



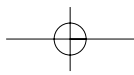
M3

Geïntegreerde Dual Mono-versterker



NEDERLANDS

Bedieningshandleiding
Manuel d'Installation
Bedienungsanleitung
Bedieningshandleiding
Manual del Usuario
Manuale delle Istruzioni
Manual do Proprietário
Bruksanvisning



BELANGRIJKE AANWIJZINGEN VOOR DE VEILIGHEID

BELANGRIJKE AANWIJZINGEN VOOR DE VEILIGHEID

- Bewaar deze aanwijzingen zodat u ze later nog kunt raadplegen.
- Geef gevolg aan alle waarschuwingen en aanwijzingen die op de audioapparatuur zijn aangebracht.

1 Lees de aanwijzingen - Lees alle aanwijzingen voor een veilig gebruik en een juiste bediening voordat u het product in gebruik neemt.

2 Bewaar de aanwijzingen - Bewaar de aanwijzingen voor een veilig gebruik en een juiste bediening zodat u ze later nog kunt raadplegen.

3 Geef gevolg aan waarschuwingen - Geef gevolg aan alle waarschuwingen die op het product en in de aanwijzingen voor de bediening staan.

4 Volg de aanwijzingen op - Volg alle aanwijzingen voor de bediening en het gebruik op.

5 Reinigen - Trek de stekker uit het stopcontact voordat u de apparatuur gaat schoonmaken. Gebruik geen vloeibare schoonmaakmiddelen of schoonmaakmiddelen in een spuitbus. Neem de versterker af met een vochtige doek.

6 Aan te sluiten apparatuur - Sluit niet apparatuur aan als deze die niet door de fabrikant van de versterker wordt aanbevolen omdat dit risico's met zich mee kan brengen.

7 Water en vocht - Gebruik deze versterker niet in de buurt van water - bijvoorbeeld, bij een badkuip, een wastafel, aanrecht of een spoelbak; in een nat souterrain; of bij een zwembad, of iets dergelijks.

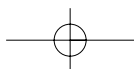
8 Accessoires - Plaats deze versterker niet op een wankel statief, een wankel standaard, beugel of tafel (al dan niet op wielen). De versterker zou kunnen vallen, wat ernstig letsel zou kunnen toebrengen aan een kind of een volwassene en ernstige schade aan de versterker. Zet de versterker alleen op een door de fabrikant aanbevolen standaard, statief, beugel of tafel (al dan niet op wielen) of één die u bij de versterker hebt aangeschaft. Hoe u de versterker ook plaatst, volg de aanwijzingen van de fabrikant en gebruik voor de plaatsing een accessoire dat door de fabrikant wordt aanbevolen.

9 Hebt u de versterker op een tafel op wielen geplaatst, verplaats dit geheel dan voorzichtig. De tafel met de versterker kan omvallen als u een snelle stopbeweging maakt of te krachtig duwt of het geheel verplaatst over een ongelijk oppervlak.

10 Ventilatie - Sleuven en openingen in de behuizing zijn bedoeld voor de ventilatie en om een betrouwbare werking van de versterker te waarborgen en te voorkomen dat de apparatuur te heet wordt: blokkeer of bedek deze openingen niet. Voorkom dat deze openingen worden afgedekt: zet de apparatuur nooit op een bed, een zitbank, een kleed of op een dergelijk oppervlak. Plaats de versterker alleen in een ingebouwde boekenkast of een in de muur verzonken rek als er voldoende ventilatie mogelijk is of de aanwijzingen van de fabrikant worden opgevolgd.

11 Stroomvoorziening - Voorzie deze versterker alleen van stroom op de wijze die op het type-label wordt vermeld. Vraag de leverancier van de versterker of de lokale elektriciteitsmaatschappij advies, als u niet precies weet of de stroomvoorziening bij u thuis geschikt is voor de apparatuur.

- **Hoofdschakelaar stroomvoorziening;** Wanneer de Aan/Uit-schakelaar in de stand Off staat, is de geïntegreerde versterker niet volledig afgesloten van de stroomvoorziening. Als u de geïntegreerde versterker wilt loskoppelen van de stroomvoorziening, kunt u allereerst de stekker uit het stopcontact trekken. Let erop dat u te allen tijde de stekker uit het stopcontact kunt trekken. Let erop dat u, wanneer u de versterker op zijn plaats zet, gemakkelijk bij de stekker kunt komen.
- **Een tijdlang niet in gebruik;** Trek de stekker uit het stopcontact als u de versterker lange tijd, bijvoorbeeld enkele maanden of langer, niet zult gebruiken.



Inleiding

VEILIGHEIDSINFORMATIE



WAARSCHUWING



VERMIJD HET RISICO VAN BRAND OF ELEKTRISCHE SCHOK: STEL DEZE APPARATUUR NIET BLOOT AAN REGEN OF VOCHT. HET BLIKSEMTEKEN MET HET SYMBOOL VAN DE PIJLPUNT, IN EEN GELIJKBENIGE DRIEHOEK, IS BEDOELD DE GEBRUIKER DE ATTENDEREN OP DE AANWEZIGHEID VAN NIET-GEÏSOLEERDE "GEVAARLIJKE SPANNING" IN DE BEHUIZING VAN DE APPARATUUR, DIE ZO HOOG IS DAT ZIJ VOOR PERSONEN EEN RISICO VAN EEN ELEKTRISCHE SCHOK KAN VORMEN.



HET UITROEPTEKEN IN EEN GELIJKBENIGE DRIEHOEK IS BEDOELD DE GEBRUIKER DE ATTENDEREN OP DE AANWEZIGHEID VAN BELANGRIJKE AANWIJZINGEN VOOR DE BEDIENING EN HET ONDERHOUD (SERVICE) IN DE HANDLEIDING BIJ DE APPARATUUR

LET OP

Veranderingen aan of wijzigingen in deze apparatuur die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door NAD Electronics kunnen gevolgen hebben voor het recht deze apparatuur te gebruiken.

BELANGRIJKE AANWIJZING TEN AANZIEN VAN DE PLAATSING

Zorg dat een goede ventilatie behouden blijft, let erop dat er rondom de apparatuur ruimte is uitgaande van de grootste buitenafmetingen inclusief uitstekende delen) die gelijk is aan, of groter is dan die in onderstaande afbeelding.

Zijpanelen links en rechts: 10 cm

Achterpaneel: 10 cm

Bovenpaneel: 50 cm

BELANGRIJKE INFORMATIE VOOR KLANTEN IN DE UK

KNIP BESLIST NIET de stekker los van deze apparatuur. Is de gemonteerde stekker niet geschikt voor de stopcontacten bij u thuis of is het netsnoer niet lang genoeg, gebruik dan een verlengsnoer met veiligheidskenmerk of vraag uw leverancier advies. Is de stekker toch losgeknipt van het netsnoer, VERWIJDER DAN DE ZEKERING en gooi de STEKKER onmiddellijk weg: zo voorkomt u dat er het risico ontstaat van een elektrische schok wanneer de stekker per ongeluk in het stopcontact wordt gestoken. Wordt de apparatuur geleverd zonder stekker, of als de stekker moet worden vervangen, volg dan de onderstaande aanwijzingen:

BELANGRIJK

MAAK NIET een aansluiting met de grootste pool die is gemarkeerd met de letter 'E' of met het veiligheidssymbool voor aarde of met de kleur(en) GROEN of GROEN EN GEEL.

De draden in het netsnoer van deze apparatuur zijn als volgt kleurgecodeerd:

BLAUW - NEUTRAAL

BRUIN - FASE

Komen deze kleuren niet overeen met de kleurmarkeringen van de polen in uw stekker, ga dan als volgt te werk:

Sluit de BLAUWE draad aan op de pool die is gemarkeerd met de letter 'N' of die zwart is.

Sluit de BRUINE draad aan op de pool die is gemarkeerd met de letter 'L' of die rood is.

Vervangt u de zekering, gebruik dan alleen een goedgekeurde zekering van de juiste capaciteit en vergeet niet het vakje van de zekering af te sluiten.

VRAAG BIJ TWIJFEL ADVIES AAN EEN VAKBEKWAAM ELECTRICIEN

Deze apparatuur is voldoet aan eisen die worden gesteld door de EEG RICHTLIJN 89/68/EEG en 73/23/EEG ten aanzien van storende radio-invloeden

OPMERKINGEN OVER MILIEUBESCHERMING

Gooi het apparaat aan het einde van zijn bruikbare leven niet bij het gewone huisvuil maar breng het naar een inzamelpunt waar elektrische en elektronische apparatuur wordt ingezameld voor recycling. Het symbool op de apparatuur, de gebruikershandleiding en de verpakking maken u hierop attent.

De materialen kunnen opnieuw worden gebruikt in overeenstemming met de markeringen die erop zijn aangebracht. Door mee te werken aan hergebruik, recycling van grondstoffen en andere vormen van recycling van oude producten levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van ons milieu.

De afdeling Informatie van uw (deel)gemeente kan u inlichtingen verstrekken over het inzamelpunt voor verantwoorde afvalverwerking.

SCHRIJF HET MODELNUMMER OP (NU HET GEMAKKELIJK ZICHTBAAR IS)

Modelnummer: _____ Serienummer: _____



NEDERLANDS



Over de M3 Dual Mono, geïntegreerde versterker

ANALOGUE SOUND, DIGITALE AFREGELING

De M3 is NADs concept voor de ideale muzikale metgezel die het in zich heeft de luisteraar daar te brengen waar de muziek zich eenvoudigweg manifesteert in haar eigen volmaakte ruimte. Voor deze doel hebben wij het klassieke analoge circuit-ontwerp opgewaardeerd naar niveaus van nooit eerder bereikte prestaties. Het volkomen ontbreken van hoorbare ruis en vervorming is het resultaat van zeer verfijnde analoge constructies en, eigenlijk wel verrassend, het gebruik van digitale afregeling.

