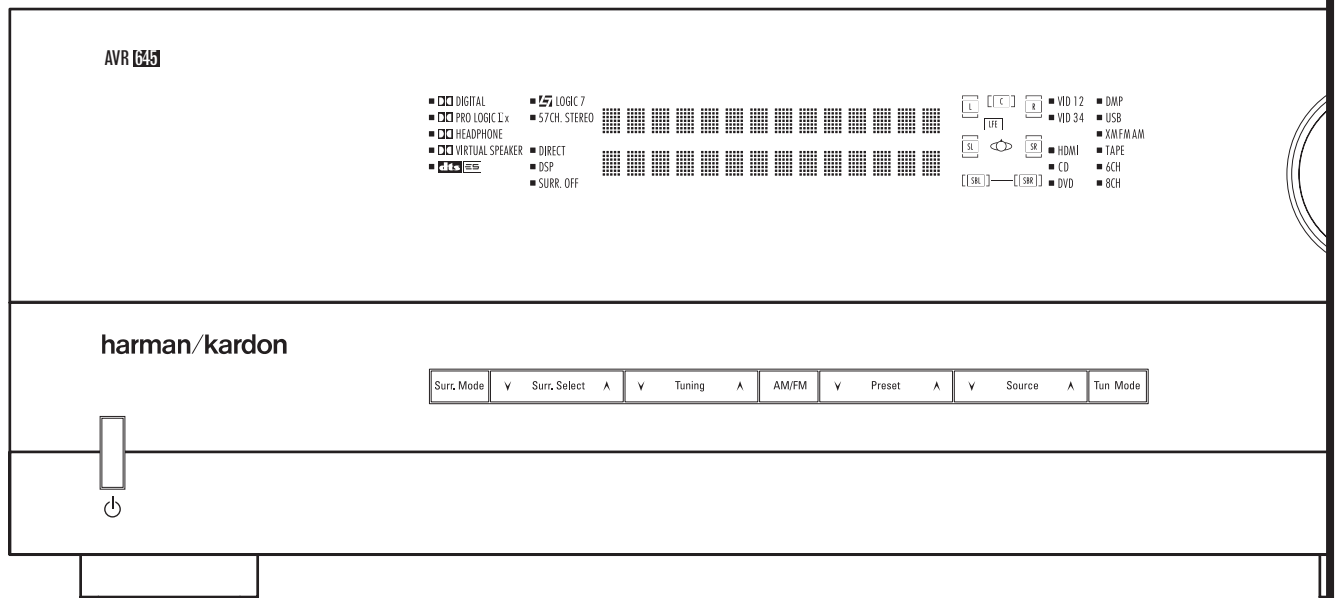


AVR 645 Audio/Video Receiver

HANDLEIDING



Inhoud

3	Inleiding
4	Veiligheid
4	Uitpakken
5	Bedieningsorganen
7	Aansluitingen
10	Afstandsbediening Centrale Ruimte
14	Afstandsbediening Zone II
16	Installeren en Aansluiten
16	Audioverbindingen
16	Videoverbindingen
17	HDMI Verbindingen
18	Scart A/V Verbindingen
20	Systeem- en Lichtnetverbindingen
21	Luidsprekerkeuze
21	Luidsprekeropstelling
23	Systeemconfiguratie
23	In Gebruik Nemen
23	Gebruik Display
23	Instellingen voor elke ingang
23	Systeemopzet
24	Opzet Ingangen
26	Instellingen Videomonitor
27	Audio Opzet
27	Surround Opzet
29	Instelling Nachtfunctie
29	Gebruik EzSet/EQ
32	Handinstellingen
33	Luidspreker Opzet
35	Instelling Vertraging
36	Instelling Uitgangsniveau
37	Aanvullende Inganginstellingen
38	Bediening
38	Overzicht Surround Functies
40	Bediening
40	Bronkeuze
40	6/8 Kanaals Directe Ingang
41	Instelling en Gebruik Hoofdtelefoon
41	Keuze Surround Functie
42	Digitale Audioweergave
42	Dolby Digital
42	DTS
42	PCM Audio Weergave
43	Digitale Bron Kiezen
43	Digitale Bitstream Indicatie
43	USB Weergave
44	Luidspreker/Kanaal Indicaties
44	Nachtfunctie
45	Gebruik van The Bridge™
45	Opnemen
45	In/Uitgangen op de Voorzijde
46	Instelling Uitgangsniveau met Bron
46	EzSet/EQ Instelling in/uit Signalen
46	Dimmer
46	Geheugen Beveiliging
47	Bijzondere Functies
47	Display Dimmer
47	Helderheid Display
47	Volume bij Inschakelen
48	Semi In-Beeld (OSD) Instellingen
48	Volledig In-Beeld (OSD) Instellingen
48	DMP/The Bridge Automatische Inschakeling
49	Meerkamer Gebruik
50	Keuze Infrarood Uitgang
51	Tuner
51	Gebruik Tuner
51	Zenderkeuze

51	Voorkeurposities
51	RDS Gebruik
51	RDS Afstemmen
51	RDS Display Aanwijzingen
52	Programma Zoeken
53	Programmeren Afstandsbediening
53	Configureren Afstandsbediening
53	Invoeren Voorgeprogrammeerde Code
54	Automatische Invoer Code
54	Bevelen Programmeren
55	Codes Programmeren voor een Ingangskeuze

55	Apparaat Prioriteit
56	Macro Programmering
58	Doorschakel Configuratie
59	Herbenoemen
61	Resetten Afstandsbediening
61	Verlichtingsopties
63	Problemen
63	Processor Resetten
64	Bijlage
67	Technische Gegevens

VERKLARING VAN CONFORMITEIT



Wij, Harman Consumer Group, Inc.
2 route de Tours, 72500 Château-du-Loir,
Frankrijk

verklaren dat het product dat beschreven
wordt in deze handleiding voldoet aan de
technische normen:

EN 55013:2001+A1:2003

EN 55020:2002+A1:2003

EN 61000-3-2:2000

EN 61000-3-3:1995+A1:2001

EN 60065:2002

Jurjen Amsterdam
Harman Consumer Group, Inc.
07/06

Opzet van de handleiding

Om de handleiding optimaal te kunnen gebruiken in combinatie met de afstandsbediening, de bedieningsorganen, de aansluitingen en de display is deze als volgt ingedeeld:

VOORBEELD (vet gedrukt) geeft een toets op de afstandsbediening of de voorzijde aan, dan wel een aansluiting op de achterzijde.

VOORBEELD (display) geeft een aanwijzing in de display aan.

VOORBEELD – (Synchro type) geeft een aanwijzing aan die in de LC display van de afstandsbediening verschijnt.

1 - (cijfer in een hokje) verwijst naar een specifieke toets op de voorzijde.

1 - (cijfer in een cirkel) verwijst naar een aansluiting op de achterzijde.

1 - (cijfer in een ovaal) verwijst naar een toets op de afstandsbediening.

A - (letter in een ovaal) verwijst naar een toets van Zone II op de afstandsbediening.

De vorm van de tekstcursor in de in-beeld menu's kunnen iets afwijken van de afbeeldingen in deze handleiding. Ongeacht of de tekst verschijnt in hoofdletters of kleine letters, de prestaties en de bediening blijft hetzelfde.

Dank u voor de aanschaf van een Harman Kardon product!

Met de aanschaf van een Harman Kardon AVR 645 staat u aan het begin van vele jaren luisterplezier.

De AVR 645 beschikt over de uitgebreidste audio- en videoprocessing, bedienings- en aansluitmogelijkheden die ooit door Harman Kardon werden aangeboden. Daarmee wordt de best denkbare audio- en videoreproductie geleverd met elk type bronmateriaal. Door moderne processoren te combineren met ontwikkelingen zoals EzSet/EQ, integreert de AVR645 elke component in uw systeem naadloos tot één geheel en biedt u het beste in beeld en geluid.

Sommige van de toonaangevende eigenschappen waarover de AVR 645 beschikt, zoals HDMI™ aansluitmogelijkheden, ervaart ook de meest vervente home theater enthousiast als vernieuwend.

Om optimaal plezier van uw nieuwe receiver te hebben, raden we u aan deze handleiding in zijn geheel te lezen. Controleer ook of alle verbindingen met de luidsprekers, bronnen en andere externe apparatuur correct zijn uitgevoerd. Op deze manier raakt u zo snel mogelijk vertrouwd met alle functies en de bedieningsorganen en kunt u alle mogelijkheden van de AVR benutten. Bewaar de handleiding om deze later nog eens te raadplegen.

