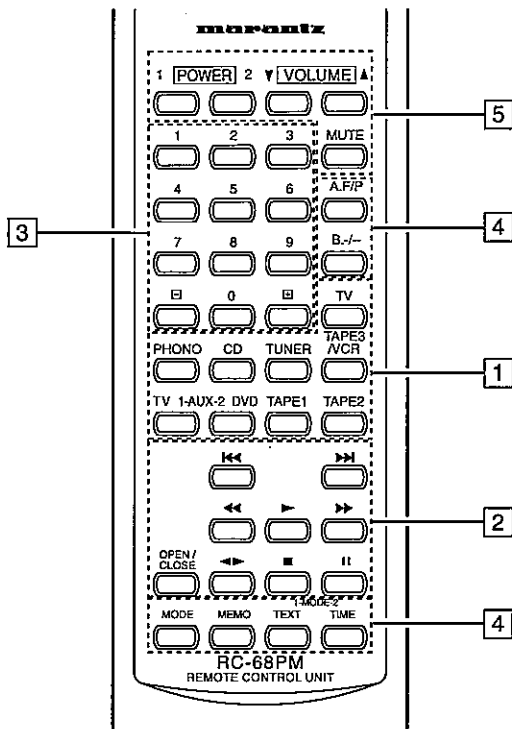
1. Zet de **INPUT SELECTOR** (C) op **PHONO**, **CD**, **TUNER**, **AUX 1** of **AUX 2** voor de bron die u wilt opnemen.
2. Gebruik de **REC SELECTOR** (E) (zie hieronder) om aan te geven welke soort opname u wilt maken.
3. Laat de gekozen bron spelen.
4. Zorg ervoor dat het aangesloten cassettedeck de uitvoer van de gekozen bron opneemt.

### OPMERKING:

De **SOURCE DIRECT**-knop moet uit staan (knop omhoog) wanneer u een cassette wilt opnemen. Opname is niet mogelijk wanneer de **SOURCE DIRECT**-knop aan staat (knop ingedrukt).

## AFSTANDSBEDIENING RC-68PM

De RC-68PM afstandsbediening kan worden gebruikt voor alle Marantz AV apparaten met een sensor voor afstandsbediening, alsook andere toestellen van Marantz die op het afstandsbedieningscontact van het hoofdapparaat zijn aangesloten. De knoppen van de afstandsbediening zijn gerangschikt in functiegroepen, zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.



- 1 **Bronknoppen voor de versterker\***  
Gebruik deze knoppen om de programmabron van de versterker te selecteren.
- 2 **Bedieningsknoppen voor de aangesloten afspelerparatuur**  
Gebruik deze knoppen voor de bediening van een VCR, CD-speler, etc.
- 3 **Cijfertoetsenbord**  
Gebruik deze knoppen om de bedieningsknoppen voor een radio, CD-speler, etc. in te voeren.
- 4 **Hulpbedieningsknoppen voor aangesloten speler/radio**  
Gebruik deze knoppen om de functieschakelings- of nummerverspringingsfuncties van een radio, CD-speler, etc. te regelen.
- 5 **Bedieningsknoppen voor de versterker/TV**  
Gebruik deze knoppen om het apparaat aan of op stand-by te zetten, het volume te regelen, etc.

\* Als u op een bronknop van groep 1 op de versterker drukt om een bron te kiezen, dan zullen de knoppen van groepen 2, 3, 4 en 5 de functies aannemen waarmee de gekozen bron kan worden bediend (behalve PHONO). De onderstaande tabellen geven de functies aan van de knoppen in de verschillende groepen voor elke beschikbare versterkingsbron.

## TAPE-1 KNOP

Dit zijn de functies die aan de knoppen worden toegekend, nadat de TAPE-1-bronknop op de versterker is ingedrukt.

KNOP	FUNCTIE
▶	Afspelen
▶▶	Vooruitspoelen
◀◀	Terugspoelen
◀▶	Richting omdraaien
■	Stoppen
	Pauzeren
OPEN/CLOSE	Uitwerpen
+	Volgend
-	Vorig
A, F/P	Deck A
B, -/—	Deck B
MODE	AMS
MEMO	In het geheugen invoeren
TEXT (MODE 1)	Rollend plaatselijk display
TIME (MODE 2)	Rollend display
▶▶	Volgend
◀◀	Vorig
POWER 1	Stroomtoevoer andere versterker aan (ON) / standby
POWER 2	Stroomtoevoer PM-68/78 aan (ON) / standby
MUTE	Geluidsdemping versterker aan of uit
VOL ▲	Volume versterker omhoog
VOL ▼	Volume versterker omlaag

NEDERLANDS

## TAPE-2 KNOP

Dit zijn de functies die aan de knoppen worden toegekend, nadat de TAPE-2-bronknop op de versterker is ingedrukt.