NADs Director of Advanced Development, Bjorn Erik Edvardsen heeft, bevrijd van de beperkingen van traditionele analoge schakelingen, met gebruikmaking van precisieweerstanden (1%), afgeregeld door digitale schakelingen, een architectuur ontworpen voor alle niveau-aanpassingen die nodig zijn voor volumeregeling, balansregeling en toonregeling. (Ja, wij geloven nog steeds in toonregeling - meer hierover later.) Selectie van het inkomende signaal verloopt via gesealde precisie-relais (Reed). Een belangrijk voordeel van deze architectuur, behalve de uitermate grote precisie, is dat het mogelijk is regelfuncties op de meest gunstige fysieke positie in het circuit te plaatsen. Het signaal hoeft voor schakeling nooit naar het voorpaneel te worden geleid, zoals bij traditionele versterkerontwerpen. Om te komen tot de oneindig lage niveaus van ruis en vervorming van de M3 is een zeer nauwgezette circuit-layout nodig, omdat zelfs heel kleine wijzigingen in het signaalpad grote effecten kunnen hebben op de prestaties. Bij het streven signaalpaden zo kort mogelijk te houden is het heel belangrijk dat gebruik wordt gemaakt van SMD-componenten (SMD- Surface Mount Device) en meerlaags PCB's (print-platen).

STYLING MET EEN LUXUEUZE UITSTRALING EN INTELLIGENTE REGELFUNCTIES

De ontwerp opdracht luidt: "Het industriële ontwerp moet een fysieke aanwezigheid creëren die krachtig, dynamisch en degelijk is, en toch verfijnd en elegant". We wilden een ontwerp dat over 10 jaar er nog steeds fris en nieuw uitziet, een ontwerp met klassieke proporties en "understated" details. Wij wilden ook een versterker die niet alleen gemakkelijk te bedienen was, maar ook flexibel en compleet was in z'n bedieningsopties.

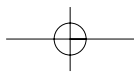
In tegenstelling tot vele high-performance versterkers biedt de M3 een uitgebreide reeks comfortabele functies. De M3 biedt luidsprekerschakeling voor twee paar luidsprekers en zeer flexibele functies voor toonregeling, evenals Zone 2-output met twee onafhankelijke sets opdrachten en de speciale ZR3-afstandsbediening. Voor de bedieningsfuncties is het voorpaneel voorzien van een reeks knoppen, waaronder één multifunctionele, zodat alle functies van de versterker onder handbereik zijn. Alle operationele standen worden duidelijk weergegeven op een tweeregelig dot-matrix VFD-display. Veel functies zijn direct toegankelijk via de M3-afstandsbediening. Het is ook mogelijk met de M3-afstandsbediening eenvoudige bedieningsfuncties voor de bijbehorende NAD DVD/SACD-speler uit te voeren.

Bijzonderheden op het gebied van prestaties zijn onder meer een multi-stage volumestappenschakelaar met stappen 0,5 dB en een bereik van 87,5 dB, een balansregelaar op afstand met stappen van 0,5 dB en een standenregelaar (Mode) met de volgende standen: stereo, alleen links, alleen rechts en mono. De toonregeling maakt het afregelen van hoge en lage tonen mogelijk, en biedt ook een optie 'spectral tilt', waarmee zeer effectief de tonale balans van veel opnamen kan worden gecorrigeerd door tegelijkertijd de lage tonen te accentueren en de hoge tonen te onderdrukken (en andersom) voor een warmere (of koelere) balans. Wij hebben de M3 ook voorzien van een tweede set voorversterkeruitgangen en een schakelbaar High Pass-filter om een gemakkelijke implementatie van een actieve subwoofer of van een tweede versterker mogelijk te maken.

Het degelijk geconstrueerde chassis is gebouwd van dikke carbonstaal platen van 2 mm en het voorpaneel is vervaardigd uit geëxtrudeerd aluminium en gegoten zink. Speciale aandacht is besteed aan de beheersing van mechanische resonantie, omdat die de klankmatige prestaties nadelig kan beïnvloeden. Voor de speciale isolerende voeten is aluminium en siliconenrubber gebruikt voor het dempen van trillingen. Alle signaalconnectoren zijn van een robuuste vergulde uitvoering en speciaal geconstrueerd voor de componenten van de NAD Masters Series. De M3 is van binnen en van buiten afgewerkt met een poeder-coating en een geavanceerde lak-afwerking uit de automobiellindustrie, wat een duurzaam en elegant mechanisch resultaat oplevert.

ONTWERP VAN DE VOORVERSTERKER

De voorversterker maakt gebruik van geheel discreet opgebouwde, stille J-FET-bufferamps met een hoge impedantie en zeer hoogwaardige Reed-relais-schakelaars bij de voorversterker-ingang. Speciale Klasse A versterkingsmodules (hoge spanning, lage uitgangsimpedantie) geven een fantastische vermogensreserve en een hoge uitgangsspanning, gecombineerd met een uitzonderlijke Signaal/Ruis-verhouding van boven de -100dB (IHF).



Inleiding

Over de M3 Dual Mono, geïntegreerde versterker

De volumeregelaar is uniek omdat gebruik wordt gemaakt van discrete precisie-weerstanden (1%) die de impedantie (en ruis) heel laag houden. De regelaar is uitgevoerd in drie stadia zodat restanten van ruis in elk stadium van versterking worden verminderd en het 'cascade-effect' van ruis dat aanwezig is een de meeste voorversterker-ontwerpen, wordt voorkomen. Dit circuit voorziet ook in de balansregeling, en dat resulteert in een kanaalscheiding van uitstekende kwaliteit en maakt dat de overspraak tussen de kanalen zo goed als wordt geëlimineerd. Deze weerstandopstellingen worden geschakeld met behulp van 15-volts digitale schakelingen die software-matig worden gestuurd en dat houdt alle regelfuncties op het ideale punt in de circuit-architectuur.

Laagimpedante toonregelfuncties in stappen geven een +/- 5 db vermeerdering/vermindering in de lage en hoge tonen, of kunnen zo worden geconfigureerd dat een variabele steilheid of 'spectrumkanteling' bij +/- 3dB per 10 wordt bereikt.

De Biamp-functie maakt het gebruik van een tweede versterker of actieve subwoofer **PREOUT 1** mogelijk, en biedt een High Pass-filterfunctie op **PREOUT 2**, met naar keuze de optie van 40Hz, 60Hz, 80Hz, 100Hz of Full Range. Dit zijn analoge filters van de 2de orde die zijn geconfigureerd rond de laagimpedante differentiële Klasse A uitgangstrap van de voorversterker. Deze uitgangstrap maakt ook gebruik van speciale fabrikantspecifieke circuits voor het tegengaan van vervorming.

De M3 is ook voorzien van een gebalanceerde lijningang met identieke JFET-buffers en een discrete differentiële versterker en een uitschakelfactor in gemeenschappelijke stand (CMR) van boven de 80dB.

Separaat geregelde wisselstroom-voedingen worden afgeleid van de dubbele mono stroomvoorziening. Koperen geleiderails en discrete regelaars houden de ruis van het circuit door het gehele systeem heen op een absoluut minimum. De display-functies en digitale functies werken via een onafhankelijke voeding om te voorkomen dat er enige interferentie met het analoge signaalpad ontstaat.

KARAKTERISTIEKEN VAN DE VERMOGENSVERSTERKER

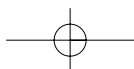
De M3 heeft een Dual Mono-ontwerp met separate ongeregelde en discreet geregelde voedingen voor verschillende trappen van de twee kanalen. De speciaal gewikkelde toroïde-transformers maken gebruik van fabrikantspecifieke technologie voor de magnetische afscherming. Hoogspanningsgelijkrichters voeden lage ESR 105C-filtercondensatoren.

NADs PowerDrive-technologie meet voortdurend de belastingsimpedantie aan ieder kanaal en past de spanning van de voeding aan om te allen tijde een maximaal onvervormd dynamisch vermogen te krijgen in de aangesloten luidspreker en onder alle bedrijfsomstandigheden. De signaalprocessor meet ook voortdurend de temperatuur en het gemiddelde lange-termijn vermogen en kiest, op basis van deze informatie, de optimale voedingsspanning.

Door de PowerDrive kan de M3 veel krachtiger klinken dan zijn al indrukwekkende classificatie van 180 watt per kanaal zou doen vermoeden. De PowerDrive-versterker kenmerkt zich door de manier waarop hij volkomen moeiteloos de muziek, zelfs bij hoge geluidsvolumes, ten gehore brengt.

De M3 maakt gebruik van een breedband current-mode Klasse A spanningsversterker die voorzien is van grote open-lus gecompenseerde bandbreedte, die wordt gevoed door stille, gestabiliseerde voedingen. NADs gepatenteerde current amp uitgangstrap begint bij < 0.02 % statische en dynamische vervorming open-lus (voor terugkoppeling), zelfs bij 3 Ohm bij 20-20.000 op alle niveaus. Door gebruik te maken van kleine hoeveelheden terugkoppeling geeft het circuit vervormingsniveaus bij alle hoorbare frequenties die aan de grenzen van het meetbereik liggen – minder dan 0,002%!