Omschrijving en Eigenschappen

De AVR 645 vormt het hart van uw home entertainment systeem met een groot aantal luistermogelijkheden voor vrijwel elke denkbare audio- of videobron, of het nu gaat om een uitzending, een film of een sportevenement in HDTV of een oude mono- of stereo-opname. Bij het afspelen van digitale audiobronnen via conventionele optisch en coax digitale ingangen, dan wel via de voor HDMI 1.1 geschikte verbindingen, decodeert de AVR 645 Dolby Digital, Dolby Digital EX, DTS en DTS-ES datastreams. Tweekanalen stereo en matrix surround bronnen profiteren van alle huidige Dolby Pro Logic IIx functies en DTS Neo:6. De nieuwste versie van onze eigen Logic 7® processor is aanwezig voor een breder, meer omringend geluidsbeeld en een betere positionering van het surround geluid, ongeacht het type bronmateriaal. Extra audioweergave en bewerkingen omvatten een directe verbinding naar een geschikte op computerbestanden gebaseerde bronnen via een directe USB-verbinding.

Bij de AVR 645 is het videogedeelte uiterst serieus opgezet. Naast de twee HDMI ingangen en drie 100 MHz analoge component video-ingangen. Bij de AVR 645 is het videogedeelte uiterst serieus opgezet: naast de twee HDMI-ingangen en drie 100 MHz analoge component video-ingangen, zet de AVR 645 de binnengekomen analoge signalen om in een HDMI-uitgang of converteert composiet en S-video-signalen naar component voor verbindingen met één kabel. Voor het combineren van audio en video bezit de AVR 645 een A/V sync vertraging (delay) zodat het niet lipsynchroon lopen in materiaal waarin digitale video bewerking is gebruikt, wordt geëlimineerd.

Coax en optische digitale uitgangen zijn beschikbaar voor gebruik van digitale recorders, en zowel de analoge audio/video als de coax digitale aansluitingen op de voorzijde kunnen op uitgang worden omgeschakeld voor gebruik met draagbare recorders - exclusief voor Harman Kardon. Twee video opname uitgangen, voorversterkeruitgang en een kleur gecodeerde 8-kanaals ingang maken de AVR vrijwel toekomstzeker, en biedt deze alles wat voor de nieuwste formaten van morgen nodig is.

De flexibiliteit en het vermogen van de AVR 645 gaat nog verder dan uw home theater of luisterkamer. De AVR bevat een uitgebreid multi-zone bedieningssysteem met de mogelijkheid een bron te kiezen voor uw centrale kamer en een andere bron voor een (Audio) tweede kamer. Zowel composiet video als S-video en audio, worden naar de tweede kamer doorgestuurd, waarbij u volledige controle hebt over het volume via een afzonderlijk infrarood link voor de afstandsbediening. Om de bediening van de AVR vanuit een tweede kamer gemakkelijk te maken wordt er een afzonderlijke ZR 10 afstandsbediening bijgeleverd.

De extra meerkamerfuncties omvatten de mogelijkheid twee versterkerkanalen van de AVR toe te wijzen aan het meerkamersysteem, plus de verbinding van de AVR met het innovatieve A-BUS® toetsenbord voor meerkamerbesturing zonder dat extra versterkers nodig zijn.

De krachtige versterker van de AVR 645 maakt gebruik van de traditionele Harman Kardon high-current ontwerp technologieën om de grote dynamiek van elk programmamateriaal te kunnen weergeven.

Harman Kardon heeft de 'HiFi' receiver meer dan vijftig jaar geleden uitgevonden. Met state-of-the-art en beproefde schakelingen vormt de AVR de perfecte combinatie in digitale audio technologie, een rustige maar krachtige analoge versterker in een elegante, gemakkelijk te gebruiken vormgeving.

- **Dolby® Digital, Dolby Digital EX en Dolby Pro Logic® IIx Decoders, en het volledige pakket DTS® functies, inclusief DTS-ES® 6.1 Discrete & Matrix en DTS 96/24.**
- **Zeven kanalen high-current versterking en twee kanalen toewijsbaar aan surround achter of meerkamer - toepassingen.**
- **De exclusieve Logic 7® van Harman Kardon, samen met de keuze uit diverse Dolby Virtual Speaker processing bij gebruik van slechts twee luidsprekers**
- **Dolby Headphone voor een open en ruimtelijk geluidsbeeld bij gebruik van een hoofdtelefoon.**
- **USB aansluitmogelijkheid voor audio-weergave met geschikte computers en gemakkelijk systeem opwaardering.**
- **Twee HDMI™ 1.1 en drie toewijsbare analoge component ingangen met grote bandbreedte maken hem geschikt voor alle high-definition videobronnen**
- **Het moderne EzSet/EQ van Harman Kardon configureert de luidsprekerinstellingen automatisch en stelt de kamerequalizer in voor een gemakkelijke, snelle en nauwkeurige systeemopzet.**
- **Grote bandbreedte, HDTV compatibele videoschakeling.**
- **Analoge A/V Ingangen op de Voorzijde, Omschakelbaar als Uitgang.**
- **Digitale ingangen op de voorzijde en coax digitale uitgangen voor gemakkelijk aansluiten van draagbare apparatuur en de nieuwste video spelletjes.**
- **Tallose digitale ingangen en uitgangen.**
- **In-beeld menu en display systeem.**
- **Uitgebreide meerkamer opties, inclusief een standaard Zone II, toewijsbare versterkerkanalen en A-BUS/READY® functie voor luisteren naar een andere bron in een andere zone.**
- **6-Kanaals/8-kanaals Directe Ingang en Voorversterker Uitgangen voor Gemakkelijke Uitbreiding en Gebruik met Toekomstige Formaten.**
- **Uitgebreide bass management opties, inclusief Quadruple Crossover**
- **Instelbare A/V Sync vertraging voor elke ingang zorgt voor lipsynchrone digitale programma's en video-opnamen.**

Veiligheid

Belangrijke veiligheidsinformatie

LEES DIT VOORDAT U HET APPARAAT IN GEBRUIK NEEMT

Installeer dit apparaat niet in een afgesloten ruimte zoals een kast of iets dergelijks - en achterzijde minimaal 10 cm ruimte vrij. Houd het apparaat uit direct zonlicht, uit de buurt van warmtebronnen, trillingen, stof, vocht en/of koude.

Vermijd opstelling op een plaats waar er iets op kan vallen of het apparaat kan worden blootgesteld aan lekkende of spattende vloeistoffen. Zet de volgende dingen nooit op de tuner:

- Brandende objecten (b.v. kaarsen) daar dat brand kan veroorzaken, het apparaat kan beschadigen en tot letsel kan leiden.
- Vazen met vloeistof die om kunnen vallen en zo elektrische schokken kunnen veroorzaken en het apparaat beschadigen.

Dek het apparaat niet af met kranten, een tafelkleed of iets anders dat de ventilatie belemmert. Doordat de temperatuur in het inwendige dan oploopt, kan brand ontstaan en letsel worden toegebracht.

Stel het apparaat op in de nabijheid van een stopcontact waar de stekker gemakkelijk te bereiken is.

Dit apparaat voert stroom zolang het met het lichtnet is verbonden, ook wanneer het is uitgeschakeld. Die toestand noemen we standby en daarin wordt slechts een minimale hoeveelheid stroom opgenomen.

WAARSCHUWING

OM HET RISICO OP BRAND OF ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VERMINDEREN HET APPARAAT NOOIT BLOOTSTELLEN AAN VOCHT OF REGEN.

Controleer netspanning voor gebruik

Uw nieuwe AVR is ontworpen voor gebruik met 220 - 240 volt wisselspanning. Sluit u de receiver op een andere netspanning aan dan waarvoor deze is bedoeld, dan kan dit gevaarlijk zijn en zelfs brand ontstaan. Bovendien kan de receiver hier door beschadigd worden.

Heeft u vragen heeft over de juiste netspanning voor dit specifieke model of over de netspanning in uw omgeving, raadpleeg dan eerst uw leverancier voordat het apparaat met het lichtnet verbindt.

Gebruik geen verleng snoeren

Gebruik het apparaat alleen met het vaste netsnoer. Het gebruik van verlengsnoeren met dit product wordt afgeraden. Leg, net als bij andere elektrische apparaten, het netsnoer niet onder vloerbedekking of tapijten en zet er geen zware voorwerpen op. Een beschadigd netsnoer onmiddellijk door een erkende technische dienst laten vervangen door een exemplaar dat aan de fabrieksspecificaties voldoet.

Ga voorzichtig met het netsnoer om

Wanneer u het netsnoer uit het stopcontact neemt, trek dan altijd aan de stekker en niet aan het snoer. Wanneer het apparaat voor langere tijd niet zal worden gebruikt, neem dan de stekker uit het stopcontact.

Open de behuizing niet

In dit product bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker gerepareerd kunnen worden. Bij het openen van de behuizing kunt u een schok oplopen en wijzigingen aan het product zullen de garantie ongeldig maken. Mocht water of een metalen voorwerp zoals een paperclip, een nietje of iets dergelijks in het apparaat terecht komen, neem dan de stekker direct uit het stopcontact en raadpleeg een erkende reparateur.

