

# DFA 888

GB

Amplifier

F

Amplificateur

D

Verstärker

NL

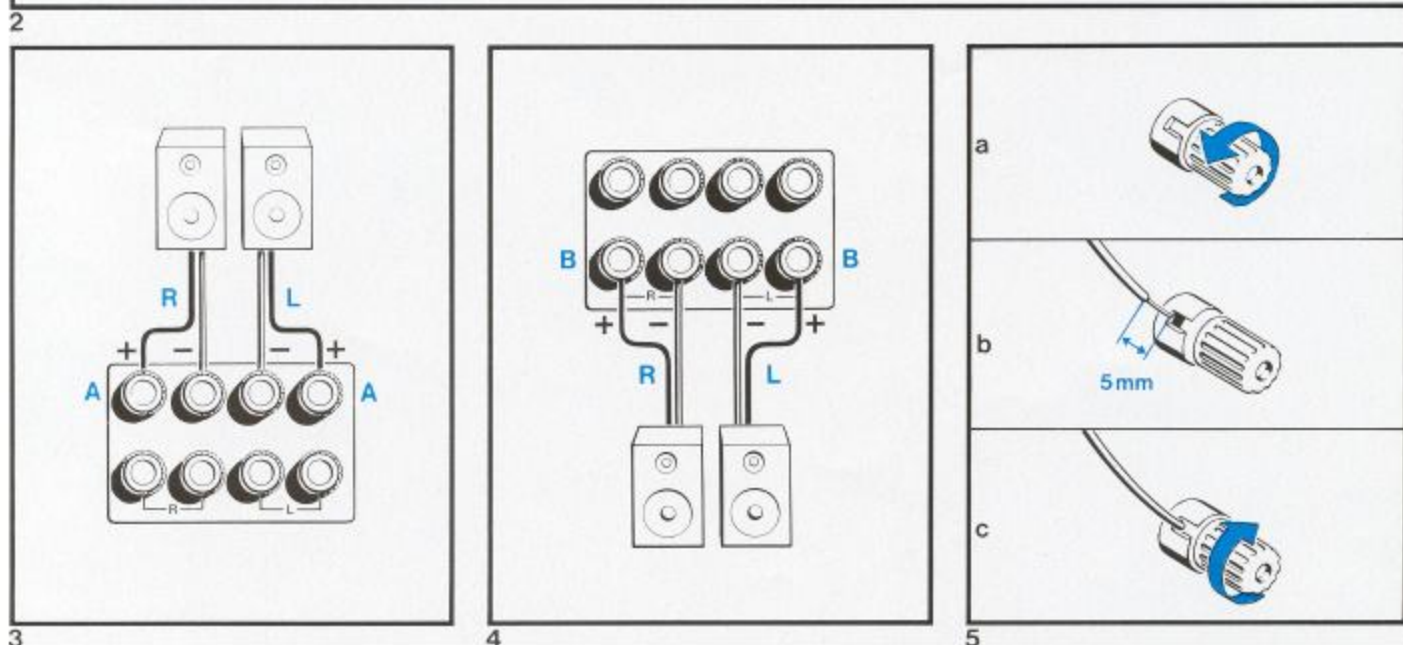