De superdegelijk uitgevoerde uitgangstrap is per kanaal voorzien van 4 paar discrete bipolaire uitgangstransistoren van 150W, voor een onvervormde piek-uitgangsspanning van 50A. Koelribben van enorme afmetingen waarborgen een levenslange probleemloze werking.



Over de M3 Dual Mono, geïntegreerde versterker**BELANGRIJKSTE KENMERKEN:**

- Discrete hoge-ingangsimpedantie gebalanceerde ingangsversterker met een uitschakelfactor in gemeenschappelijke stand (CMR) van boven de 70dB over het gehele frequentiebereik.
- Hogeingangsimpedantie Klasse A versterkers in het hoofdsignaalpad.
- Fabrikantspecifieke gedistribueerde lage-impedantie volumeregeling in stappen geeft uitzonderlijk weinig ruis/vervorming bij alle volumenniveaus.
- PowerDrive current-mode vermogensversterker en NADs gepatenteerde uitgangstrap met ultra-lage vervorming die belastingen van lage impedantie aansturen.
- Separate laag-impedante gereguleerde voedingen die weinig ruis geven voor de ingangen en aandrijftrappen van elk kanaal.

WAT ZIT ER IN DE DOOS:

In de verpakking treft u aan behalve uw M3 Dual Mono geïntegreerde versterker:

- Een losse voedingskabel
- De afstandsbediening, M3, met batterijen
- De ZR3 second-zone afstandsbediening, ZR3, met batterijen
- Deze bedieningshandleiding

BEWAAR DE VERPAKKING:

Bewaar de doos en alle verpakkingsmateriaal behorend bij uw M3. Als u gaat verhuizen of om een andere reden uw geïntegreerde versterker moet vervoeren, is dit daarvoor verreweg de veiligste en meest geschikte doos. Wij hebben al vaak gezien dat componenten die verder in perfecte staat waren, beschadigd raakten omdat ze werden vervoerd in een doos die niet geschikt was, dus daarom vragen wij u: Bewaar de doos!

SNEL AAN DE SLAG:

1. Sluit aan de achterzijde de luidsprekers aan op de luidsprekeraansluitingen en de signaalbronnen op de juiste ingangen.
2. Steek de netkabel in de IEC-aansluiting van de M3.
3. Zet de M3 in de stand Standby door de knop POWER op het achterpaneel op ON te zetten.
4. Zet de M3 aan door de Aan/Uit-knop op het voorpaneel in te drukken.
5. Selecteer de signaalbron: druk op de knop listen en maak een keuze.

EEN OPMERKING OVER DE PLAATSING

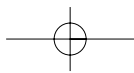
Plaats de apparatuur op een recht oppervlak dat sterk genoeg is om het gewicht te dragen. Plaats de apparatuur niet in direct zonlicht of op een plaats waar zij blootstaat aan warmte of vocht. Plaats niet een draaitafel (vooral niet één met een Moving Coil-element) of een TV-toestel naast of direct boven de apparatuur, aangezien de vermogenstransformatoren van de M3 een aanzienlijk magnetisch veld genereren.

De vinnen van de heatsink maken het lastig de M3 op te tillen aan de linker- en rechterzijde. U zult wel merken dat het praktischer is de M3 op te tillen met één hand onder het voorpaneel en één onder het achterpaneel. Veel van het gewicht van de M3 bevindt zich in de buurt van het voorpaneel.

LET OP: Het gewicht van de versterker moet altijd rusten op de voeten (aan de onderzijde). Zet de versterker nooit op het achterpaneel, met het voorpaneel omhoog. Doet u dat, dan riskeert u de ingaande/uitgaande aansluitingen te beschadigen.

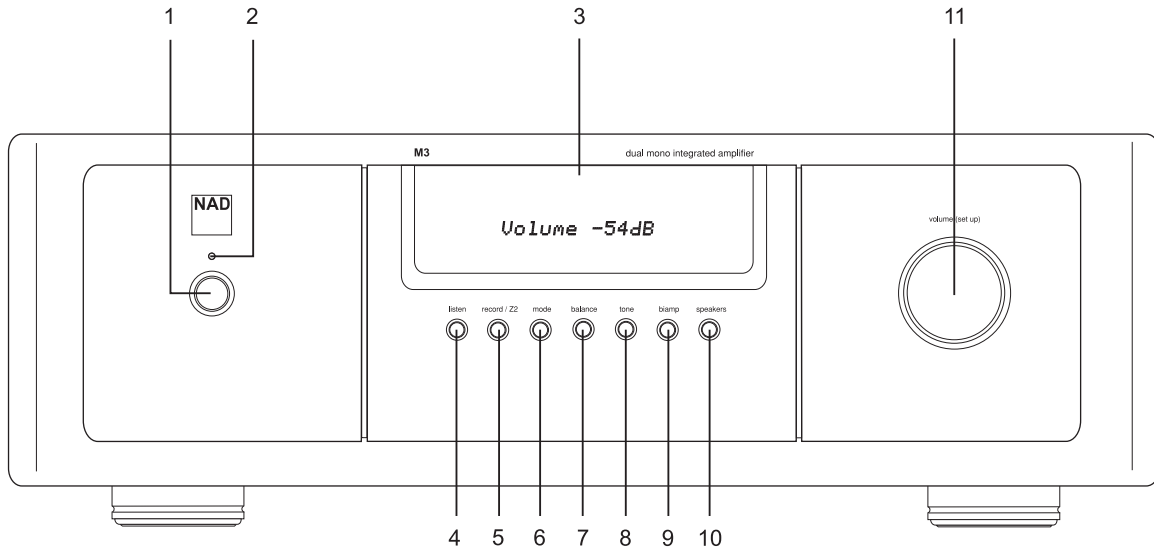
De geïntegreerde versterker genereert wat warmte, ook als geen vermogen wordt geleverd, dit vereist interne en externe ventilatie. Zorg voor voldoende ventilatie. Plaats de versterker niet op een afgesloten plaats, zoals in een boekenwand of in een kast waar de luchtstroom door de ventilatiesleuven wordt belemmerd.

Blokkeer niet de ventilatiesleuven bovenop de versterker met papieren of kledingstukken. Verder kunt u beter, als u de versterker op een vloer gestoffeerd met vloerbedekking wilt zetten, er een stuk plaatmateriaal onder leggen om te voorkomen dat de versterker in de vloerbedekking zakt en de luchtinlaten aan de onderzijde worden geblokkeerd.

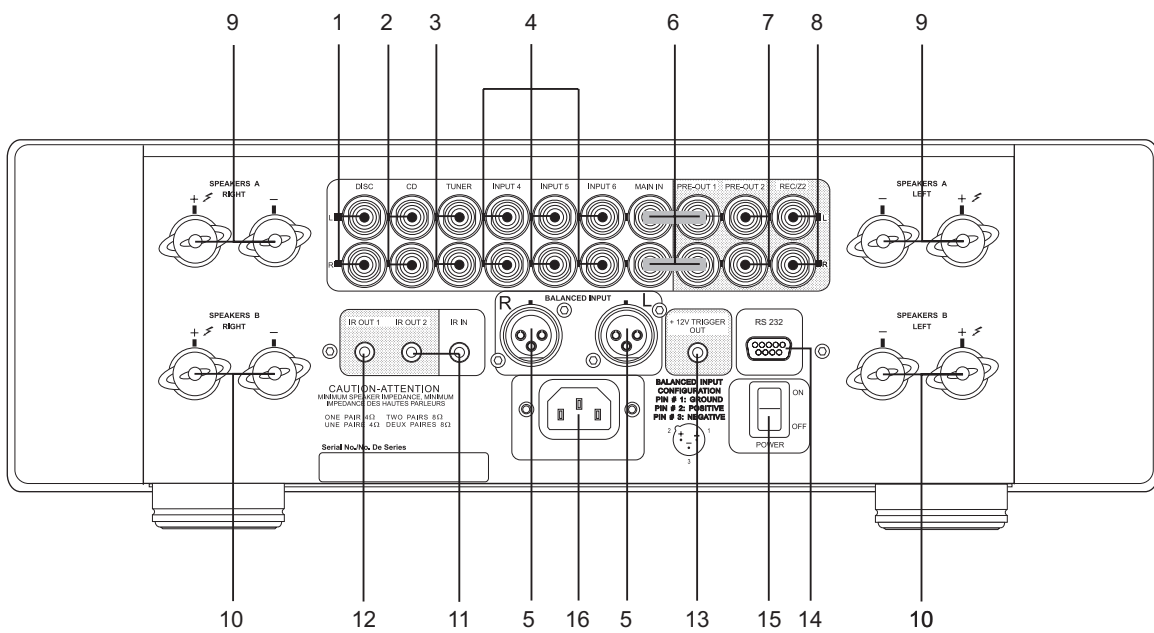


Aanduiding van bedieningsfuncties

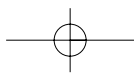
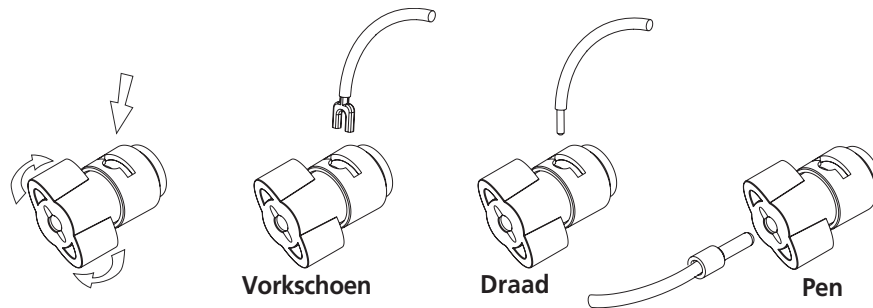
BEDIENINGSFUNCTIES OP HET VOORPANEEL (AFBEELDING 1)