KNOP	FUNCTIE
▶	Afspelen
▶▶	Vooruitspoelen
◀◀	Terugspoelen
◀▶	Richting omdraaien
■	Stoppen
	Pauzeren
OPEN/CLOSE	Uitwerpen
+	Volgend
-	Vorig
A, F/P	Deck A
B, -/—	Deck B
MODE	AMS
MEMO	In het geheugen invoeren
TEXT (MODE 1)	Rollend display (tekst)
TIME (MODE 2)	Rollend display (tijd)
▶▶	Volgend
◀◀	Vorig
POWER 1	Stroomtoevoer andere versterker aan (ON) / standby
POWER 2	Stroomtoevoer PM-68/78 aan (ON) / standby
MUTE	Geluidsdemping versterker aan of uit
VOL ▲	Volume versterker omhoog
VOL ▼	Volume versterker omlaag

### VCR/TAPE-3-KNOP

Dit zijn de functies die aan de knoppen worden toegekend, nadat de VCR/TAPE-3-bronknop op de versterker is ingedrukt.

KNOP	FUNCTIE
▶	Afspelen
▶▶	Vooruitspoelen
◀◀	Terugspoelen
◀▶	Afspeelrichting omdraaien
■	Stoppen
	Pauseren
OPEN/CLOSE	Uitwerpen
+	Versnellen
-	Vertragen
A, F/P	Zender/voorgeprogrammeerd
B, -/—	1/2/3 cijfers
MODE	Geluidskeuze
MEMO	In het geheugen invoeren (memo terugspoelen)
TEXT (MODE 1)	Tekst ↔ TV-zender
TIME (MODE 2)	Rollend display (tijd)
▶▶▶	Snel vooruitspoelen
◀◀◀	Snel terugspoelen
POWER 1	Stroomtoevoer andere versterker aan (ON) / standby
POWER 2	Stroomtoevoer PM-68/78 aan (ON) / standby
MUTE	Geluiddemping versterker aan of uit
VOL ▲	Volume versterker omhoog
VOL ▼	Volume versterker omlaag

### CD-KNOP

Dit zijn de functies die aan de knoppen worden toegekend, nadat de CD-bronknop op de versterker is ingedrukt.

KNOP	FUNCTIE
▶	Afspelen
▶▶	Snel vooruitspoelen
◀◀	Snel terugspoelen
◀▶	Geen
■	Stoppen
	Pauseren
OPEN/CLOSE	Open/Dicht
+	Volgend nummer
-	Vorig nummer
A, F/P	Disc keuze omlaag
B, -/—	Disc keuze omhoog
MODE	AMS
MEMO	In het geheugen invoeren
TEXT (MODE 1)	Geen
TIME (MODE 2)	Rollend display
▶▶▶	Volgend nummer
◀◀◀	Vorig nummer
POWER 1	Stroomtoevoer andere versterker aan (ON) / standby
POWER 2	Stroomtoevoer PM-68/78 aan (ON) / standby
MUTE	Geluiddemping versterker aan of uit
VOL ▲	Volume versterker omhoog
VOL ▼	Volume versterker omlaag

### TUNER-KNOP

Dit zijn de functies die aan de knoppen worden toegekend, nadat de TUNER-bronknop op de versterker is ingedrukt.

KNOP	FUNCTIE
▶	Geen
▶▶	Geen
◀◀	Geen
◀▶	Geen
■	Geen
	Geen
OPEN/CLOSE	Geen
+	Voorgeprogrammeerde zender omhoog
-	Voorgeprogrammeerde zender omlaag
A, F/P	Zender/frequentie/programma
B, -/—	1/2/3 cijfers (ST-40, etc.)
MODE	Stereo/Mono
MEMO	In het geheugen invoeren
TEXT (MODE 1)	FM-functie
TIME (MODE 2)	DSR-functie
▶▶▶	Programmatype omhoog
◀◀◀	Programmatype omlaag
POWER 1	Stroomtoevoer andere versterker aan (ON) / standby
POWER 2	Stroomtoevoer PM-68/78 aan (ON) / standby
MUTE	Geluiddemping versterker aan of uit
VOL ▲	Volume versterker omhoog
VOL ▼	Volume versterker omlaag

### TV/AUX-1-KNOP

Dit zijn de functies die aan de knoppen worden toegekend, nadat de TV/AUX-1-bronknop op de versterker is ingedrukt.