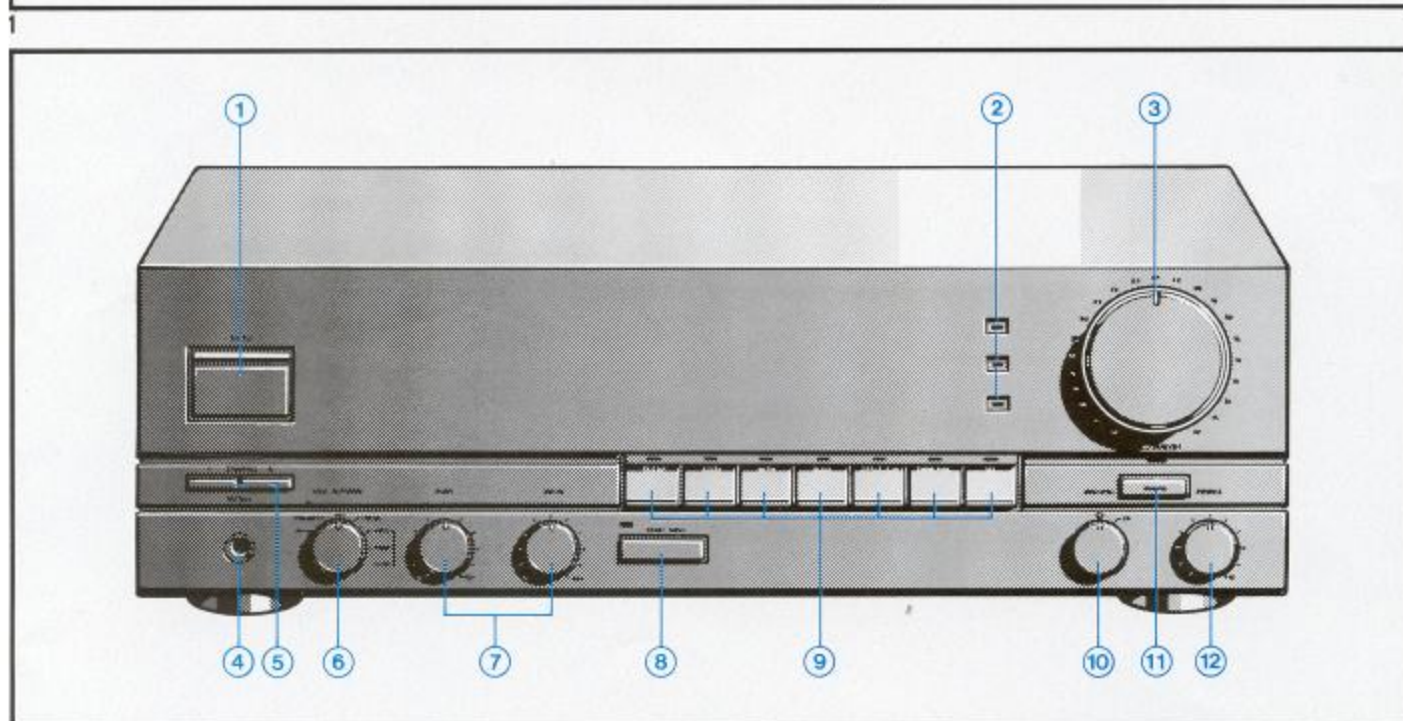
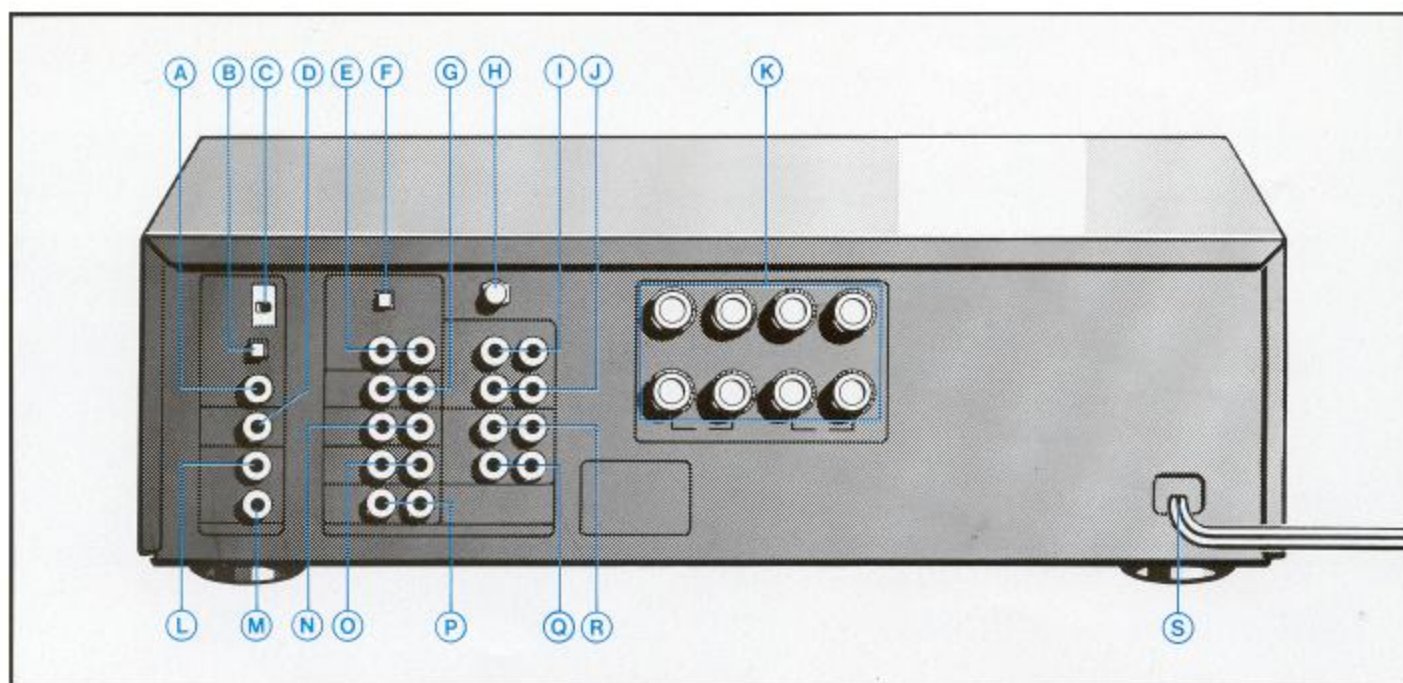
Versterker