AANSLUITINGEN EN BEDIENINGSFUNCTIES OP HET ACHTERPANEEL (AFBEELDING 2)

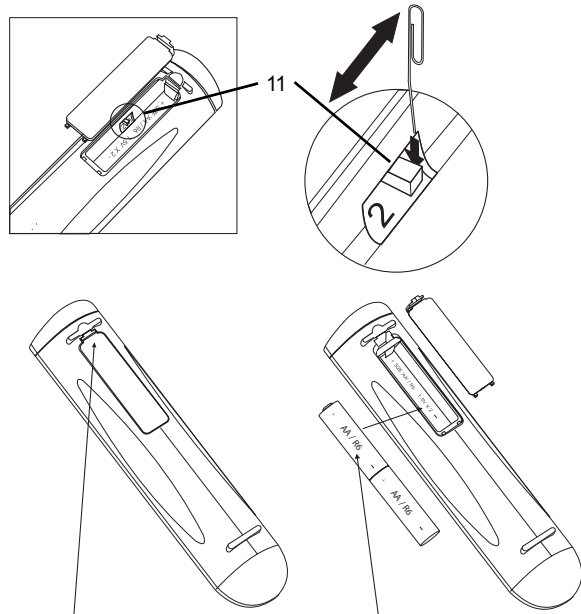
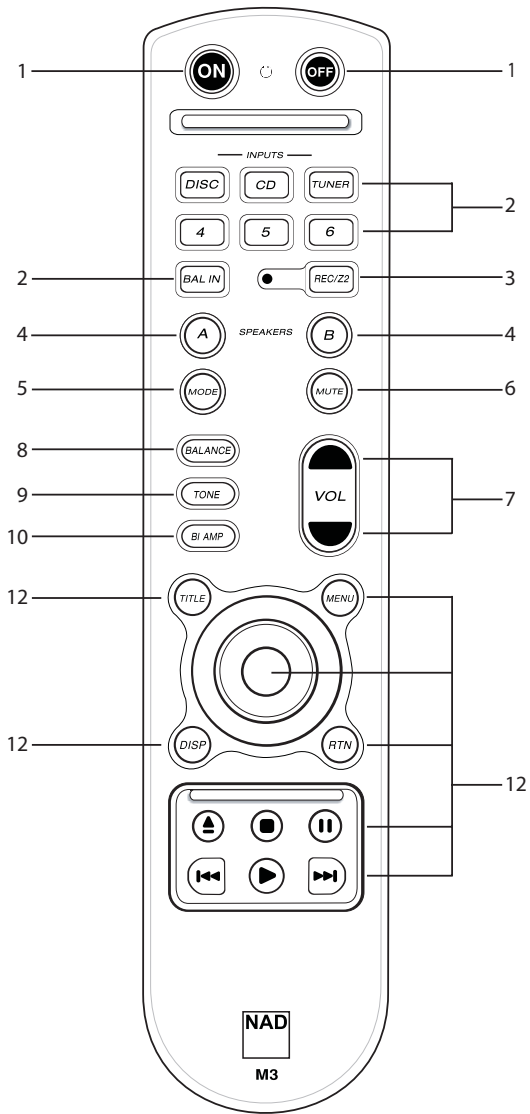


AFBEELDING 3



Aanduiding van bedieningsfuncties

M3 AFSTANDBEDIENING (AFBEELDING 4)



DRUK ZE NAAR BINNEN EN TREK MET HET LIPJE HET AFDEKPLAATJE VAN DE BATTERIJEN NAAR BUITEN

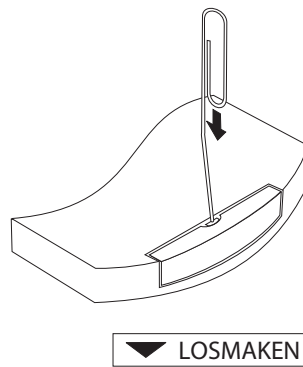
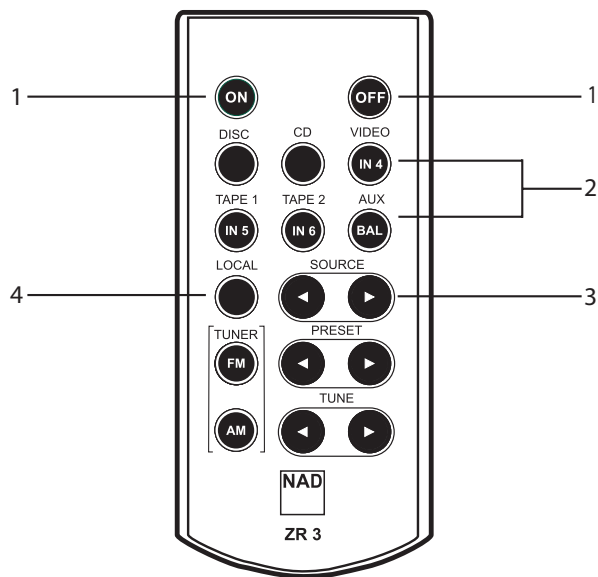
PLAATS DE BATTERIJEN IN DE OPENING. LET OP DE JUISTE POLARITEIT



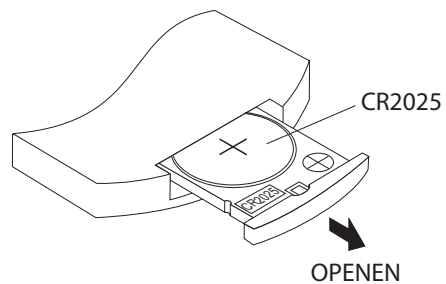
DRUK HET AFDEKPLAATJE VAN DE BATTERIJEN OP ZIJN PLAATS TOTDAT U EEN KLIK HOORT

NEDERLANDS

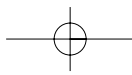
ZR3 AFSTANDBEDIENING (AFBEELDING 5)



LOSMAKEN



OPENEN



Aanduiding van bedieningsfuncties

Over de M3 Dual Mono, geïntegreerde versterker

BEDIENINGSFUNCTIES OP HET VOORPANEEL (AFBEELDING 1)

1. Standby-knop:

Met de Standby-knop zet u de M3 aan en in de stand Standby (Sluimerstand). Deze knop werkt alleen als de LED van de statusaanduiding blauw is, wat betekent dat de M3 aanstaat, of als deze LED oranje is, wat betekent dat de M3 standby staat.

2. L.E.D. van de statusaanduiding:

Standby: Wanneer deze LED oranje is, staat de M3 in de stand Standby.

Aan: Wanneer deze LED blauw is, staat de M3 aan.

Beveiliging: Wanneer deze LED rood is, staat de M3 in een beveiligde stand.

De M3 is voorzien van sensoren voor een abnormale warmteontwikkeling binnenin en voor signaalniveaus die de M3 of de luidsprekers zouden kunnen beschadigen. Wanneer deze omstandigheden weer normaal zijn, keert de M3 terug in de Aan-stand. Als de LED van de statusaanduiding rood is en er staat langer dan 5 minuten PROTECT in de display, zet de M3 dan uit door middel van de AAN/UIT-schakelaar op het achterpaneel en controleer alle luidsprekerkabels en aansluitingen op kortsluiting. Bedien daarna de M3 weer zoals u gewend bent. Als de LED van de statusaanduiding ook dan nog rood is en er staat nog PROTECT in de display, neem dan contact op met een vakbekwaam NAD-servicemonteur met het verzoek de M3 te repareren.

3. Vacuum Florescent Display (VFD):

Het VFD verschaft visuele informatie over alle belangrijke standen, instellingen en functies van de M3 voor zowel de Main Zone en Zone-2.

4. listen (keuze signaalbron):

Met de knop listen kunt u de signaalbron (input) kiezen. Houd u de knop langer dan één seconde ingedrukt, dan verspringt de keuze van signaalbron naar de volgende stand; de volgorde is als volgt: DISC, CD, TUNER, INPUT 4, INPUT 5, INPUT 6, BALANCED en dan weer terug naar DISC.

Gebruikersnamen toewijzen (keuze van signaalbron): Signaalbronnen een nieuwe naam geven is handig wanneer u hulpapparatuur gebruikt die niet overeenkomt met de standaard-signalbronnen. Bijvoorbeeld, een CD-speler met gebalanceerde uitgangen sluit u aan op de gebalanceerde ingang. Geef de gebalanceerde ingang voor de CD-speler als volgt een nieuwe naam:

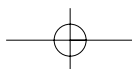
Druk de knoppen **listen** en **record / Z2** in en houd ze ingedrukt totdat de cursor knippert. Draai de regelknop **volume (set up)** naar de letter "C" en vergrendel vervolgens de selectie en breng de cursor naar de volgende positie door op de knop **listen** te drukken. Herhaal de procedure voor de overige letters van de naam. U kunt de nieuwe gebruikersnaam opslaan door op de knop **record / Z2** te drukken.

OPMERKINGEN:

- Iedere naam kan maximaal uit 20 letters bestaan. De variabelen zijn: kleine letters, hoofdletters, cijfers en diverse leestekens.
- Noteer, als een geheugensteuntje, in de tabel op pagina 17 de namen die u vastlegt voor als u later de aansluitingen en toewijzing van ingangen wilt wijzigen.