KNOP	FUNCTIE
▶	Videorecorder afspelen
▶▶	Videorecorder vooruitspoelen
◀◀	Videorecorder terugspoelen
◀▶	Afspeelrichting videorecorder omdraaien
■	Videorecorder stopzetten
	Videorecorder Pauseren
OPEN/CLOSE	Videorecorder uitwerpen
+	Zender/programma omhoog
-	Zender/programma omlaag
A, F/P	Zender/frequentie/programma
B, -/—	1/2/3 cijfers
MODE	Geluidskeuze
MEMO	In het geheugen invoeren
TEXT (MODE 1)	TV zender ↔ tekst
TIME (MODE 2)	Rollend display (tijd)
▶▶▶	Videorecorder snel vooruitspoelen
◀◀◀	Videorecorder snel terugspoelen
POWER 1	Stroomtoevoer andere versterker aan (ON) / standby
POWER 2	Stroomtoevoer PM-68/78 aan (ON) / standby
MUTE	Geluiddemping versterker aan of uit
VOL ▲	Volume versterker omhoog
VOL ▼	Volume versterker omlaag



## DVD/AUX-2-KNOP

Dit zijn de functies die aan de knoppen worden toegekend, nadat de DVD/AUX-2-bronknop op de versterker is ingedrukt.

KNOP	FUNCTIE
▶	Afspelen
▶▶	Snel vooruitspoelen
◀◀	Snel terugspoelen
◀▶	Geen
■	Stoppen
	Pauzeren
OPEN/CLOSE	Uitwerpen
+	+ 10 (1/2 cijfers)
-	Geen
A, F/P	Disc zijde A
B, -/-	Disc zijde B
MODE	Digitaal/analogue/CX
MEMO	In het geheugen invoeren
TEXT (MODE 1)	Geen
TIME (MODE 2)	Display
▶▶	Volgend (Hoofdstuk vooruitspoelen)
◀◀	Vorig (Hoofdstuk terugspoelen)
POWER 1	Stroomtoevoer andere versterker aan (ON) / standby
POWER 2	Stroomtoevoer PM-68/78 aan (ON) / standby
MUTE	Geluidsdemping versterker aan of uit
VOL ▲	Volume versterker omhoog
VOL ▼	Volume versterker omlaag

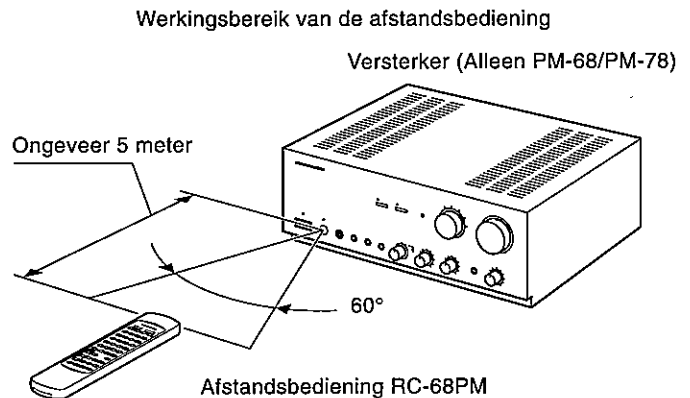
## TV-KNOP

Dit zijn de functies die aan de knoppen worden toegekend, nadat de TV-bronknop op de versterker is ingedrukt.

KNOP	FUNCTIE
▶	Videorecorder afspelen
▶▶	Videorecorder vooruitspoelen
◀◀	Videorecorder terugspoelen
◀▶	Afspeelrichting videorecorder omdraaien
■	Videorecorder stopzetten
	Videorecorder Pauzeren
OPEN/CLOSE	Videorecorder uitwerpen
+	Zender/programma omhoog
-	Zender/programma omlaag
A, F/P	Zender/frequentie/programma
B, -/-	1/2/3 cijfers
MODE	Geluidskeuze
MEMO	In het geheugen invoeren
TEXT (MODE 1)	TV zender ↔ tekst
TIME (MODE 2)	Rollend display (tijd)
▶▶	Videorecorder snel vooruitspoelen
◀◀	Videorecorder snel terugspoelen
POWER 1	Stroomtoevoer andere versterker aan (ON) / standby
POWER 2	Aan (ON) / standby
MUTE	Geluidsdemping versterker aan of uit
VOL ▲	Volume omhoog
VOL ▼	Volume omlaag