Opstelling

- Plaats het apparaat, om een goede werking te verzekeren en risico's te vermijden, op een ste

vige en vlakke ondergrond. Zet u het apparaat op schap, controleer dan of het schap en de steunen het gewicht kunnen dragen.

- Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is voor ventilatie rond het apparaat. Plaats u dit product in een kast of andere gesloten ruimte, controleer dan of er voldoende lucht in de kast circuleert. In sommige gevallen kan een ventilator nodig zijn.
- Plaats het apparaat niet op een tapijt of een dergelijke ondergrond, daar dan de ventilatiesleuven worden afgesloten.
- Gebruik het apparaat niet op extreem hete of koude plaatsen, op een plaats waar het blootstaat aan direct zonlicht, of in de nabijheid van een verwarming.
- Plaats het apparaat niet in een vochtige of stoffige omgeving.
- Zorg ervoor dat de ventilatiesleuven in de bovenzijde van het apparaat vrij blijven en plaats er geen voorwerpen op.

Schoonmaken

Maak het apparaat zonedig schoon met een schone, zachte en droge doek. Indien nodig kunt bevochtigt u een zachte doek met lauw sop en daarna met een doek met schoon water. Droog het apparaat onmiddellijk af met een droge doek. Gebruik NOOIT benzenen, reinigingsmiddelen met drijfgassen, verdunner, alcohol of andere vluchtige middelen. Gebruik geen schuurmiddelen, want deze kunnen de afwerking van metalen onderdelen beschadigen. Vermijd het gebruik van insecticiden in de buurt van dit apparaat.

Verplaatsen

Alvorens het apparaat te verplaatsen controleren of alle verbindingen met andere apparaten losgenomen zijn en dat de stekker van het apparaat zelf uit het stopcontact genomen is.

Uitpakken

De doos en overig verpakkingsmateriaal dat gebruikt werd om uw nieuwe receiver tijdens transport te beschermen zijn speciaal ontworpen om schokken en trillingen te absorberen. Wij adviseren u de doos en het verpakkingsmateriaal te bewaren voor het geval u gaat verhuizen of als het apparaat ooit gerepareerd zou moeten worden. Om de omvang van de doos te verkleinen kunt u deze plat maken. Dit doet u door het plakband op de bodem helemaal los te maken en de doos plat te drukken. De kartonnen hulpstukken kunnen op dezelfde manier worden bewaard. Verpakkingsmateriaal dat niet samengedrukt kan worden kan in een plastic zak worden bewaard. Wilt u het verpakkingsmateriaal niet bewaren, is het goed te weten dat de doos en het overige verpakkingsmateriaal gerecycled kunnen worden. Denk aan het milieu en lever dit materiaal in op de daarvoor aangewezen plaats.



WAARSCHUWING
KANS OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN. NIET OPENEN



LET OP: VERMIJD HET RISICO VAN ELEKTRISCHE SCHOKKEN. OPEN NOOIT ZELF DE BEHUIZING. IN HET APPARAAT BEVINDEN ZICH GEEN ONDERDELEN DIE DOOR DE GEBRUIKER ZELF KUNNEN WORDEN ONDERHOUDEN, GEREpareerd EN/OF VERVANGEN. LAAT ONDERHOUD EN REPARATIE OVER AAN GEKwalificeerde TECHNICI.



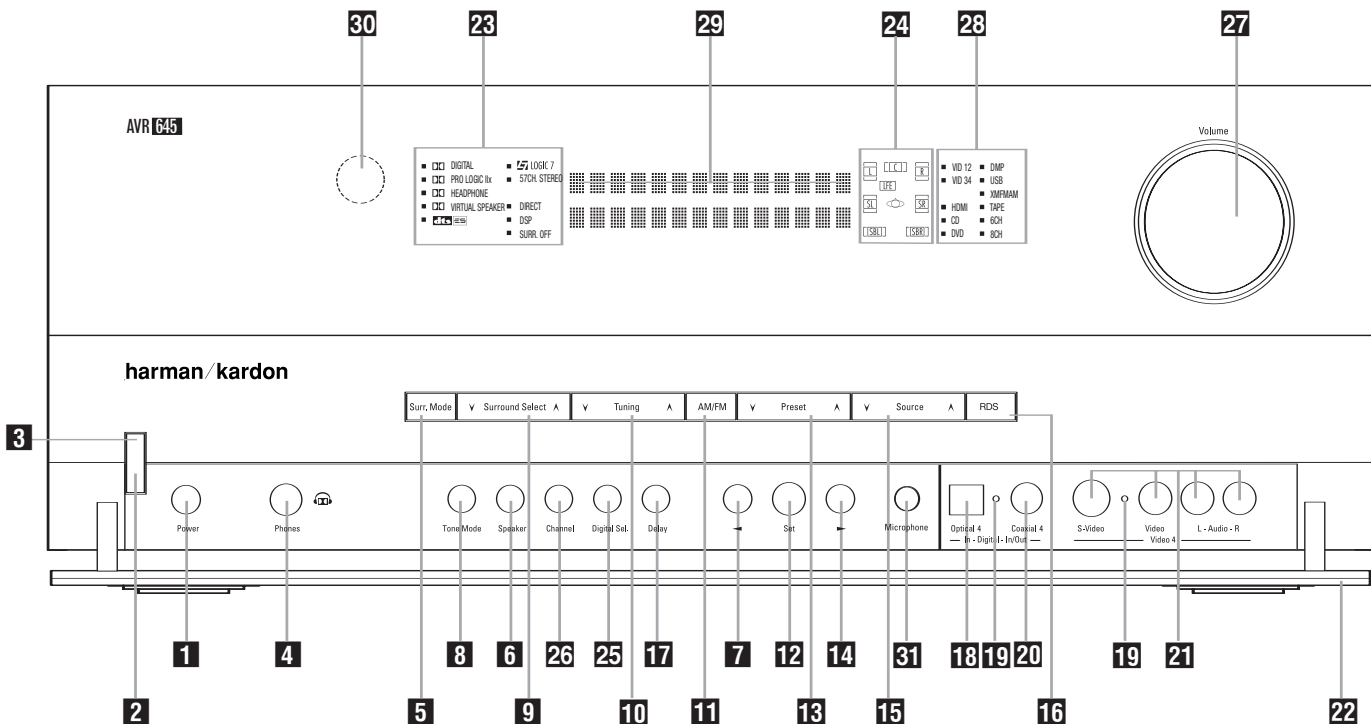
Het symbool van de bliksemschicht met pijlpunt en een gelijkzijdige driehoek waarschuwt de gebruiker voor de aanwezigheid van ongeïsoleerde gevaarlijke voltages binnen in de behuizing van het apparaat. Deze voltages kunnen elektrische schokken veroorzaken.



Het uitroepteken in een gelijkzijdige driehoek waarschuwt de gebruiker voor de aanwezigheid van belangrijke informatie aangaande onderhoud en service in de gebruiksaanwijzing.

WAARSCHUWING: VERKLEIN BRANDGEVAAR EN DE KANS OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN; STEL HET APPARAAT NIET BLOOT AAN REGEN OF VOCHT.

Bedieningsorganen



- | | | |
|---|---|--|
| <p>1 Hoofdschakelaar
 2 Systeemschakelaar
 3 Lichtnetindicatie
 4 Hoofdtelefoonuitgang
 5 Surround functiegroep
 6 Luidspreker
 7 Functie ◀
 8 Klankregeling
 9 Surround Functie
 10 Afstemmen
 11 Ontvangstbereik</p> | <p>12 Insteltoets
 13 Voorkeursposities
 14 Functie ▶
 15 Ingangskeuze
 16 RDS Functie
 17 Vertraging
 18 Optisch Digitale Ingang 4
 19 In/Uitgang Status
 20 Coax Digitale Ingang 4
 21 Video 4 Ingang/Uitgang
 22 Klepje Voorzijde</p> | <p>23 Surround Indicatie
 24 Luidspreker/Kanaal Indicatie Ingang
 25 Digitale Bronkeuze
 26 Kanaalkeuze
 27 Volumeregelaar
 28 Ingangskeuze
 29 Display
 30 Sensor Afstandsbediening
 31 EzSet/EQ Microfooningang</p> |
|---|---|--|

1 Netschakelaar: druk op deze toets om de AVR in te schakelen. Is de schakelaar ingedrukt, dan staat het apparaat in standby, wat wordt aangegeven door de oranje LED **3** rond de **standby** schakelaar **2**. Wanneer deze toets NIET ingedrukt is, werkt het apparaat niet. Om het apparaat geheel uit te schakelen en ook de afstandsbediening te blokkeren, deze schakelaar indrukken zodat deze naar buiten komt en het woord 'OFF' (uit) op de bovenzijde van de schakelaar zichtbaar wordt.

Opmerking: laat deze schakelaar normaal gesproken in de positie ON (aan) staan.