5. record / Z2 (uitgaand signaal Zone-2): Druk op de knop **record / Z2** en selecteer welk signaal u als opnamebron wilt gebruiken. Houd u de knop langer dan één seconde ingedrukt, dan verspringt de keuze van signaalbron naar de volgende stand; de volgorde is als volgt: OFF, DISC, CD, TUNER, INPUT 4, INPUT 5, INPUT 6, BALANCED, LOCAL en dan weer terug naar OFF. De opeenvolging van standen stopt wanneer u de knop **record / Z2** loslaat. Verder kunt u met de ZR3 afstandsbediening direct de signaalbron kiezen (zie ZR3 Afstandsbediening).

OPMERKING: Met **record / Z2** kunt u elke signaalbron monitoren. De laatste stand van **record / Z2** wordt bewaard, ook als u de M3 in standby zet. U kunt **record / Z2** alleen gebruiken als de M3 aanstaat.



Aanduiding van bedieningsfuncties

Over de M3 Dual Mono, geïntegreerde versterker

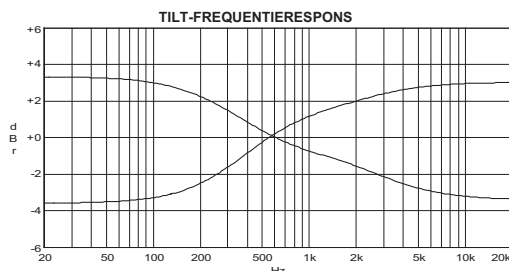
- 6. mode (stand):** De selectorfunctie mode is een handige manier om de instellingen van de M3 te testen. U kunt bijvoorbeeld in de stand Mono controleren of de speakers in fase staan. Door voor de stand Left of Right te kiezen kunt u gemakkelijk de balans regelen tussen het ingaande signaal voor het linker en rechter kanaal.

Met behulp van de knop mode kunt u overschakelen tussen de vier luisterstanden. Drukt u de knop langer dan één seconde in, dan wordt steeds de volgende stand geselecteerd, dat gaat als volgt: STEREO, MONO, LEFT, RIGHT en dan terug naar de luisterstand STEREO. De opeenvolging van standen stopt wanneer u de knop mode loslaat.

- 7. balans:** U kunt de LEFT- en RIGHT-balans tegelijkertijd regelen met behulp van de regelknop volume (set up). U kunt het niveau van zowel LEFT en RIGHT regelen tussen +/- 9.5 dB. U kunt de balans aanpassen door de knop balance één keer in te drukken en vervolgens binnen 5 seconden de regelknop volume (set up) te draaien en het balansniveau van LEFT of RIGHT af te regelen. Na ongeveer vijf seconden wordt het balansmenu uitgeschakeld en worden de balansinstellingen in het geheugen opgeslagen.

- 8. toon:** Activeer en deactiveer de toonregelfuncties met een druk op de knop **tone**. Houd u de knop langer dan één seconde ingedrukt, dan schakelt u de optie **tone** over tussen de standen TONE ACTIVE en TONE DEFEAT. U kunt de regeling van de hoge tonen en lage tonen geheel uitschakelen door middel van TONE DEFEAT (directe uitschakeling van alle analoge filters). U schakelt TONE ACTIVE in door met behulp van de knop **tone** TONE ACTIVE op het scherm te brengen en vervolgens de knop **tone** los te laten. Dan verschijnen binnen enkele ogenblikken de toonregelfuncties. Vervolgens schakelt u met behulp van de knop **tone** achtereenvolgens de functies voor regeling van de lage tonen en van de hoge tonen en van tilt in.

Als u TONE ACTIVE selecteert, kunt u de instellingen van hoge en lage tonen en spectral tilt van de M3 regelen via de regelknop volume (set up). U kunt het niveau van de hoge en lage tonen afregelen tussen +/- 5 dB. De aanpassing van spectral tilt maakt een gelijktijdige compensatie van +/-3dB van lage en hoge tonen mogelijk. Wanneer u het niveau van lage en hoge tonen aanpast, blijft de waarde van spectral tilt 0dB. Wanneer u de spectral tilt aanpast, volgen de waarden van de lage en hoge tonen tegelijkertijd de aanpassing van de spectral tilt. Zie de afbeeldingen 6 & 7, dit zijn voorbeelden van frequentieresponstabellen van lage tonen, hoge tonen en tilt.

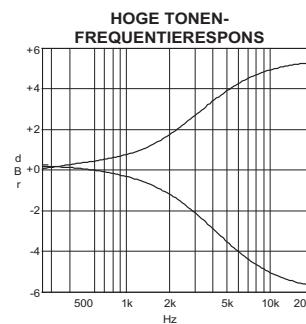
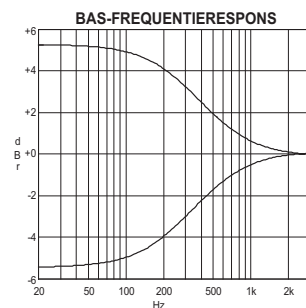


AFBEELDING 7

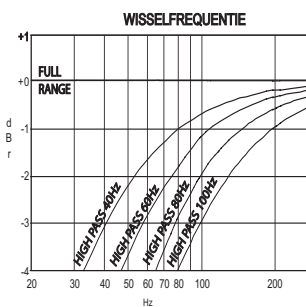
- 9. biamp (keuze van wisselfrequenties):** Als u kleinere luidsprekers gebruikt (boekenplankformaat), in combinatie met een actieve subwoofer (zie het hoofdstuk **PRE OUT 2** onder Aansluitingen en Bedieningsfuncties op het Achterpaneel) kunt u met de M3 de wisselfrequentie voor de luidsprekers aanpassen aan de lagetonen-respons van de luidsprekers. Druk op de knop **biamp** en doorloop de reeks filterwaarden. Houd u de knop langer dan één seconde ingedrukt, dan verspringt de keuze van wisselfrequentie naar de volgende stand, de volgorde is als volgt: BIAMP CROSSOVER FULL RANGE, HIGH PASS 40 Hz, HIGH PASS 60 Hz, HIGH PASS 80 Hz, HIGH PASS 100 Hz en dan terug naar FULL RANGE. De opeenvolging van standen stopt wanneer u de knop **biamp** loslaat. Zie afbeelding 8 voor voorbeelden van de frequentierespons van het wisselfilter. In Aansluitingen en bedieningsfuncties op het achterpaneel, **PRE OUT 2** vindt u alles over het aansluiten van een subwoofer.

- 10. luidsprekers:** De M3 is voorzien van twee stel luidspreker-aansluitingen, A en B. U kunt één stel of beide, samen of afzonderlijk, in- of uitschakelen. Met behulp van de knop **speakers** kunt u overschakelen tussen de vier luidsprekerstanden. Houd u de knop langer dan één seconde ingedrukt, dan verspringt de keuze van luidsprekers als volgt: SPEAKERS A, SPEAKERS B, SPEAKERS A+B, SPEAKERS Off en dan weer terug naar de keuze SPEAKERS A. De opeenvolging van standen stopt wanneer u de knop speakers loslaat. Bij biamp vindt u meer over de hierboven genoemde frequentie van het wisselfilter.

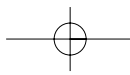
- 11. volume (set up):** Met de regelknop **volume (set up)** kunt u het volume regelen, de balans aanpassen, de toonregeling uitvoeren en signaalbronnen een andere naam geven. Het standaard-inschakelniveau voor het volume is -20 dB. Het inschakelniveau voor het volume zal altijd teruggaan naar -20 dB als het volumeniveau hoger is dan -19 dB, voordat standby wordt ingeschakeld.



AFBEELDING 6



AFBEELDING 8



Installeren

Over de M3 Dual Mono, geïntegreerde versterker

AANSLUITINGEN EN BEDIENINGSFUNCTIES OP HET ACHTERPANEEL (AFBEELDING 2)

- 1. DISC:** Sluit het audiosignaal op lijnniveau van een videodisc- of een DVD-speler aan op de Left- en Right-aansluitingen van deze ingang.
- 2. CD:** Sluit het audiosignaal op lijnniveau van een CD-speler aan op de Left- en Right-aansluitingen van deze ingang.
- 3. TUNER:** Sluit het audiosignaal op lijnniveau van een tuner (radio) aan op de Left- en Right-aansluitingen van deze ingang.
- 4. INPUT 4-6:** Sluit het signaal van een willekeurige audiobron aan op de lijnniveau-aansluitingen (Left en Right) van deze ingang. U kunt de procedure voor het Toewijzen van Gebruikersnamen volgen uit het hoofdstuk Bedieningsfuncties op het Voorpaneel en signaalbronnen een nieuwe naam geven.
- 5. BALANCED:** Sluit een XLR-audiobron aan op deze ingangen. Let erop dat de aansluiting als volgt standaard is geconfigureerd: pen 1 is aarding voor het chassis (aarde), pen 2 is het signaal zelf en pen 3 is voor het retoursignaal. U kunt de procedure voor het Toewijzen van Gebruikersnamen volgen uit het hoofdstuk Bedieningsfuncties op het Voorpaneel en deze signaalbron een nieuwe naam geven.
- 6. MAIN IN/PRE OUT 1:** De belangrijkste koppeling tussen de dual mono-block voorversterker en de dual mono-block eindversterker van de M3 wordt gevormd door deze geleiderbruggen (jumpers). Deze verbinding geeft het volledige frequentiebereik van het uitgaande signaal.