E

Amplificador

I

Amplificatore



# Nederlands

## INLEIDING

Deze versterker vertegenwoordigt een nieuwe stap voorwaarts in de digitale geluidstechniek.

Met deze versterker met Digitaal/Analoog converter krijgt u de beschikking over een aantal mogelijkheden die tot nu toe niet voorhanden waren.

De combinatie van Digitaal/Analoog converter met een goed gespecificeerde versterker geeft u de mogelijkheid om de digitale signalen van bv. compact-discspeler, D.A.T. of digitale radio-uitzendingen zonder negatieve invloeden van buitenaf, zoals elektro-magnetische golven (radio en Tv-uitzendingen), storingen van het net en/of andere elektrische apparaten weer te geven.

Het direkt binnenkomen van de digitale signalen in de versterker voorkomt al deze storende en negatieve invloeden van buitenaf en waarborgt bovendien een absolute topkwaliteit in geluid.

De Digitaal/Analoog converter stelt zich automatisch in op de juiste sampling frequentie (bemonsteringsfrequentie) zoals digitale zender (32 kHz), compact-discspeler (44 kHz) en DAT (48 kHz).

De optische ingang voor de compact-discspeler bij deze versterker geeft een aanzienlijke verbetering in de weergave, omdat interferentie- en signaalverlies volledig geëlimineerd worden.

Wij raden u aan deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen. U zult dan snel vertrouwd raken met de mogelijkheden die deze versterker u biedt.

III.

## INSTALLATIE

Houd bij het installeren van de versterker rekening met de volgende belangrijke punten:

- \* Stel de versterker niet bloot aan regen of vocht, dit kan schade aan de versterker veroorzaken.
- Elke in bedrijf zijnde versterker produceert enige warmte, welke onbelemmerd moet kunnen worden afgevoerd. Sluit daarom geen ventilatieopeningen af en zorg ervoor dat er voldoende ventilatieruimte achter, naast en boven de versterker blijft bestaan.
- Langdurige rechtstreekse bestraling door de zon of plaatsing bij een warmtebron dient u te vermijden, dit om extra warmtetoevoer te voorkomen.
- Is de netspanning bij u niet zoals vermeld is op het typeplaatje, op de achterkant van het apparaat, neem dan contact op met uw handelaar.

## AANSLUITINGEN

Tijdens het aansluiten van apparaten op de versterker zijn de volgende punten van belang:

- \* Zorg ervoor dat de versterker niet ingeschakeld staat.
- \* Maak de verbindingen één voor één.
- Controleer elke gemaakte verbinding op zijn juistheid en druk de pluggen goed aan in de bussen.
- Verbind altijd de witte, 'L' of 'LEFT' gemerkte bussen of pluggen met gelijkgemerkte aansluitbussen of pluggen. Doe dit ook met de rode, 'R' of 'RIGHT' gemerkte bussen of pluggen.
- Verbind steeds de uitgangen 'OUT' van een recorder met de bussen 'PLAY' van de versterker en de ingangen 'IN' van de recorder met de bussen 'REC' van de versterker.