## DE AFSTANDSBEDIENING GEBRUIKEN

Wanneer u de afstandsbediening (RC-68PM) gebruikt, richt u de zender rechtstreeks op de sensor aan de voorkant van de versterker. Gebruik de afstandsbediening op niet meer dan vijf meter afstand van de sensor. De afstandsbediening functioneert niet wanneer de zender niet rechtstreeks op de sensor is gericht of als er zich obstakels tussen de zender en de sensor bevinden.



## BATTERIJEN VOOR DE AFSTANDSBEDIENING

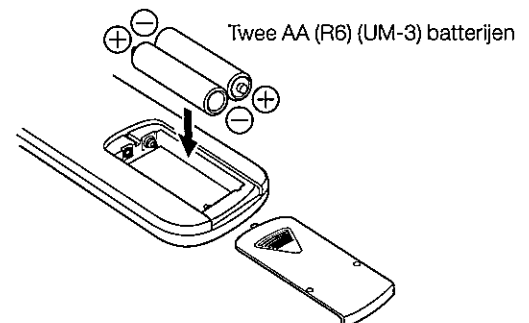
Onder normale omstandigheden functioneren de batterijen voor de afstandsbediening ongeveer één jaar. Vervang de batterijen zodra u merkt dat ze uitgeput beginnen te raken. Haal de batterijen ook uit de afstandsbediening als u denkt de afstandsbediening langere tijd niet te gebruiken.

## BATTERIJEN IN DE AFSTANDSBEDIENING PLAATSEN

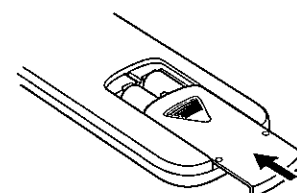
(1) Verwijder het klepje van het batterijvakje.



(2) Leg er twee batterijen in, en zorg ervoor dat positieve (+) en negatieve (-) uiteinden de goede kant op liggen.



(3) Duw het klepje van het batterijvakje weer op zijn plaats, totdat het vastklikt.



## DVD/AUX-2-KNOP

Dit zijn de functies die aan de knoppen worden toegekend, nadat de DVD/AUX-2-bronknop op de versterker is ingedrukt.

KNOP	FUNCTIE
▶	Afspelen
▶▶	Snel vooruitspoelen
◀◀	Snel terugspoelen
◀▶	Geen
■	Stoppen
	Pauzeren
OPEN/CLOSE	Uitwerpen
+	+ 10 (1/2 cijfers)
-	Geen
A, F/P	Disc zijde A
B, -/—	Disc zijde B
MODE	Digitaal/analoo/CX
MEMO	In het geheugen invoeren
TEXT (MODE 1)	Geen
TIME (MODE 2)	Display
▶▶	Volgend (Hoofdstuk vooruitspoelen)
◀◀	Vorig (Hoofdstuk terugspoelen)
POWER 1	Stroomtoevoer andere versterker aan (ON) / standby
POWER 2	Stroomtoevoer PM-68/78 aan (ON) / standby
MUTE	Geluidemping versterker aan of uit
VOL ▲	Volume versterker omhoog
VOL ▼	Volume versterker omlaag

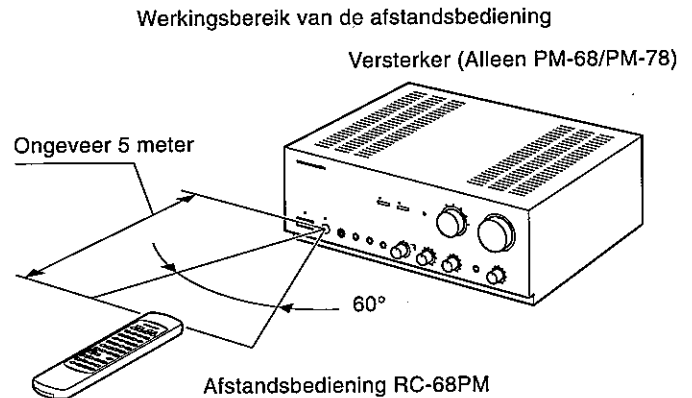
## TV-KNOP

Dit zijn de functies die aan de knoppen worden toegekend, nadat de TV-bronknop op de versterker is ingedrukt.