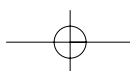
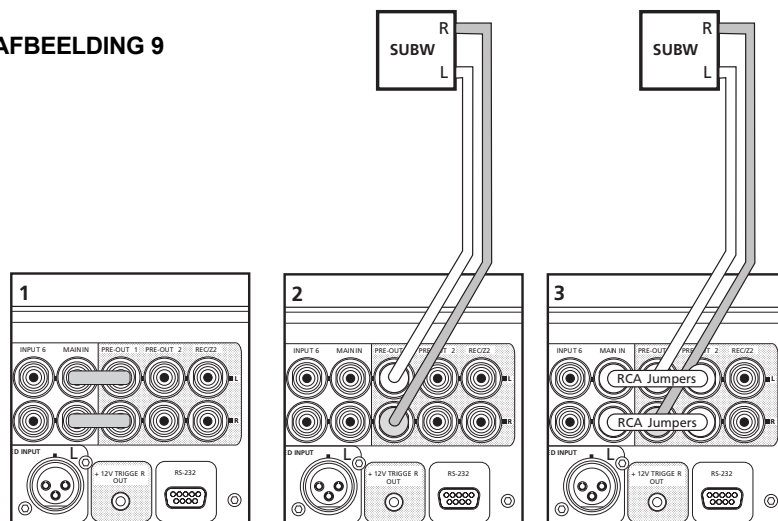
OPMERKING: De **biamp**-instelling (Keuze wisselfrequentie) zijn niet van invloed op dit uitgaande signaal.

PRE OUT 2: Dit uitgaande secundaire voorversterkersignaal volgt het volumeniveau van **PRE OUT 1**.
1. Pas de **biamp**-instellingen voor high-pass-frequentie aan voor **PRE OUT 2** met de **biamp** (keuze wisselfrequentie) aan aan de frequentierespons van de luidsprekers die op de luidspreker-aansluitingen van de M3, A of B, zijn aangesloten.

Biamp-aansluiting: Wilt u de **biamp**-functie van de M3 gebruiken, zet de M3 dan eerst uit en trek vervolgens de stekker uit het stopcontact. Neem de **MAIN IN/PREOUT 1**-jumper (Afbeelding 9-1) voor beide kanalen los. Sluit de linker en rechter **PRE OUT 1**-uitgang aan op een actieve subwoofer (Afbeelding 9-2) en gebruik hiervoor hoogwaardige RCA-kabels. Overbrug met een korte, hoogwaardige RCA-jumpers het linker- en rechterkanaal van **PREOUT 2** naar **MAIN IN** (Afbeelding 9-3).

Pas, als dat mogelijk is, de wisselfrequenties van de subwoofer aan aan de biamp-wisselfrequenties van **PRE OUT**. Zie voor de keuze van beschikbare wisselfrequenties het hoofdstuk Bedieningsfuncties op het voorpaneel, biamp-afregeling.

AFBEELDING 9



Over de M3 Dual Mono, geïntegreerde versterker

- 8. REC/ZZ:** Deze uitgang is een niet-variabele uitgang op lijnniveau. Sluit op deze uitgang opnameapparatuur aan, zoals een audio-tapedeck of een A/D Converter-recorder. U kunt op deze uitgang ook aanvullende audio-apparatuur aansluiten, zoals een geïntegreerde versterker voor een multi-zone opstelling. Gebruik in een dergelijk geval deze uitgang in combinatie met de ZR3-afstandsbediening en IR IN (Zie het gedeelte over IR IN hieronder).
- 9. SPEAKERS A:** Sluit hier luidsprekers aan met een impedantie van 4 Ohm of hoger. Sluit de rechter luidspreker aan op de aansluitingen die zijn gemarkeerd met 'R +' en 'R -' en let er daarbij op dat u de 'R +' is aangesloten op de '+'-aansluiting op uw luidspreker en de 'R -' is aangesloten op de '-'-aansluiting van de luidspreker. Sluit de linker luidspreker op dezelfde manier aan op de aansluitingen die zijn gemarkeerd met 'L+' en 'L-'. Sluit luidsprekers aan met een impedantie van 8 ohm of meer, als u zowel **SPEAKERS A** als **SPEAKERS B** gebruikt.
- 10. SPEAKERS B:** Sluit hier luidsprekers aan met een impedantie van 4 Ohm of hoger. Sluit de rechter luidspreker aan op de aansluitingen die zijn gemarkeerd met 'R +' en 'R -' en let er daarbij op dat u de 'R +' is aangesloten op de '+'-aansluiting op uw luidspreker en de 'R -' is aangesloten op de '-'-aansluiting van de luidspreker. Sluit de linker luidspreker op dezelfde manier aan op de aansluitingen die zijn gemarkeerd met 'L+' en 'L-'. Sluit luidsprekers aan met een impedantie van 8 ohm of meer, als u zowel **SPEAKERS A** als **SPEAKERS B** gebruikt.

OPMERKINGEN: Wanneer u luidsprekers aansluit op zowel **SPEAKERS A** als op **SPEAKERS B** mag u geen luidsprekers aansluiten met een impedantie van minder dan 8 Ohm. Gebruik altijd een zware gevlochten draad (2 mm² of dikker) voor de aansluiting van de luidsprekers op uw M3.

U kunt via de aansluitingen (high current) luidsprekers vastschroeven door middel van kabels die zijn voorzien van vorkschoenen (spades) of een pen-connector, of u kunt niet-afgewerkte kabels gebruiken.

VORKSCHOENEN (SPADES) (Afbeelding 3)

Het is de bedoeling dat u deze onder de schroefbevestiging van de aansluiting schuift en dat u vervolgens de aansluiting vastschroeft. Let erop dat u de connector stevig vastzet en dat er niet het gevaar bestaat dat ongeïsoleerd metaal van de vorkschoen in aanraking komt met het achterpaneel of met een andere connector, omdat hierdoor schade kan optreden.

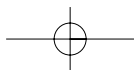
ONAFGEWERKT DRAAD EN PEN-CONNECTORS (Afbeelding 3)

Steek onafgewerkte draden en pen-connectors in het gat in de schacht van de aansluiting. Schroef de kunststof bus van de luidspreker-aansluiting zo ver los dat het gat in de schroefschacht zichtbaar wordt. Steek de pen of het uiteinde van de onafgewerkte kabel in het gat en zet de kabel goed vast door de bus van de aansluiting aan te draaien. Zorg ervoor dat op geen enkele wijze het onbeschermd metaal van de luidsprekerkabel het achterpaneel of een andere connector kan raken. Let erop dat er niet meer dan 1 cm van de kabel of de pen onbeschermd is en dat er geen losse aders van de kabel uitsteken.

- 11. IR IN & IR OUT 2:** Via deze 3,5mm Mini-jack-connectors kunt u opdrachten doorgeven van andere apparatuur die is uitgerust met soortgelijke IR-connectors (infrarood). Verbind de IR-uitgangen van een ander hifi-systeem door naar **IR IN** van de M3 en vervolgens de **IR OUT-2** naar de IR-ingangen van andere hifi-systemen zodat u een heel systeem kunt bedienen via één enkele afstandsbediening vanaf één unit met één enkele IR-aansluiting.

OPMERKINGEN: IR OUTPUT 1 is hard-wired naar de IR-sensor op het voorpaneel van de M3. Verbind de **IR-IN** alleen door met **IR-OUT-2** wanneer u de M3 aansluit als onderdeel van serie-IR-configuratie.

Vraag een systeem-installeteur of uw leverancier om advies over het opzetten en configureren van infrarood- gestuurde multi-room hifi-systemen.



Installeren

Over de M3 Dual Mono, geïntegreerde versterker

12. IR OUT 1: De **IR OUT 1** is hard-wired naar de IR-sensor (infrarood) van de M3. Geef via deze 3,5mm Mini-jack-connector opdrachten van de IR-sensor op het voorpaneel van de M3 door aan andere apparatuur die is uitgerust met een soortgelijke IR-connectors. Verbind **IR OUT 1** van de M3 door met de IR-ingangen van andere componenten van het hifi-systeem naar andere IR-uitgangen zodat een heel systeem kan worden bediend via de IR-sensor op het voorpaneel van de M3.

OPMERKING: *Vraag een systeem-installeur of uw leverancier om advies over het opzetten en configureren van infrarood- gestuurde multi-room hifi-systemen.*

13. +12 V TRIGGER OUT: Deze +12V TRIGGER OUT volgt de voedingsstand van de M3. Met deze 3,5mm mini-jack-connector kunt u +12 Volt bij een maximale spanning van 50 milliampère doorgeven aan hulp-apparatuur, zoals een subwoofer, of andere audio-apparatuur. Staat de M3 in standby, dan staat er geen stroom op deze mini-steker-aansluiting (0 Volt). Staat de M3 aan, dan staat er +12 Volt op deze mini-steker-aansluiting.

OPMERKINGEN: *De middelste geleider van de 3,5mm mini-steker (fase) is het stuursignaal. De buitenste geleider (afscherming) is het aarde-retourpad.*

De systeeminstalleur of uw dealer kan u van advies dienen bij het goed opzetten en configureren van de +12V TRIGGER OUT-interface.

14. RS-232: Met behulp van een PC met het Windows®-besturingssysteem en NADs eigen interface-besturingssoftware kunt u de M3 op afstand bedienen. Deze voorziening voor bediening op afstand gebruikt als GUI (grafisch gebruikersinterface) een functionele afbeelding van het voorpaneel van de M3. Deze connector is uitgevoerd als een standaard DB-9 RS-232-configuratie. Sluit de RS-232-connector van de M3 aan op DB-9 RS-232-connector van uw Windows® PC met behulp van een in de winkel verkrijgbare seriële kabel (DB-9 RS-232).