Figuur 1

- (A) coaxstekerbus 'DIGITAL CD COAX'  
Voor het aansluiten van de digitale uitgang van een compact-discspeler met behulp van een coaxiale kabel.
- (B) keuzeschakelaar 'OPT/COAX'  
Afhankelijk van het gebruikte digitale aansluitingssysteem bij gebruik van een CD-speler, moet de schakelaar in de stand 'OPT' of 'COAX' staan.  
Toets (B) niet ingedrukt: 'COAX' stand (aansluiting via de coaxstekerbus (A))  
Toets (B) ingedrukt: 'OPT' stand (aansluiting via de glasvezelstekerbus @).
- (C) glasvezelstekerbus 'DIGITAL CD OPT'  
Voor het aansluiten van de digitale uitgang van een compact-discspeler met behulp van een optische glasvezelkabel.
- (D) coaxstekerbus 'DIGITAL DBS/AUX1'  
Voor het m.b.v. een coaxiale kabel aansluiten van de digitale uitgang van een digitale satelliet tuner (DBS) of de digitale uitgang van een ander apparaat. (Raadpleeg hiervoor uw handelaar).
- (E) aansluitbussen 'PHONO'  
Voor het aansluiten van een platenspeler met een 'MM' (Moving Magnet) of een 'MC' (Moving Coil) opneemelement.  
**Opmerking:** Deze aansluitbussen zijn van een goudlaag voorzien, om de overgangsweerstand tussen deze aansluitbussen en de aansluitkabels van de speler zo klein mogelijk te houden. Om de kwaliteit van deze aansluiting hoogwaardig te houden, raden wij u aan aansluitkabels te gebruiken waarvan de stekers ook van een goudlaag zijn voorzien.
- (F) keuzeschakelaar voor 'MM' of 'MC' platenspeleropneemelement  
Afhankelijk van het gebruikte opneemelement zal deze schakelaar in de stand 'MM' (Moving Magnet) of 'MC' (Moving Coil) moeten staan.  
Zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van de platenspeler.  
Toets (F) niet ingedrukt: 'MM' stand.  
Toets (F) ingedrukt: 'MC' stand.
- (G) aansluitbussen 'CD'  
Voor het aansluiten van een compact-discspeler.  
**Opmerking:** Zie opmerking bij (E).
- (H) aansluitschroef voor aarddraad van platenspeler 'GND'  
Voor het aansluiten van de aarddraad van een platenspeler. Ter voorkoming van brom.
- (I) aansluitbussen 'TAPE 1 PLAY'  
Voor het aansluiten van de lijnuitgangen (LINE OUT) van een recorder 'TAPE 1'.
- (J) aansluitbussen 'TAPE 1 REC'  
Voor het aansluiten van de lijningangen (LINE IN) van een recorder 'TAPE 1'.
- (K) luidsprekeraansluitklemmen 'SPEAKER SYSTEM C'  
Voor het aansluiten van luidsprekers. Zie fig. 3 en 4.  
Lees ook het hoofdstuk 'Aansluiten van luidsprekers' in de rubriek 'ALGEMENE INFORMATIE'.
- (L) coaxstekerbus 'DIGITAL DAT PLAY'  
Voor het aansluiten van de digitale uitgang van een DAT recorder met behulp van een coaxiale kabel.
- (M) coaxstekerbus 'DIGITAL DAT REC'  
Voor het aansluiten van de digitale ingang van een DAT recorder met behulp van een coaxiale kabel.
- (N) aansluitbussen 'TUNER'  
Voor het aansluiten van een tuner.
- (O) aansluitbussen 'AUX 1'  
Voor het aansluiten van een extra tuner, receiver, CD-speler, audio uitgang van een W-apparaat, recorder (alleen voor weergave) of een ander apparaat, met een uitgangsniveau dat geschikt is voor deze ingang. (Raadpleeg hiervoor uw handelaar).
- (P) aansluitbussen 'AUX 2'  
Voor het aansluiten van een extra tuner, receiver, CD-speler, audio uitgang van een W-apparaat, recorder (alleen voor weergave) of een ander apparaat, met een uitgangsniveau dat

geschikt is voor deze ingang. (Raadpleeg hiervoor uw handelaar).

- (Q) aansluitbussen 'DAT/TAPE 2 REC'  
Voor het aansluiten van de lijningangen (LINE IN) van een DAT- of tweede recorder.
- (R) aansluitbussen 'DAT/TAPE 2 PLAY'  
Voor het aansluiten van de lijnuitgangen (LINE OUT) van een DAT- of tweede recorder.
- (S) netsnoer