2 Standby: wanneer de **netschakelaar 1** ingedrukt is, drukt u op deze toets om de AVR in te schakelen. Druk deze knop opnieuw in om het apparaat uit (standby) te schakelen. De **lichtnetindicatie 3** (rond de schakelaar) wordt blauw als het apparaat aan staat.

3 Lichtnetindicatie: licht amber op tijdens standby, als teken dat het apparaat gereed is voor gebruik. Ingeschakeld licht deze blauw op.

4 Hoofdtelefoonuitgang: sluit hierop een hoofdtelefoon aan om ongestoord te kunnen luisteren. Gebruik een hoofdtelefoon met een standaard 6,3 jackplug. Bij het aansluiten van de hoofdtelefoon worden de luidsprekers in de centrale kamer en alle voorversterkeruitgangen **38** automatisch uitgeschakeld.

5 Surround groep: indrukken om de eerste groep surround functies te kiezen. Telkens wanneer u drukt wordt de volgende groep gekozen in deze volgorde: Dolby functies → DTS Digital functies → DSP functies → Stereo functies → Logic 7 functies, enz. Is de toets ingedrukt en staat de gewenste groep in beeld en op de onderste regel van de **display 29**, druk dan op **Surround functie 9** om door de beschikbare functies te schakelen. Voorbeeld: druk op deze toets om de Dolby groep te kiezen en druk dan op **Surround functie 9** om uit de beschikbare Dolby functies te kiezen.

6 Luidspreker: indrukken om het configureren van de AVR op de luidsprekers die u gebruikt te starten. Voor uitgebreide informatie over het configureren van de luidsprekerinstellingen via het frontpaneel, zie pagina 33.

7 Functie ◀: Wanneer een correctie wordt gemaakt met **kanaalkeuze 26** of **digitale bronkeuze 25** kunt u hiermee door de verschillende opties schakelen.

8 Klankregeling in/uit: de klankregeling en balans worden ingeschakeld door deze toets in te drukken. De indicatie **TONE IN** verschijnt in de **display 29** en met de regelaars **Bass**, **Treble** en **Balance** kan het signaal naar de luidsprekers worden gecorrigeerd. Staat de indicatie **TONE OUT** in de display, dan wordt het signaal 'recht' weergegeven, ongeacht de positie van de instellingen. Meer informatie op pagina 41.

Bedieningsorganen

9 Surround Functie: schakel met deze toets door de afzonderlijke surround functies nadat op **Surround Groep 5** is gedrukt (zie punt **5** hiervoor).

10 Afstemmen: druk op de linkerkant van de toets om naar een lagere frequentie te gaan, of op de rechter kant om naar een hogere frequentie te gaan. Wordt een zender met een sterk signaal gevonden dan verschijnt **MANUAL TUNED** of **AUTO TUNED** in de display **29** (met de hand afgestemd of automatisch afgestemd). Zie pagina 51 voor meer informatie over afstemmen.

11 FM/MG keuze: druk op deze toets om tuner als bron van de AVR te kiezen. Na eenmaal indrukken hoort u de laatst gebruikte zender; nogmaals indrukken schakelt heen en weer tussen AM (= MG) en FM. Houd de toets vast om te schakelen tussen stereo en mono, handafstemming en automatische afstemming. Zie pagina 51 voor nadere informatie.

12 Instellen: regelt het instellen en configureren van de in de **display 29** aangegeven instelling, die dan in het geheugen van de AVR wordt opgeslagen.

13 Voorkeurposities: druk op deze toetsen om voor- of achteruit door het overzicht van de voorkeurzenders te schakelen. Zie pagina 51 voor nadere informatie.

14 Functie ▶: Wordt een instelling gemaakt met **kanaalkeuze 26** of **digitale bronkeuze 25** dan kan met deze toets door de beschikbare opties worden gescrolld.

15 Ingangskeuze: druk één of meermaals op deze toets om een andere bron te kiezen.

16 RDS functie: indrukken om de verschillende boodschappen van het RDS-systeem van de AVR tuner op te roepen. Zie pagina 51 voor nadere informatie over RDS.

17 Vertraging: indrukken om de vertraging voor de Dolby Surround functies in te stellen. Zie pagina 35 voor nadere informatie omtrent het instellen van de vertraging.

18 Digitale ingang 4 optisch: sluit de optische digitale audio uitgang van een audio of video product hierop aan. Wordt de ingang niet gebruikt zorg dan dat de ingang met het dopje is afgedekt om te voorkomen dat er stof in de ingang komt.

19 In/Uitgang Status: normaal gesproken lichten deze LED indicaties groen op als teken dat de Video 4 AV **21** aansluitingen of de Coax 4 **20** digitale aansluiting op de voorzijde, werken als ingangen. Wanneer een van deze aansluitingen geconfigureerd is als uitgang, wordt de indicatie rood als teken dat deze aansluiting gebruikt kan worden voor opname. Zie pagina 45 voor meer informatie over het als uitgang configureren van de aansluitingen op de voorzijde.

20 Digitale ingang 4 coax: wordt gewoonlijk gebruikt voor het aansluiten van draagbare digitale audio apparaten, videospelletjes en andere producten die een coax digitale aansluiting hebben. Kan ook als uitgang worden gebruikt om een signaal naar CD-R, MiniDisc of ander digitaal opnamemedium te voeren. Zie pagina 45 voor informatie over de configuratie van de Digital Coax 4 aansluiting.

21 Video 4 Ingang/Uitgang: deze audio/video aansluitingen kunnen gebruikt worden als tijdelijke verbinding met videospelletjes of draagbare audio/video apparaten zoals camcorders en draagbare audio spelers. Kunnen ook geconfigureerd worden als uitgangen (ook S-Video) voor opname met een audio- of videorecorder. (zie pagina 45 voor nadere informatie)

22 Klepje Voorzijde: om het klepje te openen en toegang te krijgen tot de aansluitingen en de knopjes achter het klepje drukt u dit aan een bovenhoek voorzichtig naar beneden en naar u toe.

23 Surround Indicatie: de indicatie geeft de gekozen functie aan. Denk er aan dat bij het inschakelen alle indicaties kort oplichten, waarna in normaal bedrijf alleen de gekozen functie blijft branden.

24 Luidspreker/kanaal functie: geeft aan welke luidspreker voor elk kanaal gekozen is, of de configuratie van het binnenkomende signaal. De indicaties voor de luidsprekers links, centrum, rechts, links surround en rechts surround bestaan uit drie hokjes, terwijl de subwoofer een enkel hokje is. Het middelste hokje licht op wanneer een 'kleine' luidspreker is gekozen, de buitenste twee wanneer een grote luidspreker is gekozen. Brandt geen enkel hokje voor de kanalen centrum, surround of subwoofer, dan zijn er voor die posities geen luidsprekers gekozen. Zie pagina 36 voor nadere informatie over het configureren van de luidsprekers. De letter in het middelste hokje geeft een actief kanaal aan. Voor standaard analoge bronnen zullen alleen L en R oplichten, wat een stereobron aangeeft. Gaat het om een digitale bron dan geven de indicaties aan welke kanalen op de digitale ingang worden ontvangen. Een knipperende letter geeft een onderbroken digitaal signaal aan. Zie pagina 44 voor nadere informatie over deze indicaties.

25 Digitale Bronkeuze: druk op deze toets om te kiezen tussen de optische **18 31** en coax **20 32** digitale ingangen. (zie pagina 43 voor nadere informatie)

26 Kanaalkeuze: indrukken om de verschillende kanalen in te stellen met behulp van een externe audiobron. Voor meer informatie over het instellen van de uitgangsniveaus, zie pagina 46.

27 Volume: draai deze knop naar rechts om het niveau te verhogen, of naar links om het niveau te verlagen. Mute (geluid uit) wordt automatisch opgeheven zodra de volumeregelaar wordt verdraaid.