KNOP	FUNCTIE
▶	Videorecorder afspelen
▶▶	Videorecorder vooruitspoelen
◀◀	Videorecorder terugspoelen
◀▶	Afspeelrichting videorecorder omdraaien
■	Videorecorder stopzetten
	Videorecorder Pauzeren
OPEN/CLOSE	Videorecorder uitwerpen
+	Zender/programma omhoog
-	Zender/programma omlaag
A, F/P	Zender/frequentie/programma
B, -/—	1/2/3 cijfers
MODE	Geluidskeuze
MEMO	In het geheugen invoeren
TEXT (MODE 1)	TV zender ↔ tekst
TIME (MODE 2)	Rollend display (tijd)
▶▶	Videorecorder snel vooruitspoelen
◀◀	Videorecorder snel terugspoelen
POWER 1	Stroomtoevoer andere versterker aan (ON) / standby
POWER 2	Aan (ON) / standby
MUTE	Geluidemping versterker aan of uit
VOL ▲	Volume omhoog
VOL ▼	Volume omlaag

## DE AFSTANDSBEDIENING GEBRUIKEN

Wanneer u de afstandsbediening (RC-68PM) gebruikt, richt u de zender rechtstreeks op de sensor aan de voorkant van de versterker. Gebruik de afstandsbediening op niet meer dan vijf meter afstand van de sensor. De afstandsbediening functioneert niet wanneer de zender niet rechtstreeks op de sensor is gericht of als er zich obstakels tussen de zender en de sensor bevinden.



## BATTERIJEN VOOR DE AFSTANDSBEDIENING

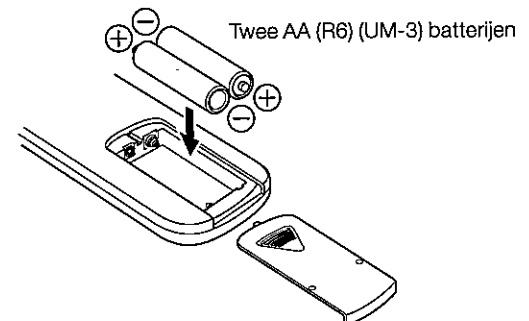
Onder normale omstandigheden functioneren de batterijen voor de afstandsbediening ongeveer één jaar. Vervang de batterijen zodra u merkt dat ze uitgeput beginnen te raken. Haal de batterijen ook uit de afstandsbediening als u denkt de afstandsbediening langere tijd niet te gebruiken.

## BATTERIJEN IN DE AFSTANDSBEDIENING PLAATSEN

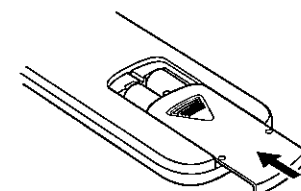
(1) Verwijder het klepje van het batterijvakje.



(2) Leg er twee batterijen in, en zorg ervoor dat positieve (+) en negatieve (-) uiteinden de goede kant op liggen.



(3) Duw het klepje van het batterijvakje weer op zijn plaats, totdat het vastklikt.



## VERZORGING EN ONDERHOUD

In dit gedeelte wordt beschreven wat u kunt doen om ervoor te zorgen dat de Marantz versterker goed blijft functioneren. Haal de stekker uit het stopcontact voordat u de versterker schoonmaakt of repareert.

### GEWONE SCHOONMAAKBEURT

De buitenkant van uw versterker zal onbepaalde tijd lang meegaan, met de juiste verzorging en reiniging. Voor een gewone schoonmaakbeurt stof u de buitenkant met een zachte doek zonder pluizen af.

### BELANGRIJK:

Geen van de volgende producten gebruiken, aangezien ze de afwerking van uw versterker kunnen aantasten.

- Schuurponsjes, staalwol, schuurpoeders
- Bijtende chemische middelen (zoals loogoplossingen)
- Alcohol, verdunners, benzine, insectenbestrijdingsmiddelen of andere vluchtige stoffen.

### SPECIALE SCHOONMAAKBEURT

Mocht de versterker zo vies zijn geworden dat een gewone schoonmaakbeurt niet voldoende is, volgt u dan de onderstaande schoonmaakprocedure.