## BEDIENINGSELEMENTEN EN HUN FUNKTIE

Figuur 2

- (1) aan/uit-schakelaar 'ON/OFF'  
Indien de 'ON/OFF' schakelaar wordt ingedrukt, duurt het ongeveer 7 seconden voordat de versterker volledig is ingeschakeld. Dit inschakelen is enigszins hoorbaar aan het inklikken van de luidsprekerrelais.
- (2) frequentie indicatoren '48 kHz', '44 kHz', '32 kHz'  
Voor het aangeven van de bemonsteringsfrequentie van de gekozen digitale signaalbron. De versterker stelt zich automatisch in op de juiste bemonsteringsfrequentie en de desbetreffende indicator licht dan op.
- (3) geluidssterkteregelaar 'VOLUME'  
Inwendig is deze volumeregeling viervoudig uitgevoerd, dit voor het verbeteren van de signaal/ruisverhouding in de lage volumestanden.
- (4) aansluitbus voor stereohoofdtelefoon 'PHONES'  
Voor het aansluiten van een stereohoofdtelefoon met een impedantie van 8-1000 ohm. Door het ontgrendelen van de schakelaars (5) 'SPEAKERS' is afzonderlijk luisteren via de hoofdtelefoon mogelijk.
- (5) luidsprekerschakelaars A en B 'SPEAKERS'  
Voor het in- en uitschakelen van de luidsprekers, aangesloten op de overeenkomstige luidsprekeraansluitingen (K).
- (6) recorderkeuzeschakelaar 'REC SELECTOR'  
Voor het doorgeven van het signaal van de op te nemen signaalbron aan de aansluitbussen (J) 'TAPE 1 REC' of (Q) 'DAT/TAPE 2 REC'.  
Indien geen opname wordt gemaakt dient deze schakelaar bij voorkeur in de stand 'OFF' te staan.  
Voor het kopiëren van geluidsbanden van 'TAPE 1' naar 'DAT/TAPE 2' en omgekeerd.  
**Opmerking:** Voor verdere bijzonderheden omtrent het gebruik van deze schakelaar, zie het hoofdstuk 'Gebruik met een DAT en/of recorder' in de rubriek 'BEDIENING'.
- (7) toonregelaars 'BASS/TREBLE'  
Met behulp van deze regelaars kan naar eigen voorkeur, de lage- en de hogetonen worden ingesteld. De neutraalstand is '0'.
- (8) signaalbron direct schakelaar met indicator 'SOURCE DIRECT'  
Indien u deze schakelaar indrukt, dan wordt het signaal van de aangesloten signaalbron direct via de volumeregelaar en 'Tone Defeat', met een vlakke karakteristiek, naar de eindversterker geleid en versterkt weergegeven.
- (9) signaalbronkeuzeschakelaars met indicator 'PHONO', 'AUX 1', 'AUX 2', 'TAPE 1', 'DAT/TAPE 2', 'TUNER/DBS' en 'CD'.  
Voor weergave van de gekozen signaalbron, welke is aangesloten op de overeenkomstige aansluitbussen.
- (10) correctieschakelaar 'LOUDNESS'  
Schakelaar voor het extra versterken van de hoge- en lagetonen bij een geringe geluidssterkte.
- (11) analoog/digitaal schakelaar 'DIGITAL' met indicator  
Afhankelijk van de te gebruiken signaalbron aansluitingen moet de schakelaar in de stand 'ANALOG' of 'DIGITAAL' staan.  
Schakelaar (11) niet ingedrukt: 'ANALOG' stand, indicator

licht niet op. (Dit is de stand voor apparatuur aangesloten op de aansluitingen (E), (G), (I), (J), (N), (O), (P), (Q) en (R).)

Schakelaar (11) ingedrukt: 'DIGITAAL' stand, indicator licht op. (Dit is de stand voor apparatuur aangesloten op de aansluitingen (A), (C), (D), (L) en (M).)

#### (12) balansregelaar 'BALANCE'

Voor het instellen van het evenwicht tussen het linker- en rechter stereokanaal,

## BEDIENING

### Gebruik met de signaalbronkeuzeschakelaar

1. Voorkom dat de geluidsstrekerregelaar (3) 'VOLUME' maximaal open staat.  
Zet deze bij voorkeur op een lage stand. Dit om beschadiging van uw luidsprekers te voorkomen.
2. Schakel de versterker in met schakelaar (1) 'ON/OFF'.  
De randverlichting rondom de geluidsstrekerregelaar (3) en boven de 'ON/OFF' schakelaar (1) licht op.
3. Schakel de luidsprekers in met schakelaar(s) (5) 'SPEAKERS'.  
Toets 'A' ingedrukt: voor luidsprekers aangesloten op de luidsprekeraansluitingen (K) 'systeem A', zie figuur 3.  
Toets 'B' ingedrukt: voor luidsprekers aangesloten op de luidsprekeraansluitingen (K) 'systeem B', zie figuur 4..
4. Schakel de gewenste signaalbron in en maak deze gereed voor weergave.
5. Druk op de versterker de bij de signaalbron behorende keuzeschakelaar (9) in. De bijbehorende indicator licht op.
6. Indien u gebruik maakt van een digitale signaalbron, druk dan schakelaar 11 'DIGITAL' in. De bijbehorende indicator licht op.
7. Regel langzaam de geluidsstrekte niet regelaar (3) 'VOLUME'.