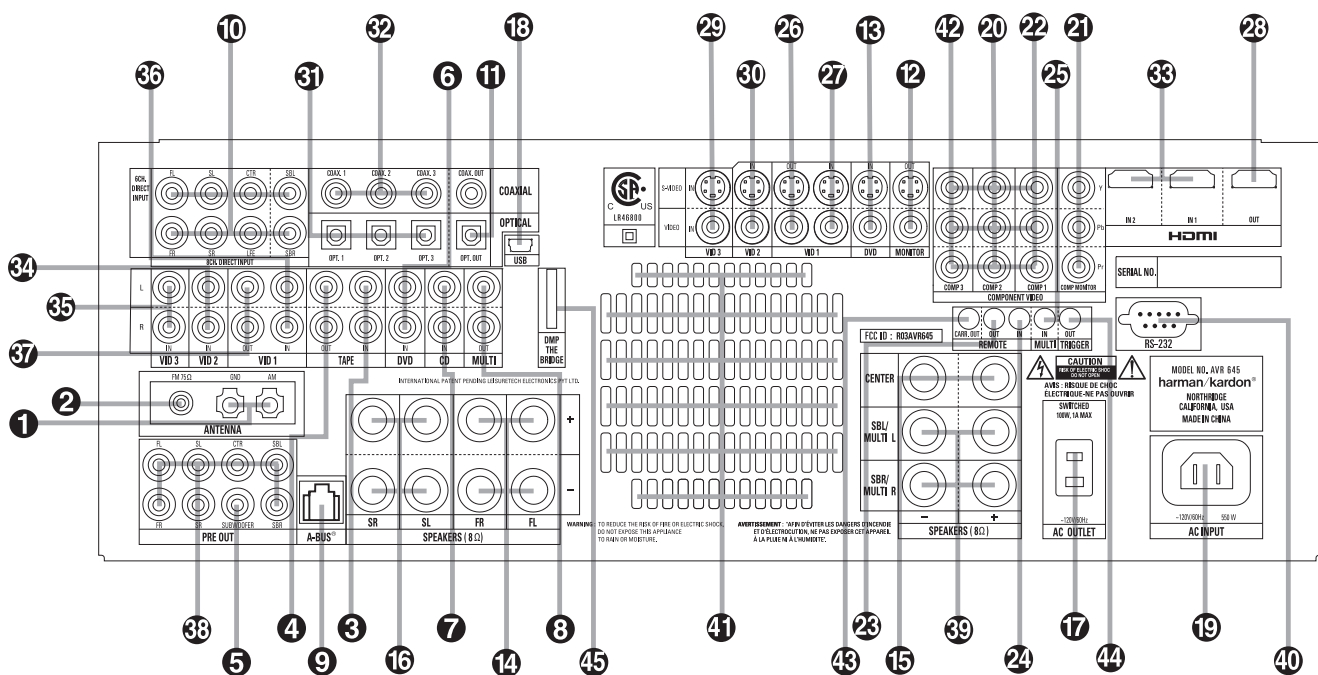
28 Ingangsindicatie: de indicatie geeft de gekozen bron aan. Denk er aan dat bij het inschakelen alle indicaties kort oplichten, waarna in normaal bedrijf alleen de gekozen bron blijft branden.

29 Display: in de display worden aanwijzingen en indicaties gegeven die u helpen het apparaat te bedienen.

30 Sensor afstandsbediening: deze sensor ontvangt de bevelen van de afstandsbediening. Richt de afstandsbediening hierop en zorgt dat de sensor niet geblokkeerd wordt, tenzij een externe sensor is aangesloten.

31 EzSet/EQ Microfooningang: voordat u het geautomatiseerde EzSet/EQ instelproces start, sluit u de microfoon op deze ingang aan. In andere situaties hoeft de microfoon niet aangesloten te zijn.

Aansluitingen



- 1 MG antenne
- 2 FM antenne
- 3 Tape ingangen
- 4 Tape uitgangen
- 5 Hoofd Subwoofer Uitgang
- 6 DVD audio ingangen
- 7 CD ingang
- 8 Meerkamer Audio Uitgangen
- 9 A-BUS
- 10 8-Kanaals Directe Ingangen
- 11 Digitale audio uitgangen
- 12 TV/monitor uitgang
- 13 DVD video ingangen
- 14 Front Luidsprekers Uitgangen
- 15 Centrum Luidspreker Uitgang
- 16 Surround Luidsprekers Uitgangen

- 17 Geschakelde lichtnetuitgang
- 18 USB Aansluiting
- 19 Lichtnetingang
- 20 Video 2 Component Video Ingangen
- 21 Component Video Uitgangen
- 22 Video 1 Component Video Ingangen
- 23 Uitgang IR afstandsbediening
- 24 Ingang IR afstandsbediening
- 25 Multi IR ingang
- 26 Video 1 video uitgangen
- 27 Video 1 video ingangen
- 28 HDMI Uitgang
- 29 Video 3 video ingangen
- 30 Video 2 video ingangen
- 31 Optisch digitale ingangen
- 32 Coax digitale ingangen

- 33 HDMI Ingang
- 34 Video 2 audio ingangen
- 35 Video 3 audio ingangen
- 36 Video 1 audio ingangen
- 37 Video 1 audio uitgangen
- 38 Voorversterker uitgangen
- 39 Surround Achter/Meerkamer luidsprekeruitgangen
- 40 RS-232 Poort
- 41 Ventilatorsleuven
- 42 DVD/Video 3 Component Video Ingang
- 43 Afstandsbediening IR Draaggolf Uitgang
- 44 Trigger Uitgang 1
- 45 The Bridge [™] Bridge Digital Media Speler (DMP) Ingang

Opmerking: om het aansluiten van de verschillende verbindingen voor meerkanaals in- en uitgangen en de luidsprekers gemakkelijk te maken, zijn alle aansluitingen van een kleuren-code voorzien, overeenkomstig de nieuwste CEA standaard:

Front Links:	Wit
Front Rechts:	Rood
Centrum:	Groen
Surround Links:	Blauw
Surround Rechts:	Grijs
Surround Achter Links:	Bruin
Surround Achter Rechts:	Tan
Subwoofer (LFE):	Paars
Digitaal Audio:	Oranje
Composiet Video:	Geel
Component Video 'Y':	Groen
Component Video 'Pr':	Rood
Component Video 'Pb':	Blauw

1 MG-antenne: sluit hierop de bijgeleverde MG raamantenne aan. Wordt een externe MG-antenne gebruikt, sluit die dan aan conform de daarbij gevoegde aanwijzingen.

2 FM-antenne: sluit hierop de bijgeleverde FM-antenne aan, of een buitenantenne, dan wel een kabelsysteem.

3 Tape-ingangen: verbind deze ingangen met de **Play/Out** uitgangen van een audiorecorder.

4 Tape-uitgangen: verbind deze uitgangen met de **Record/In** ingangen van een audiorecorder.

5 Hoofd Subwoofer Uitgang: verbind deze uitgang met de lijningang van een actieve subwoofer. Bij gebruik van een losse subwooferversterker wordt deze uitgang met de ingang van die versterker verbonden. Gebruikt u slechts één subwoofer, sluit deze dan hierop aan.

6 DVD Audio Ingang: verbind deze ingang met de analoge audio uitgang van een DVD-speler of een andere audiobron.

7 CD Ingang: verbind deze ingang met de analoge audio uitgang van een compact disc speler of CD-wisselaar of een andere audiobron.

8 Meerkamer Audio Uitgangen: sluit hierop extra audio eindversterkers aan om in een andere kamer naar de voor het meerkamersysteem gekozen bron te kunnen luisteren.

Aansluitingen

9 A-BUS: verbind deze aansluiting met een extra A-BUS gecertificeerde afstandsbediening of versterker om zo de meerkamer faciliteiten van de AVR uit te breiden. Zie pagina 20 voor meer informatie over A-BUS.

10 8-Kanaals Directe Ingangen: deze ingangen worden gebruikt voor het aansluiten van DVD-Audio of SACD spelers met discrete analoge uitgangen. Afhankelijk van de bron kunnen alle acht ingangen worden gebruikt, hoewel in de meeste gevallen alleen de front links/rechts, centrum, surround links/rechts en LFE (subwoofer) ingangen gebruikt zullen worden in een standaard 5.1 audio opzet.

11 Digitale audio uitgangen: verbind deze uitgangen met de digitale ingang van een digitale recorder zoals een CD-recorder of een MiniDisc recorder.

12 Video Monitor Uitgang: verbind deze aansluiting met de composiet en/of S-Video ingang van een TV of monitor of videoprojector om de in-beeld menu's te kunnen zien, plus de met de videoschakelaar op de AVR gekozen standaard video of S-Video bron.

13 DVD video-ingangen: verbind deze ingangen met de composiet of S-video uitgangen van een DVD-speler of andere videobron.

14 Front Luidsprekers Uitgangen: verbind deze uitgangen met de juiste + en – aansluitingen van de linker en rechter luidspreker. Overeenkomstig de nieuwe CEA kleurcode is de witte aansluiting de positieve + aansluiting die verbonden wordt met de rode + aansluiting van de Front Links luidspreker, conform de oude codering. De rode aansluiting is de positieve + aansluiting die verbonden wordt met de rode positieve + van de Front Rechts luidspreker. Verbind de zwarte – aansluitingen van de AVR met de zwarte – van de luidsprekers. Zie pagina 16 voor nadere informatie over luidsprekerpolariteit.

15 Centrum Luidspreker Uitgang: verbind deze uitgang met de juiste + en – aansluitingen van de centrum luidspreker. Overeenkomstig de nieuwe CEA kleurcode is de groene aansluiting de positieve + aansluiting die verbonden wordt met de rode + aansluiting van de Centrum luidspreker, conform de oude codering. Verbind de zwarte – aansluiting van de AVR met de zwarte – van de centrum luidspreker. Zie pagina 16 voor nadere informatie over luidsprekerpolariteit.