OPMERKINGEN: *Bezoek www.nadelectronics.com voor de laatste nieuwe versie van de software voor de bediening van de M3-interface.*

Gebruik voor de verbinding tussen uw Windows® PC en de M3 een standaard DB-9 male-naar-DB-9 female seriële kabel van het type RS-232. Gebruik niet het nulmodem type van de RS-232-kabel.

Niet alle Windows® PC's zijn voorzien van een seriële connector van het type RS-232. Als uw PC geen RS-232-connector heeft, gebruik dan een in de winkel verkrijgbare RS-232-USB-adapter voor de aansluiting op uw PC. Volg voor het instellen van het RS-232 naar USB-adapter de begeleidende instructies.

De systeeminstalleur of uw dealer kan u van advies dienen bij het goed opzetten en configureren van de RS-232-interface.

Er wordt bij de M3 niet een seriële kabel van het type DB-9 RS-232 en ook niet een RS-232-naar-USB-adapter geleverd.

15. AAN/UIT-schakelaar: De AAN/UIT-schakelaar (POWER) zorgt voor de hoofd-stroomvoorziening van de M3. Staat deze schakelaar in de stand ON, dan is de M3 standby, wat wordt aangeduid door de oranje LED van de statusaanduiding boven de Aan/UIT-schakelaar op het voorpaneel. Als u denkt de versterker gedurende lange tijd niet te gebruiken, kunt u het beste de AAN/UIT-schakelaar in de stand OFF zetten.

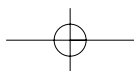
OPMERKING: *Wanneer de AAN/UIT-schakelaar in de stand OFF staat, kunt u de M3 niet met de afstandsbediening ZR3, niet met de afstandsbediening M3 en ook niet met de Aan/UIT-schakelaar op het voorpaneel aanzetten.*

16. IEC netsnoeraansluiting: Sluit eerst de voedingskabel van de M3 op deze IEC-aansluiting aan en steek daarna pas de stekker in het stopcontact. Trek nooit de voedingskabel uit de IEC-aansluiting voordat u de stekker uit het stopcontact hebt gehaald. Volgt u deze procedure niet, dan bestaat het gevaar dat u een elektrische schok krijgt. Zet altijd eerst de schakelaar AAN/UIT-schakelaar in de stand OFF en trek de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact, voordat u aansluitingen op de ingangen op het achterpaneel loskoppelt of wijzigt.

OPMERKING: *Wanneer u audiokabels op het achterpaneel van de M3 aansluit of daarvan loskoppelt, trek dan ook de stekker van hulpapparatuur uit het stopcontact. Doet u dat niet, dan loopt mogelijk de M3 of de hulpapparatuur schade op.*

Pin DB-9	Functie
2	Gegevens verzenden
3	Gegevens ontvangen
5	Signaalarde

Toewijzing DB-9 pen-uit



Over de M3 Dual Mono, geïntegreerde versterker

M3 AFSTANDBEDIENING (AFBEELDING 3)

De afstandsbediening regelt alle hoofdfuncties van de M3 en is daarnaast voorzien van functies voor het op afstand bedienen van zowel NAD DVD- als NAD CD-spelers (zie CD/DVD-schakelaar hieronder). De afstandsbediening heeft een bereik van 5 meter. Voor een maximale levensduur worden alkalinebatterijen aanbevolen. Plaats twee AA-batterijen (R6) in het batterijvak aan de achterzijde van de afstandsbediening. Let erop dat u de batterijen, wanneer u ze vervangt, goed plaatst, zoals op de bodem van het batterijvak wordt aangeduid.

Raadpleeg de eerdere hoofdstukken van de handleiding voor een volledige beschrijving van de afzonderlijke functies.

Wanneer een opdracht van de afstandsbediening wordt ontvangen, knippert de LED van de statusconditie.

- 1. ON/OFF:** Met de knoppen **ON/OFF** zet u de M3 aan en in de stand Standby (Sluimerstand). Deze knoppen werken alleen als de LED van de statusaanduiding blauw is, wat betekent dat de M3 aanstaat, of als deze LED oranje is, wat betekent dat de M3 standby staat.

U schakelt het uitgaande signaal van de second zone in, door eerst de knop **REC/Z2(3)** in te schakelen, wat wordt aangeduid door de rode LED naast de knop **REC/Z2**, en vervolgens op de knop **ON** te drukken. U schakelt het uitgaande signaal van de second zone uit door de knop **REC/Z2** in te schakelen en vervolgens op de knop **OFF** te drukken. Zie voor een verdere uitleg van de bediening van het uitgaande signaal van de second zone, de knop **REC/Z2** hieronder.

- 2. Knoppen voor de signaalbron:** Er zijn behalve de knop **REC/Z2** 7 knoppen voor signaalbronnen. Druk voor een rechtstreekse keuze van het inkomende signaal de bijbehorende knop voor de signaalbron.

- 3. REC/Z2:** Met deze knop kunt u de afstandsbediening overschakelen naar een second zone-afstandsbediening. De rode LED naast de **REC/Z2** laat zien dat de knoppen voor de signaalbron van de tweede zone actief zijn. U kunt gedurende drie seconden in een venster de signaalbron kiezen, daarna is deze knop uitgeschakeld. Kies binnen deze tijd de signaalbron in.

- 4. SPEAKERS A & B:** Maak een keuze: luidsprekers **A**, **B** of beide, **A & B**.

- 5. MODE:** Met behulp van de knop **MODE** kunt u overschakelen tussen de vier luisterstanden. Drukt u de knop langer dan één seconde in, dan wordt steeds de volgende stand geselecteerd, dat gaat als volgt: STEREO, MONO, LEFT, RIGHT en dan terug naar de luisterstand STEREO. De opeenvolging van standen stopt wanneer u de knop **MODE** loslaat.

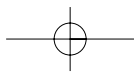
- 6. MUTE:** Met de knop **MUTE** kunt u de luidsprekers tijdelijk uitschakelen. Het woord **MUTE** wordt ononderbroken in de display weergegeven. Druk nogmaals op **MUTE** of op de volumeregelpknop als u de luidsprekers weer wilt inschakelen. De functie MUTE is niet van invloed op opnamen die worden gemaakt met behulp van de **REC/Z2**-uitgang maar is er wel van invloed op het signaal dat naar beide Preamp-uitgangen wordt gestuurd.

- 7. VOL (Volume):** Druk op **VOL ▲** of **▼** of op de knoppen als u het volumeniveau wilt verhogen of verlagen. Laat de knop los wanneer het gewenste niveau is bereikt. Op de display op het voorpaneel ziet u de aanduiding van het ingestelde niveau. De stand van de Master Volume-knoppen is niet van invloed op opnamen met de **REC/Z2**-uitgangen maar is alleen van invloed op het signaal dat naar de Preamp-uitgangen wordt gestuurd.

- 8. BALANCE:** Druk eenmaal op de knop Balans en dan binnen 5 seconden nogmaals, druk op de knoppen **VOL ▲** of **▼** als u het balansniveau LEFT of RIGHT wilt aanpassen. Na ongeveer vijf seconden wordt het balansmenu uitgeschakeld en worden de balansinstellingen in het geheugen opgeslagen.

- 9. TONE:** Activeer en deactiveer de toonregelfuncties met een druk op de knop **TONE**. De opeenvolging van standen stopt wanneer u de knop **TONE** loslaat. U kunt de regeling van de hoge tonen en lage tonen geheel uitschakelen door middel van TONE DEFEAT (directe uitschakeling van alle analoge filters).

Als u TONE ACTIVE selecteert, kunt u de instellingen van hoge en lage tonen en spectral tilt van de M3 regelen via de knoppen **VOL ▲** of **▼**. U kunt het niveau van de hoge en lage tonen afregelen tussen +/- 5 dB. De aanpassing van spectral tilt maakt een gelijktijdige compensatie van +/-3dB van lage en hoge tonen mogelijk. Wanneer u het niveau van lage en hoge tonen aanpast, blijft de waarde van spectral tilt 0dB. Wanneer u de spectral tilt aanpast, volgen de waarden van de lage en hoge tonen tegelijkertijd de aanpassing van de spectral tilt.



Werking

Over de M3 Dual Mono, geïntegreerde versterker

10. BI AMP: Druk op de knop **BI AMP** en doorloop de reeks filterwaarden. Houd u de knop langer dan één seconde ingedrukt, dan verspringt de keuze van wisselfrequentie naar de volgende stand, de volgorde is als volgt: BIAMP CROSSOVER FULL RANGE, HIGH PASS 40 Hz, HIGH PASS 60 Hz, HIGH PASS 80 Hz, HIGH PASS 100 Hz en dan terug naar FULL RANGE. De opeenvolging van standen stopt wanneer u de knop **BI AMP** loslaat.

11. DVD/CD-schakelaar: In het batterijvak vindt u een keuzeschakelaar voor de M3-afstandsbediening (zie Afbeelding 4). In stand **1** werkt de afstandsbediening voor NAD DVD-spelers en in stand **2** voor NAD CD-spelers. Met behulp van een paperclip stelt u stand **1** of **2** in, ga voorzichtig te werk zodat u de schakelaar niet beschadigt.

12. Navigatie-/Transport-knoppen (DVD): Met de DVD/CD-schakelaar in stand **1** kunt u met de navigatieknoppen **▲/▼/◀/▶** en **ENTER** navigeren door de schermenu's op de DVD. De knoppen **TITLE**, **MENU**, **DISP** (display) en **RTN** (return) vervullen dezelfde functies als op een afstandsbediening van een NAD DVD-speler. De transportknoppen werken nu voor NAD DVD-spelers.