**U hoort niets en er licht geen indicator op?**

- Dan is de versterker niet ingeschakeld.
- De versterker is niet verbonden met het lichtnet.
- Wet stopcontact is spanningsloos.

**U hoort niets doch er licht wel een indicator op?**

- Is keuzeschakelaar (9) wel in de goede stand gezet?
- Werkt de gekozen geluidsbron wel naar behoren?
- Zijn de luidsprekers wel ingeschakeld?
- Staat de geluidsstrekerregelaar wel genoeg open?  
Niet op MAX laten staan!
- Zijn de luidsprekers wel correct aangesloten?  
Voor u dit controleert, moet de versterker uitgeschakeld worden.

8. Regel de stereobalans met regelaar (12) 'BALANCE'.
9. Regel de lage- en hogetonen met de regelaar (7) 'BASS/TREBLE'.
10. Schakel, indien gewenst bij een lage geluidsstrekte, loudness in met de correctieschakelaar (10) 'LOUDNESS'.

**Komt het geluid van één kant?**

- Is de stand van de balansregelaar wel juist?
- Controleer de verbinding met de falende luidspreker.
- Controleer de verbinding tussen signaalbron en versterker.
- Steek bij gebruik van een stereofoon de plug volledig in de aansluitbus.

**Bromt, zoemt of gilt de versterker bij plaatweergave?**

- Controleer de aarding van de platenspeler.
- Zijn de aansluitpluggen diep genoeg in de aansluitbussen gestoken?
- Woud de verbindingskabel met de platenspeler zover mogelijk verwijderd van netsnoeren (brom) of TV-circuits (gezoem).
- Tengevolge van akoestische terugkoppeling van de luidsprekers op het platenspeler-element kan de versterker gaan gillen. Vooral bij hogere geluidsstrekte kan het verschijnsel optreden.  
Wijzig in dat geval de luidsprekeropstelling.

### Gebruik met de signaalbron direkt schakelaar

Voor het direct weergeven van een met de signaalbronkeuzeschakelaar (9) geselecteerde signaalbron.

Indien u gebruik maakt van deze schakelaar, wordt het signaal

van de aangesloten signaalbron direct via de volumeregelaar en 'Tone Defeat', met een vlakke karakteristiek, naar de eindversterker geleid en versterkt weet-gegeven.

Het voordeel hiervan is dat het geluidssignaal zo min mogelijk circuits doorloopt en dus natuurgetrouw wordt weergegeven.

### Weergeven

1. Schakel de versterker in met (1) 'ON/OFF'.
2. Schakel de luidsprekers in met (5) 'SPEAKERS'.
3. Schakel de gewenste signaalbron in en maak deze gereed voor weergave.
4. Indien u gebruik maakt van een digitale signaalbron, druk dan schakelaar (11) 'DIGITAL' in. De bijbehorende indicator licht op.
5. Druk op de versterker de 'SOURCE DIRECT' schakelaar (8) in.  
**Opmerking:**
  - Indien de 'SOURCE DIRECT' schakelaar (8) ingedrukt is:
    - licht de 'SOURCE DIRECT' indicator op.
    - worden de toonregelaars (7) 'BASS/TREBLE' uitgeschakeld.
  - \* Een ingedrukte 'SOURCE DIRECT' schakelaar dient na afloop ontgrendeld te worden, door nog eenmaal op de schakelaar te drukken. De indicator dooft dan.
6. Regel langzaam de geluidsstrekte met regelaar (3) 'VOLUME'.
7. Regel de stereobalans met regelaar (12) 'BALANCE'.
8. Schakel, indien gewenst bij een lage geluidsstrekte, loudness in met de correctieschakelaar (10) 'LOUDNESS'. Dit versterkt de lage en hoge tonen hij een lage volumeregelaar stand.

### Gebruik met een DAT en/of recorder

#### Weergeven

Weergave van een DAT of recorder, aangesloten op de aansluitbussen @ en @, @ en @ of @ en @, verloopt als die van elke andere geluidsbron, zoals vermeld onder handelingen 4. t/m 7. van het hoofdstuk **Gebruik met de geluidsbronkeuzeschakelaar'**

#### Opnemen

Een opname maken is op twee manieren mogelijk:

- Met de recorderkeuzeschakelaar (6) 'REC SELECTOR' in de stand 'source'. Op de aansluitbussen (J) en (Q) komt dan hetzelfde signaal te staan als hoorbaar is door de luidsprekers en/of hoofdtelefoon.