16 Surround Luidspreker Uitgangen: verbind deze uitgangen met de juiste + en – aansluitingen van de surround luidsprekers. Overeenkomstig de nieuwe CEA kleurcode is de blauwe aansluiting de positieve + aansluiting die verbonden wordt met de rode + aansluiting van de Surround Links luidspreker, conform de oude codering. De grijze aansluiting is de positieve + aansluiting die verbonden wordt met de rode positieve + van de Surround Rechts luidspreker. Verbind de zwarte – aansluitingen van de AVR met de zwarte – van de surround luidsprekers. Zie pagina 16 voor nadere informatie over luidsprekerpolariteit.

17 Geschakelde lichtnetuitgang: voor het voeden van andere apparaten, die dan tegelijk met **standby 2** op de AVR worden ingeschakeld.

18 USB Aansluiting: verbind een kabel met een USB "Mini B" plug met de AVR en het andere einde met een geschikte computer, draaiend op Windows® 2000, Windows® XP of hoger voorzien van de nieuwste service packs met deze poort om via de AVR 645 naar audio van de computer te luisteren. Deze verbinding wordt ook gebruikt om een geschikte computer met de AVR te verbinden voor het opwaarderen (upgrade) van de software indien beschikbaar. Zie pagina 43 voor nadere informatie over het weergeven van computer audio via de AVR. Aanwijzingen voor opwaarderen vindt u bij de bestanden voor het opwaarderen bij het downloaden.

19 Lichtnetaansluiting: verbind het netsnoer met deze aansluiting zodra de installatie is voltooid. Gebruik voor uw eigen veiligheid uitsluitend het meegeleverde netsnoer. Let er bij eventuele vervanging op dat eenzelfde type wordt gebruikt.

20 Component Video 2 Ingang: deze ingang kan met elke videobron worden gebruikt die is voorzien van analoge Y/Pr/Pb of RGB component video uitgangen. De fabrieksinstelling is naar de Video 2 ingang, maar u kunt deze altijd veranderen via het **IN/OUT SETUP** menu. Zie pagina 16 voor meer informatie over het configureren van component video ingangen.

21 Monitor Component Video Uitgang: sluit deze uitgangen aan op de component video-ingangen van een videoprojector of –monitor. Wanneer een bron, aangesloten op een van de twee **Component video-ingangen 20/22**, wordt geselecteerd dan zal het signaal naar deze aansluitingen gestuurd worden.

22 Component Video 1 Ingang: deze ingang kan met elke bron worden gebruikt die is voorzien van analoge Y/Pr/Pb of RGB component video uitgangen. De fabrieksinstelling is naar de Video 1 ingang, maar u kunt deze altijd veranderen via het **IN/OUT SETUP** menu. Zie pagina 16 voor meer informatie over het configureren van component video ingangen.

Opmerking: alle componenten in- en uitgangen kunnen ook voor RGB signalen gebruikt worden, op dezelfde manier als beschreven voor de Y/Pr/Pb signalen en aangesloten op de ingangen voor de overeenkomstige kleur. RGB aansluiting is niet mogelijk wanneer de bron een afzonderlijk sync signaal afgeeft (zie pagina 17).

23 IR-uitgang afstandsbediening: via deze aansluiting kan de IR-sensor in de receiver ook andere op afstand bediende apparaten bedienen. Verbind deze uitgang met de 'IR-IN' ingang op andere Harman Kardon of andere geschikte apparaten.

24 Meerkamer IR-ingang: wanneer de IR-sensor van de AVR geblokkeerd is door een kast of andere obstakels, kan een externe sensor worden gebruikt. Sluit deze op deze ingang aan.

25 Meerkamer IR-ingang: verbind de uitgang van een IR-sensor in een andere kamer met deze aansluiting om het meerkamersysteem van de AVR te bedienen.

26 Video 1 video uitgangen: verbind deze uitgangen met de **RECORD/INPUT** composiet of S-video ingang van een VCR.

27 Video 1 video ingangen: verbind deze ingangen met de **PLAY/OUT** composiet of S-video uitgangen van een VCR of andere videobron.

28 HDMI Uitgang: verbind deze geschikt uitgang met de HDMI ingang op een geschikte van HDMI voorzien videoscherm.

29 Video 3 video ingangen: verbind deze ingangen met de **PLAY/OUT** composiet of S-video uitgangen van een VCR of andere videobron.

30 Video 2 video ingangen: verbind deze ingangen met de **PLAY/OUT** composiet of S-video uitgangen van een tweede VCR of andere videobron.

31 Optisch Digitale Ingangen: verbind de optisch digitale uitgang van een DVD-speler, HDTV ontvanger, LD-speler, MD-speler of CD-speler met deze ingangen. Het signaal kan een Dolby Digital, DTS, 2-kanaals MPEG1 of HDCD signaal zijn, dan wel een standaard PCM digitale bron.

Aansluitingen

32 Coax Digitale Ingangen: verbind de coax digitale uitgang van een DVD-speler, HDTV ontvanger, LD-speler, MD-speler of CD-speler met deze ingangen. Het signaal kan een Dolby Digital, DTS, 2-kanaals MPEG1 of HDCD signaal zijn, dan wel een standaard PCM digitale bron. Verbind geen RF digitale uitgang van een LD-speler met deze ingangen.

33 HDMI Ingangen: verbind de HDMI uitgang van videobronnen met een DVD-speler, settop box of HDTV tuner op één van deze aansluitingen.

34 Video 2 Audio Ingang: verbind deze aansluitingen met de **PLAY/OUT** audio-uitgangen van een tweede VCR of een andere audio- of videobron.

35 Video 3 audio ingangen: verbind deze ingangen met de **PLAY/OUT** audio uitgangen van een VCR of andere videobron.

36 Video 1 Audio Ingang: verbind deze aansluitingen met de **PLAY/OUT** audio-uitgangen van een VCR of een andere audio- of videobron.

37 Video 1 audio uitgangen: verbind deze uitgangen met de **Record/Input** ingangen van een VCR.

38 Voorversterkeruitgang: verbind deze aansluitingen met een extra externe eindversterker voor toepassingen waarbij meer vermogen nodig is.

39 Surround Achter/Meerkamer Luidsprekeruitgangen: deze luidsprekeruitgangen worden gewoonlijk gebruikt om de surround achter links/rechts luidsprekers in een 7.1 systeem te voeden. Ze kunnen echter ook gebruikt worden om de luidsprekers in een andere zone te sturen met het signaal dat is gekozen voor een meerkamersysteem.

Om de uitgang te wijzigen van de standaard Surround Achter naar Meerkamer Uitgang dient een instelling in het Meerkamer Menu van het OSD (in-beeld) systeem worden veranderd. Zie pagina 49 voor meer informatie voor het configureren van deze luidsprekeruitgang. Bij normaal surround gebruik zijn bruin en zwart de surround achter positieve (+) en negatieve (-) aansluitingen en tan en zwart aansluitingen zijn de surround achter rechts positieve (+) en negatieve (-) aansluitingen.

Voor meerkamer toepassing verbindt u de bruin en zwarte SBL aansluitingen met de rode en zwarte aansluitingen van de linker luidspreker in de andere zone en de tan en zwart SBR aansluitingen met de rode en zwarte aansluitingen van de rechter luidspreker in de andere zone.

40 RS-232 Poort: voor besturing van de AVR via een tweerichtingen RS-232 seriële besturingsverbinding naar een geschikte computer of programmeerbaar afstandsbedieningsysteem. Vanwege de complexiteit van het programmeren van RS-232 bevelen, raden we u dringend aan de aansluiting van deze poort voor de besturing aan een ervaren en gekwalificeerde technicus over te laten. Deze aansluiting kan ook verbonden worden met een geschikte computer om de software en het besturingsstelsel van de AVR op te waarderen zodra nieuwe software beschikbaar komt.

41 Ventilatiesleuven: hierlangs komt de lucht van het ventilatiesysteem van de AVR naar buiten. Om adequate ventilatie van de receiver mogelijk te maken en beschadigd van onderdelen door warmte te voorkomen, deze openingen nooit blokkeren en minimaal ca. 7 cm aan de achterzijde vrij laten.

42 DVD/Video 3 Component Video Ingang: deze ingang kan met elke bron worden gebruikt die is voorzien van analoge Y/Pr/Pb of RGB component video uitgangen. De fabrieksinstelling is naar de Video 1 ingang, maar u kunt deze altijd veranderen via het **IN/OUT SETUP** menu. Zie pagina 16 voor meer informatie over het configureren van component video ingangen.

43 Afstandsbediening IR Uitgang: op deze uitgang staat het complete signaal zoals dat wordt ontvangen op de **Afstandsbedienings-sensor 30** dan wel via de **Afstandsbedieningsingang 24** inclusief de draaggolf die is verwijderd van signalen op de **Afstandsbedieningsuitgang 25**. Gebruik deze uitgang om IR afstandsbedieningssignalen naar de ingang van geschikte apparaten te sturen via directe verbindingen, dan wel externe IR zenders. Twijfelt u welke van de twee IR Uitgangen gebruikt moet worden, raden we u aan met uw leverancier te overleggen of met de leverancier van de extra te besturen apparatuur.