12. Navigatie-/Transport-knoppen (CD): Met de DVD/CD-schakelaar in stand **2** werken de navigatieknoppen niet. De knop **TITLE** wordt de knop voor de Herhaal-functie (Repeat), de knop **MENU** krijgt een Random-functie en de knop **DISP** wordt een knop voor de tijdfunctie (Time). De transportknoppen werken nu voor NAD CD-spelers.

ZR3 AFSTANDBEDIENING (AFBEELDING 5)

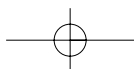
1. ON/OFF: U kunt de **ZR3**-afstandsbediening alleen gebruiken als de M3 aanstaat. Schakel het uitgaande signaal van **REC/ZZ** in met een druk op **ON**; schakel het uitgaande signaal van **REC/ZZ** uit met een druk op **OFF**. Hebt u het uitgaande signaal van **REC/ZZ** ingeschakeld, dan kunt u de signaalgangen selecteren.

OPMERKING: het uitgaande signaal **REC/ZZ** is een vast signaal op lijnniveau. De volumeregelaar van de M3 regelt niet het niveau van dit uitgaande signaal.

2. Knoppen voor de signaalbron: Er zijn 8 knoppen voor signaalbronnen waarmee u direct het inkomende signaal kunt selecteren, druk op de knop voor het inkomende signaal van uw keuze wanneer de **REC/ZZ** is ingeschakeld.

3. SOURCE: Druk op de knop **◀** of **▶** en selecteer welk signaal u als opnamebron wilt gebruiken. Drukt u de knop langer dan één seconde in, dan verspringt de selectie naar de volgende signaalbron, dat gaat als volgt: OFF RECORD, DISC RECORD, CD RECORD, TUNER RECORD, INPUT 4 RECORD, INPUT 5 RECORD, INPUT 6 RECORD, BALANCED RECORD, LOCAL RECORD en dan terug naar OFF RECORD. De opeenvolging van standen stopt wanneer u de knop **◀** of **▶** de knop loslaat.

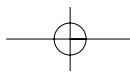
4. LOCAL: Druk op deze knop als u direct de bron wilt selecteren waarop de main zone is ingesteld. Het uitgaande signaal van **REC/ZZ** zal automatisch de keuzen van het inkomende signaal volgen.



Referentie

HET OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

Probleem	Oorzaak	Oplossing
GEEN GELUID	<ul style="list-style-type: none"> Netsnoer is niet aangesloten of de apparatuur is niet ingeschakeld Niet de goede stand geselecteerd Mute is ingeschakeld Pre-out/Main-in-versterkeraansluitingen aan de achterzijde niet aangesloten Geen luidsprekers geselecteerd 	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of het netsnoer is aangesloten en de apparatuur is ingeschakeld Selecteer de stand Stereo Schakel Mute uit Maak aansluitingen in orde Selecteer de luidsprekers van uw keuze (A / B)
GEEN GELUID OVER EEN KANAAL	<ul style="list-style-type: none"> Balansregeling staat niet in het midden Luidspreker is niet goed aangesloten of is beschadigd Kabel voor ingangssignaal is niet aangesloten of is beschadigd Het linker- of rechterkanaal is geselecteerd of Mono is ingeschakeld 	<ul style="list-style-type: none"> Zet de knop voor de balansregeling in de middelste stand Controleer de aansluitingen en de luidsprekers Controleer kabels en de aansluitingen Selecteer de stand Stereo
ZWAKKE LAGE TONEN/ ONDUIDELIJK OF GEEN STEREOBEELD	<ul style="list-style-type: none"> Luidsprekers staan "uit fase" Stand Biamp geselecteerd met High Pass-filter Het linker- of rechterkanaal is geselecteerd of Mono is ingeschakeld 	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de aansluitingen van alle luidsprekers in het systeem Stel Biamp in op FULL RANGE Selecteer de stand Stereo
DE AFSTANDSBEDIENING WERKT NIET	<ul style="list-style-type: none"> De batterijen zijn leeg of niet goed ingezet Het venster van de IR-zender of de IR-ontvanger is afgeschermd Er valt direct zonlicht of heel fel omgevingslicht op de IR-ontvanger U gebruikt de ZR3-afstandsbediening met de M3 in Standby. 	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of vervang de batterijen Verwijder obstakel Plaats de apparatuur weg van direct zonlicht, verminder de hoeveelheid omgevingslicht Zet de M3 aan. U kunt de ZR3 alleen gebruiken als de M3 aanstaat.
LED AAN/UIT-BEVEILIGING BLIJFT BRANDEN WANNEER U DE APPARATUUR AANZET	<ul style="list-style-type: none"> Er zit kortsluiting in de luidsprekerkabels 	<ul style="list-style-type: none"> Zet de versterker uit en controleer de aansluitingen van de luidsprekerkabels voor beide luidsprekers op het achterpaneel van de versterker en van de luidsprekers. Zet de versterker aan.
INDICATOR AAN/UIT-BEVEILIGING GAAT ROOD BRANDEN TERWIJL DE M3 IN BEDRIJF IS	<ul style="list-style-type: none"> De versterker is te heet geworden. De totale impedantie van de luidsprekers is te laag 	<ul style="list-style-type: none"> Zet de versterker uit. Kijk goed of de ventilatiesleuven aan boven- en onderzijde van de versterker niet zijn geblokkeerd. Zet de versterker weer aan wanneer hij is afgekoeld. Controleer of de totale luidsprekerimpedantie niet lager is dan 4 ohm. Kijk of er geen kortsluiting zit in de luidsprekerkabels



Referentie

TECHNISCHE GEGEVENS

VOORVERSTERKERGEDEELTE

Ingangen op lijnniveau	
Ingangsimpedantie (R+C)	150k Ω /500pF
Gebalanceerde ingangsimpedantie (R+C)	120k Ω /100pF
Ingangsgevoeligheid, nominaal vermogen	446mV
Frequentierespons (5Hz - 70kHz) ¹	<+/-0,3dB

UITGANGEN OP LIJNNIVEAU

Uitgangsimpedantie	100 Ω
Tape	Bron Z + 1k Ω
Signaal/ruis-verhouding	>110dB (AWTD)

TOONREGELING

Lage tonen	\pm 5dB
Hoge tonen	\pm 5dB
Spectral Tilt	\pm 3dB

+12VOLT TRIGGER OUT

Uitgangsspanning	+12V +/- 20%
Minimum uitgangsstroom	>40mA
Maximum kortsluitstroom	<60mA

VERMOGENSVERSTERKERGEDEELTE

Continu uitgangsvermogen aan 4/8 Ω ²	180W (23dBW)
Nominale vervorming (THD 20Hz - 20kHz)	0,004%
Clipping-vermogen ³	220W (23,4dBW)
IHF dynamisch piekvermogen bij 8 Ω	+4,2dB
IHF dynamisch vermogen bij 8 Ω	\geq 280W (24,5dBW)
IHF dynamisch vermogen bij 4 Ω	\geq 480W (26,8dBW)
IHF dynamisch vermogen bij 2 Ω	\geq 785W (29,0dBW)
Dempingsfactor (ref. 8 Ω , 50Hz)	>150
Ingangsimpedantie	20k Ω /680pF
Ingangsgevoeligheid (voor nominaal vermogen aan 8 Ω)	1,38V
Spanningsversterking	29dB
Frequentierespons; 20Hz-20kHz	+/-0,03dB
Frequentierespons; bij > 80kHz	-3dB
Signaal/ruis-verhouding; referentie 1W	>107dB (AWTD)
Signaal/ruis-verhouding; referentie nominaal vermogen	>130dB

FYSIEKE SPECIFICATIES

Afmetingen (B x H x D):	
Netto:	435 x 135 x 386mm
Bruto: ⁴	435 x 147 x 435mm
Nettogewicht	23,5 kg
Transportgewicht	31,0kg

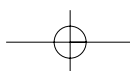
¹ Van inkomend signaal CD naar uitgaand signaal luidsprekers, volume-instelling voor 500mV in, 8 Ω 1W uit

² Minimum-vermogen per kanaal, 20Hz - 20kHz, beide kanalen aangestuurd met niet meer dan nominale vervorming.

³ Maximaal continu vermogen per kanaal 4 Ω en 8 Ω

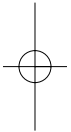
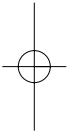
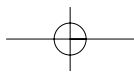
⁴ Bruto afmetingen incl. voeten, volumeknop en uitstekende luidsprekeraansluitingen.

De specificaties kunnen zonder voorafgaande opgave worden gewijzigd. Voor de allerlaatste documentatie en kenmerken, gelieve in te loggen op www.nadelectronics.com voor de recentste informatie betreffende uw M3.



Referentie**LABELS VOOR INGANGEN**

INGANG	OORSPRONK- ELIJK LABEL	NIEUW LABEL
DISC	DISC	-----
CD	CD	-----
TUNER	TUNER	-----
INPUT 4	INPUT 4	-----
INPUT 5	INPUT 5	-----
INPUT 6	INPUT 6	-----
BALANCED	BALANCED	-----



www.NADelectronics.com

**©2006 NAD ELECTRONICS INTERNATIONAL
EEN DIVISIE VAN LENBROOK INDUSTRIES LIMITED**

Alle rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan een deel van deze publicatie in welke vorm dan ook te reproduceren, op te slaan of te verzenden zonder de schriftelijke toestemming van NAD Electronics International

M3 Handleiding 01/06 Gedrukt in China