Stel gelijktijdig een recorder, aangesloten op de aansluitbussen (I) en (J) of (Q) en (R), in bedrijf voor opnemen.

s Met de recorderkeuzeschakelaar (6) 'REC SELECTOR' in de stand 'CD' of 'TUNER'. Op de aansluitbussen (J) en (Q) komt dan hetzelfde signaal te staan, overeenkomstig de gekozen 'REC SELECTOR' stand (mit die signaalbron in bedrijf is gesteld).

Stel gelijktijdig een recorder, aangesloten op de aansluitbussen (I) en (J) of (Q) en (R), in bedrijf voor opnemen.

#### Opmerking:

- Bezit de gebruikte recorder aparte koppen voor opnemen en weergeven, dan is 'nabandcontrole' mogelijk. Zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van de recorder.
- Bedienen van toon, geluidsstrekte, balansregelaar en loudness-schakelaar is niet van invloed op de opname.

### Luisteren naar een andere signaalbron terwijl u een opname maakt

Indien u een opname maakt met de recorderkeuzeschakelaar (6) 'REC SELECTOR' in de stand 'CD' of 'TUNER', bestaat de mogelijkheid te luisteren naar een andere signaalbron.

Druk, indien u van deze mogelijkheid gebruik wilt maken, op de versterker de bij de signaalbron behorende keuzeschakelaar (9) in. De bijbehorende indicator licht op.

#### Mislukt de opname?

- Een gestoorde opname kan het gevolg zijn van:
  - o foutieve bediening van de op te nemen signaalbron.

- r het bedienen van de recorderkeuzeschakelaar ⑥ 'REC SELECTOR'
- e het bedienen van de schakelaar ① 'DIGITAL'.

### Kopiëren van banden

Met de recorderkeuzeschakelaar ⑥ 'REC SELECTOR' in de stand 'COPY 1 → 2' kan een band van recorder 1 gekopieerd worden op die van recorder 2.

Met de recorderkeuzeschakelaar ⑥ 'REC SELECTOR' in de stand 'COPY 2 → 1' kan een band van recorder 2 gekopieerd worden op die van recorder 1.

Ondertussen kan, desgewenst, geluisterd worden naar een andere signaalbron.

- Zet de recorderkeuzeschakelaar ⑥ 'REC SELECTOR' in de stand 'COPY 1 → 2' of 'COPY 2 → 1'.
- Geef weer met recorder 1 of 2.
- Neem gelijktijdig op met recorder 2 of 1.

## ALGEMENE INFORMATIE

### Aansluiten van luidsprekers

Op de luidsprekeraansluitingen ④ 'SPEAKERS' moeten luidsprekers (impedantie 4 tot 16 ohm, indien alleen systeem A of systeem B wordt gebruikt of luidsprekers met een impedantie van 8 tot 16 ohm, indien systeem A en systeem B wordt gebruikt) paarsgewijze worden aangesloten.

Om dit te kunnen doen dienen de aders van de luidsprekersnoeren, welke liefst een minimale doorsnede hebben van  $1\frac{1}{2}$  mm<sup>2</sup>, te zijn voorbereid, d.w.z. van isolatie zijn ontdaan ( $\pm 5$  mm.) en kerndraadjes bijeengedraaid. Verwijder daarvoor zonodig de luidsprekerpluggen. Doet u dat liever niet, maak dan gebruik van passende verloopkabels.

Eén van beide aders van een luidsprekersnoer of verloopkabel is doorgaans van een speciaal kenmerk voorzien, te weten een kleur, aanspuitel, ribbel of enig andere aanduiding.

Houd dit onderscheid goed in het oog!

### Aansluiten

1. Zorg ervoor dat de versterker is uitgeschakeld!
2. Bepaal welke klemgroep u gaat gebruiken (bijv. A).
3. Kies de aan te sluiten luidspreker (bijv. de linker, 'L').  
Hiermee ligt dan vast welke twee aders in welke twee klemmen zullen komen.
4. Steek vervolgens de gemerkte ader in de rode klem, de niet-gemerkte in de zwarte klem (zie Fig. 5a, 5b en 5c).  
Draai de luidsprekerklem stevig aan, dit om de overgangswaerstand tussen de klem en de ader zo klein mogelijk te houden.
5. Verbind op precies dezelfde manier de aders van de andere luidspreker (in dit geval de rechter, 'R') met de beide andere klemmen (in dit geval A). d.w.z. de gemerkte ader wederom in de rode klem, de niet-gemerkte in de zwarte klem. Doet u dat niet, dan werken de luidspreker-s niet 'in fase' De stereo-weergave is niet correct.
6. Een eventueel aan te sluiten tweede luidsprekerpaar verbind u op precies dezelfde wijze met de resterende klemmen (in dit geval de klemmen B).
7. Controleer alle gemaakte aansluitingen op hun juistheid:
  - Ongeïsoleerde adereinden mogen elkaar niet raken (kortsluiting!).
  - De draden mogen niet los in de klemmen zitten (stevig aandraaien).
8. Zorg ervoor dat de geluidsterkteregelaar niet op MAX. staat en schakel dan pas de versterker in.