44 Trigger Uitgang 1: verbind deze aansluiting met de "Trigger In" aansluiting van een extra externe component zoals een audioversterker die u samen met de AVR 645 wilt in- en uitschakelen. Bij gebruik van deze verbinding stuurt de AVR 645 automatisch een laagspanning stuursignaal naar het aangesloten apparaat waarmee dit apparaat wordt in- en uitgeschakeld wanneer de AVR 645 wordt ingeschakeld of in standby wordt gezet. Het aangesloten apparaat dient te reageren op een 6 volt stuursignaal.

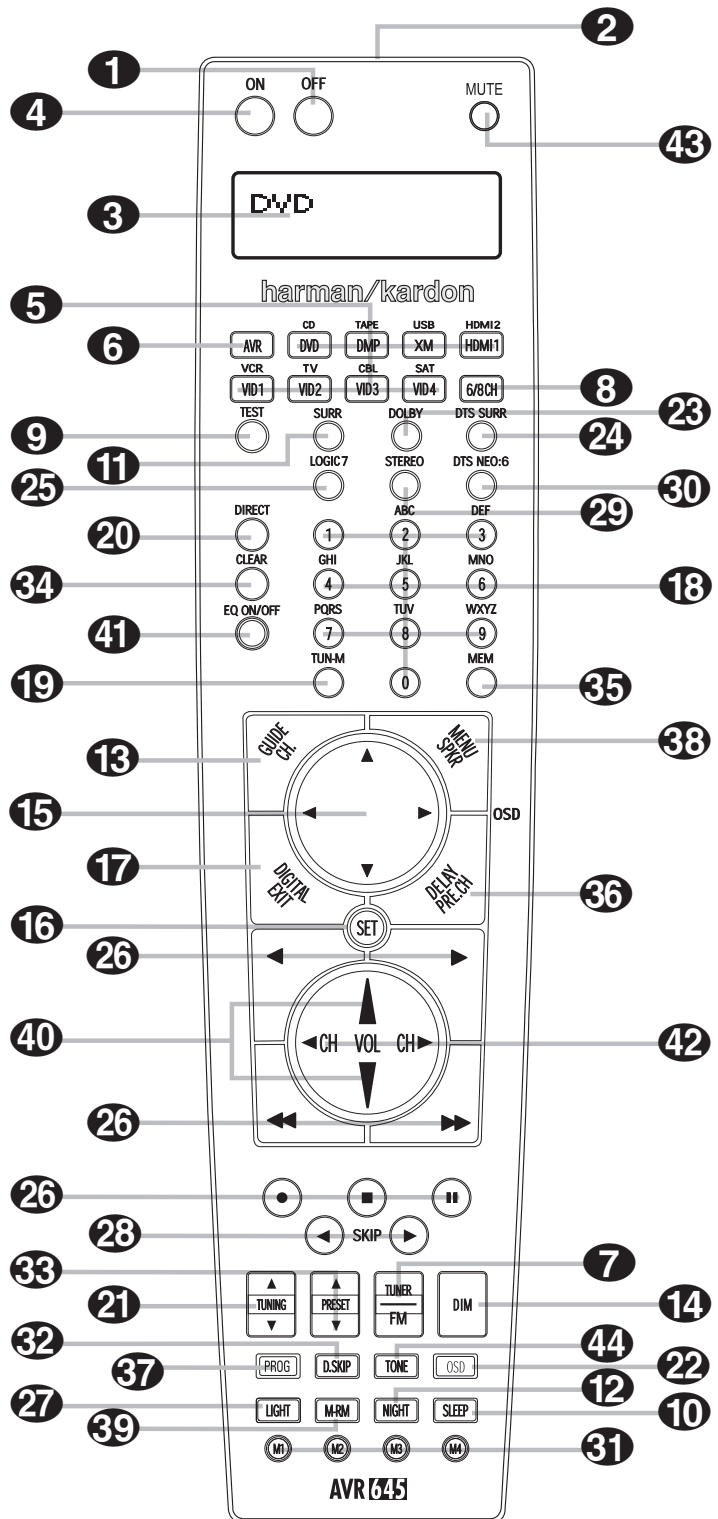
45 Bridge Digital Media Player (DMP): verbind bij uitgeschakelde AVR 645 het ene einde van de extra Harman Kardon Bridge met de daarvoor bestemde aansluiting en de andere zijde met een geschikte Apple iPod. Wordt nu Digital Media Player als bron gekozen, dan verschijnt de besturing en navigatie van de iPod in het beeldscherm (indien aangesloten op de **Video Monitor Uitgang 12** en de bovenste en onderste regel van de **Display 29**). U kunt de iPod navigeren en nummers voor weergave kiezen met **▲/▼/◀/▶ 15 F** en **Set 16 Q** plus de **loopwerktoetsen 26 P** op de afstandsbediening van de AVR. Zie pagina 45 voor nadere informatie.

Afstandsbediening

- 1 Standby
- 2 IR-zender
- 3 LC Display
- 4 Inschakelen
- 5 Ingangskeuze
- 6 AVR-keuze
- 7 MG/FM keuze
- 8 6-Kanaals/8-kanaals Directe Ingang
- 9 Testsignaal
- 10 Sluimerfunctie
- 11 Surroundfunctie
- 12 Nachtfunctie
- 13 Kanaalkeuze
- 14 Dimmer
- 15 Navigatie
- 16 Instellen
- 17 Digitale keuze
- 18 Cijfertoetsen
- 19 Tunerfunctie
- 20 Directfunctie
- 21 Afstemmen hoger/lager
- 22 In-beeld display/info
- 23 Dolby Functie
- 24 DTS Digital Functie
- 25 Logic 7 Functie
- 26 Loopwerktoetsen
- 27 Verlichting
- 28 Volgende/vorige
- 29 Stereo Functie
- 30 DTS Neo:6 Functie
- 31 Macro's
- 32 Disc Skip
- 33 Voorkeuze Hoger/Lager
- 34 Wissen
- 35 Geheugen
- 36 Instelling Vertraging
- 37 Programmeren
- 38 Luidsprekerkeuze
- 39 Meerkamer
- 40 Volume hoger/lager
- 41 EZSet/EQ In/Uit
- 42 Kanaal Hoger/Lager
- 43 Muting
- 44 Klankregeling

Opmerking: de hier gebruikte functienamen slaan op de voor de AVR gebruikte functies. De meeste toetsen hebben meerdere functies wanneer de afstandsbediening voor andere apparaten wordt gebruikt.

De aansluiting rechts boven op de afstandsbediening is bedoeld voor toekomstige toepassingen. Verwijder de plug niet en sluit er geen enkel apparaat op aan.



Afstandsbediening

Belangrijk: de afstandsbediening van de AVR 645 kan geprogrammeerd worden om maximaal 7 apparaten, inclusief de AVR zelf, te besturen. Voordat u de afstandsbediening in gebruik neemt eerst de **ingangskeuze 5** indrukken en het apparaat kiezen dat u wilt gebruiken. Af fabriek is de afstandsbediening van de AVR ingesteld op het bedienen van de AVR en de meeste Harman Kardon CD en DVD-spelers en cassettedecks. De afstandsbediening kan ook een reeks andere producten bedienen via de codes die al aanwezig zijn, of door de bevelen van andere afstandsbediening te programmeren. Voordat u de afstandsbediening in gebruik neemt met andere producten, eerst de aanwijzingen op pagina 53-54 over het programmeren van bevelen uitvoeren.

Aan veel toetsen van de afstandsbediening kunnen functies toegewezen worden die afhankelijk zijn van het product dat met de **ingangskeuze 5** geactiveerd is. Hier worden in de eerste plaats de functies van de afstandsbediening voor de AVR beschreven

1 Standby: indrukken om de AVR of een aangegeven apparaat in standby te zetten. Denk er aan dat de bij uitgeschakelde AVR de functies in de centrale kamer uitgeschakeld zijn, maar dat wanneer meerkamer functies geactiveerd zijn, deze actief zullen blijven.

2 IR-zender: richt dit op de sensor van de AVR bij het indrukken van een toets, zodat de infrarood signalen goed worden ontvangen.

3 LC Display: een display met twee regels voor diverse informatie afhankelijk van de gegeven bevelen via de afstandsbediening.

4 Inschakelen: druk op deze toets om de netspanning van het apparaat in te schakelen dat met de **ingangskeuze 5** is gekozen, uitgezonderd Tape.

5 Ingangskeuze: door een van deze toetsen in te drukken gebeuren er drie dingen: staat de AVR niet aan, dan wordt deze ingeschakeld; dan wordt de bron gekozen overeenkomend met de ingedrukte toets, en tenslotte wordt de afstandsbediening omgeschakeld, zodat deze de gekozen bron bedient.