1. Maak een zeepoplossing van één eenheid neutrale vloeibare zeep op zes eenheden water.
2. Maak een zachte doek zonder pluizen hierin nat en wring af het overtollige water uit de doek.
3. Veeg de versterker met deze vochtige doek schoon.
4. Droog de versterker met een zachte droge doek af.

## DE ZEKERING VERVANGEN

(alleen voor het model met de variabele voltagestand)

Mocht de zekering doorslaan dan moet u onmiddellijk de stekker van de versterker uit het stopcontact halen. Vervang de doorgeslagen zekering met een nieuwe zekering van hetzelfde type en dezelfde waarde. Als de zekering nogmaals doorslaat nadat u de versterker heeft aangezet, dan moet u het apparaat door een erkende Marantz reparateur laten controleren.

### BELANGRIJK:

Als u een zekering gebruikt met een hogere waarde of een tragere werking, dan is de versterker niet beveiligd en wordt uw garantie ongeldig verklaard.

## REPARATIES

Laat deze versterker alleen repareren door een competente en gekwalificeerde reparateur. Marantz en ons team garantiereparateurs die in de fabriek zelf zijn opgeleid, hebben de speciale kennis en de apparatuur die nodig is voor de reparatie en de kalibratie van deze versterker. Wanneer de garantieperiode is verstreken, kunnen reparaties apart worden gefactureerd.

Wanneer u problemen heeft, moet u eerst proberen om ze zelf op te lossen door het onderdeel 'Problemen oplossen' hieronder goed te lezen en de suggesties op te volgen. Als dit niet helpt, moet u contact opnemen met uw leverancier of de reparateur in uw buurt aanschrijven. Zie de lijst met Marantz Erkende Reparateurs. Vermeld in uw brief het model en serienummer van uw versterker, alsook een nauwkeurige beschrijving van het probleem.

## STORING ZOEKEN

Wanneer u problemen heeft met uw versterker, moet u de volgende punten controleren, voordat u een reparateur inschakelt. Vaak is iets dat lijkt op een zwaar defect het resultaat van een eenvoudige bedieningsfout. Als het probleem alsnog niet opgelost kan worden, dan neemt u contact op met uw leverancier of schrijft een brief aan de reparateur in uw buurt. Zie de lijst met Marantz Erkende Reparateurs.

### De versterker werkt niet en de lichtjes gaat niet aan.

1. Controleer of de stekker goed in het stopcontact zit.

### De lichtjes gaan aan, maar de versterker werkt niet.

1. Controleer de instelling van de **SELECTOR**- en **VOLUME**-knoppen.
2. Controleer of de bijgeleverde verbindingsspinnen goed in de **PRO-CESOR IN**- en **OUT**-contacten zijn gestoken.

### Er komt alleen geluid uit één luidspreker.

1. Controleer de instelling van de **BALANCE**-knop.
2. Zet de versterker uit en verwissel de verbindingen van de linker en rechter luidsprekersnoeren. Als er nog steeds geen geluid komt uit dezelfde luidspreker, dan betekent dit waarschijnlijk dat het verbindingssnoer of de luidspreker zelf defect is.

### U hoort hard gebrom wanneer u een plaat op de draaitafel afspeelt.

1. Controleer of de stekkers van de draaitafel goed aangesloten zijn aan de **PHONO**-contacten van de versterker.
2. Verbind de aardingskabel van de draaitafel met het **GND**-contact op het achterpaneel van de versterker. Als de aardingskabel al verbonden is, maak het dan los.
3. Controleer of het phono-element van de draaitafel stevig op de arm bevestigd is.
4. Haal de stekker van de versterker uit het stopcontact, draai de stekker om, zodat de twee pennen in de tegenovergestelde gaatjes gaan en steek de stekker weer in het stopcontact.

### De afstandsbediening werkt niet.

1. Controleer of de zender van de afstandsbediening (RC-68PM) rechtstreeks op de sensor van de versterker gericht is, wanneer u op de knoppen van de afstandsbediening drukt.
2. Controleer of zich obstakels tussen de zender van de afstandsbediening en de sensor van de versterker bevinden.
3. Controleer de batterijen van de afstandsbediening.
4. Zorg ervoor dat er geen sterk licht (door het raam of een andere bron) op de sensor van de versterker schijnt.
5. Controleer of er een **RCA**-snoer is aangesloten op het **REMOTE CONTROL IN**-contact aan het achterpaneel van de versterker.

## 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.