### Plaatsen van luidsprekers

Besteed, om een zo goed mogelijk stereoeffect te bereiken, enige zorg aan het opstellen van de luidsprekers. Omdat elke ruimte z'n eigen beperkingen heeft kan de beste opstelling alleen door experimenteren worden gevonden.

Neem daarbij de volgende regels in acht:

- Plaats, gezien van de luisterplaats, de op de klemmen 'L'

aangesloten luidspreker links. De op de klemmen 'R' aangesloten luidspreker rechts.

- Probeer de onderlinge afstand tussen de luidsprekers gelijk te houden aan die tussen elk van de luidsprekers en de luisterplaats.
- Lagetonenweergave wordt versterkt door de luidsprekers op de vloer of in een hoek te plaatsen.
- Hogetonenweergave wordt nadelig beïnvloed door de luidsprekers achter obstakels (meubels, zonweringen, gordijnen, etc.) te plaatsen.
- Tracht de opstelling zo symmetrisch mogelijk te houden, ook wat betreft de plaatsingshoogte.

### Onderhoud

De versterker is aan de buitenkant te reinigen met een vochtig aanvoelende doek (niet nat!). Gebruik voor het vochtig maken van de doek uitsluitend water.

## TECHNISCHE GEGEVENS

(Wijzigingen voorbehouden)

- Uitgangsvermogen volgens FTC  
bij 8 ohm belasting  
(20-20.000Hz, D  $\leq$  0.03%): 75 W continue sinusvermogen  
bij 4 ohm belasting  
(20-20.000Hz, D < 0.05%): 90 W continue sinusvermogen
- Uitgangsvermogen volgens IEC  
bij 8 ohm belasting  
(63-12.500 Hz, D  $\leq$  0.3%): 80 W continue sinusvermogen
- uitgangsvermogen volgens DIN  
(1 kHz, D  $\leq$  0.7%)  
bij 8 ohm belasting: 85 W continue sinusvermogen  
bij 4 ohm belasting: 115 W continue sinusvermogen  
bij 2 ohm belasting: 140 W continue sinusvermogen  
e IHF muziekvermogen  
bij 8 ohm belasting: 95 W  
bij 4 ohm belasting: 140 W  
bij 2 ohm belasting: 160 W
- \* Harmonische verv. (1 kHz): 0.01%
- Intermodulatie verv.: 0.03%
- \* Vermogensbandbreedte (-3 dB): 10-30.000Hz
- Frequentiebereik: 20-20.000 Hz +/-0.5dB
- Signaalruisverhouding: 90 dB (gewogen)
- Kanaalscheiding (1 kHz): 70 dB
- Dempingsfactor bij 8 ohm: 80
- Ingangen met gevoeligheid:  
Phono MC: 0.25 mV/150ohm  
Phono MM: 2,5mV/47 kohm  
Compact Disc: 150 mV/20 kohm  
Tuner: 150 mV/20 kohm  
Aux 1: 150 mV/20 kohm  
Aux 2: 150 mV/20 kohm  
Tape 1: 150 mV/20 kohm  
DAT/Tape 2: 150mV/20 kohm  
Compact Disc optisch: 1 x Toslink  
Compact Disc: 0.5 V p-pi75 Ohm  
DBS/Aux.: 0.5 V p-pi75 Ohm  
DAT/Play/Rec: 0.5 V p-pi75 Ohm
- Uitgangen:  
▷ DAT/Tape: 150 mV/550 ohm  
2 x 2 luidsprekers: 4-8 ohm  
Hoofdtelefoon: 8-100 ohm
- Toonregeling:  
lagetonen:  $\pm$  +8 dB tot - 8 dB bij 100 Hz  
hogetonen: + 8 dB tot - 8 dB bij 10 kHz
- \* Loudness (contour): + 6 dB bij 100Hz, + 4 dB bij 10 kHz
- Balansregeling: 0-∞ dB
- Opgenomen vermogen: 330 W

Dit apparaat voldoet aan de radiostoringseisen zoals deze door de EEG zijn opgelegd.