De toetsen DVD, DMP en HDMI 1 worden gebruikt voor één van de volgende twee ingangsbronnen:

- De eerste keer dat op DVD wordt gedrukt, kiest u de bron die is verbonden met de DVD-ingang. De tweede maal kiest de bron die is verbonden met de CD-ingang.

- De eerste keer dat op DMP wordt gedrukt, kiest u The Bridge als ingang. De tweede maal kiest de bron die is verbonden met de Tape-ingang.

- De eerste keer dat op HDMI 1 wordt gedrukt, kiest u de bron die is verbonden met de HDMI 1 ingang. De tweede maal kiest de bron die is verbonden met de HDMI 2 ingang.

Bij normaal gebruik zal de afstandsbediening wanneer zes seconden geen toets wordt ingedrukt, terugkeren naar het besturen van de AVR. Daarmee keert de afstandsbediening automatisch terug naar het besturen van essentiële functies zoals volume, muting en het kiezen van de surroundfunctie nadat de afstandsbediening is gebruikt voor andere apparaten. Wilt u deze tijd waarin een ander apparaat kan worden bestuurd veranderen, of de afstandsbediening constant een ander apparaat laten bedienen (bijvoorbeeld een DVD-speler of een settop-box) en zelf bepalen wanneer u terugkeert naar de besturing van de AVR door op **AVR-keuze 6** te drukken, volg dan de aanwijzingen op pagina 40 op.

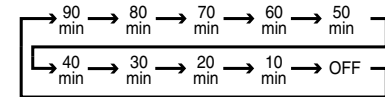
6 AVR-keuze: hiermee schakelt u de afstandsbediening om, zodat deze de functies van de AVR bedient. Staat de AVR op standby, dan wordt deze ingeschakeld.

7 MG/FM keuze: druk op deze toets om de tuner van de AVR als bron te kiezen. Drukt u op deze toets terwijl de tuner al gekozen is, dan wordt omgeschakeld tussen MG en FM.

8 6-Kanaals/8-Kanaals Directe Ingang: druk op deze toets om het apparaat dat is aangesloten op de **6-Kanaals Directe Ingang** of op de **8-Kanaals Directe Ingang 10** is aangesloten. De beschikbare ingang wordt bepaald door de keuze 5.1 of 6.1/7.1 die u in de surround instelling maakt. Zie pagina 27 voor meer informatie.

9 Testsignaal: druk hierop om het configureren van de uitgangsniveaus van de AVR te starten. Zie pagina 27 voor nadere informatie over het kalibreren van de AVR.

10 Sluimerfunctie: sluimerfunctie: druk op deze toets om het apparaat in de sluimerfunctie te zetten. Na de in de display aangegeven tijd zal de AVR automatisch in standby gaan. Elke keer dat u op deze toets drukt zal de tijd veranderen in deze volgorde:



Houd de toets twee seconden ingedrukt om de sluimerfunctie uit te schakelen.

Denk er aan dat deze toets ook gebruikt wordt om een ander kanaal te kiezen op TV, VCR en Sat ontvanger wanneer die bron is gekozen via de **Ingangskeuze 5**.

11 Surround Functie: druk op deze toets om één van de surround functies HALL of THEATER te kiezen. Denk er aan dat afhankelijk van het type ingang niet altijd alle functies beschikbaar zijn. Zie pagina 33 voor meer informatie over de surround functies. Denk er aan dat deze toets ook gebruikt wordt om een zender af te stemmen op TV, VCR en Sat ontvanger wanneer die bron is gekozen via de **Ingangskeuze 5**.

12 Nachtfunctie: schakelt de nachtfunctie in. Bedoeld voor digitale bronnen en zorgt ervoor dat ook op laag volume de dialoog in het centrum kanaal verstaanbaar blijft. Zie pagina 23 voor nadere informatie.

13 Kanaalkeuze: hiermee activeert u het instellen van de uitgangsniveaus van de AVR met een externe bron. Na eenmaal op deze toets gedrukt te hebben kan met de toetsen **▲/▼ 15** het kanaal worden gekozen, waarna met **instellen 15** en dan opnieuw met de **▲/▼** het niveau kan worden ingesteld. Zie pagina 40 voor aanvullende informatie.

Afstandsbediening

14 Dimmer: indrukken om de dimmer te activeren waarmee de helderheid van de display kan worden verminderd, of geheel kan worden uitgeschakeld. Druk eenmaal op de toets om de helderheid van de display 50% te verminderen en nogmaals binnen vijf seconden om de display uit te schakelen. Denk er aan dat deze instelling tijdelijk is; ongeacht de gekozen instelling zal de display bij het inschakelen van de AVR altijd op volle sterkte oplichten. De blauwe verlichting rond **Standby/In 1** blijft altijd op volle sterkte branden ongeacht de instelling om aan te geven dat de AVR aan staat. De blauwe indicatie in de volumeregelaar blijft eveneens op volle sterkte branden wanneer de display 50% gedimd is, maar dooft wanneer de display wordt uitgeschakeld.

15 Navigatie: deze enkele schijfvormige toets wordt gebruikt om door de items in de in-beeld menu's of de display te schakelen of te wijzigen, dan wel de configuratie in te stellen van de digitale ingangen of de vertragingstijd (delay). Bij het wijzigen van een instelling drukt u eerst op de toets voor de functie of instelling die veranderd moet worden, bijvoorbeeld de **Digitale Keuze 17** om een digitale ingang te wijzigen. Druk vervolgens op één van deze toetsen om door de beschikbare opties te schakelen of om de instelling te verhogen of te verlagen. In de verschillende paragrafen die de functies behandelen wordt het gebruik van deze toetsen per functie toegelicht.

16 Instellen: deze toets wordt gebruikt om instellingen in het geheugen van de AVR op te slaan. Tevens voor het invoeren van de vertragingstijd, instelling van de luidsprekerconfiguratie en het uitgangsniveau van de zender.

17 Digitale keuze: druk op deze toets om een van de digitale ingangen **31 32 18 20** te kiezen. Zie pagina 43 voor nadere informatie over het gebruik van de digitale ingangen.

18 Cijfertoetsen: met deze tien cijfertoetsen kan de frequentie van een radiozender of een programma op TV of satellietontvanger, dan wel een nummer op CD, DVD, of LD worden ingevoerd, afhankelijk van de gekozen bron en de programmering van de afstandsbediening.

19 Tunerfunctie: indrukken terwijl de tuner actief is om te kiezen tussen hand- of automatische afstemming. Ingedrukt verschijnt er in de onderste regel van de **display 29** de aanwijzing **MANUAL** (met de hand) en door op **Afstemming 21 10** te drukken gaat de frequentie in enkele stappen hoger of lager. Is FM gekozen en staat **AUTO** (automatische afstemming) in de **display 29** dan wordt door op deze toets te drukken omgeschakeld naar mono ontvangst en worden ook zwakke zenders hoorbaar. Zie pagina 51 voor meer informatie.

20 Directfunctie: indrukken wanneer de tuner actief is om de frequentie van een zender direct in te toetsen. Voer vervolgens met de **cijfertoetsen 18** de frequentie in. Zie pagina 44 voor nadere informatie.

21 Afstemmen hoger/lager: wanneer de tuner in gebruik is gaat u met deze toetsen omhoog of omlaag in het gekozen afstembereik. Heeft u op **Tunerfunctie 19** gedrukt, of **Afstembereik 11** ingedrukt gehouden zodat **AUTO** in de **display 29** verschijnt, dan zal de tuner na het indrukken van één van de toetsen de tuner zoeken naar de eerstvolgende zender die met voldoende sterkte voor goede ontvangst binnenkomt. Verschijnt **MANUAL** in de **display 29** dan zal worden afgestemd in enkelvoudige stappen. Zie pagina 52 voor meer informatie.

22 In-beeld display/info: indrukken om aanwijzingen in beeld te zien en te kiezen.

23 Dolby Functie: kies hiermee de gewenste Dolby Surround processor functie. Door in te drukken wordt beurtelings een van de functies Dolby Pro Logic II, Dolby 3 Stereo of Dolby Digital gekozen. Denk er aan dat de Dolby functie alleen beschikbaar is bij een digitale ingang en de andere functies alleen zolang geen Dolby Digital bron wordt gebruikt, uitgezonderd Pro Logic II met Dolby Digital 2.0 opnamen, zie opmerking op pagina 42. Zie pagina 28 over de beschikbare Dolby surround functies.

24 DTS Digital Functie: wordt een DTS bron gebruikt dan kiest de AVR automatisch de juiste functie en zijn geen andere beschikbaar. Door op deze toets te drukken wordt alleen de gekozen functie aangegeven, afhankelijk van het afgespeelde surround materiaal en de luidsprekerconfiguratie. Zie item **6** op pagina 5. Wordt geen DTS bron gebruikt, dan heeft deze toets geen functie. Zie pagina 28 en 33 voor de beschikbare DTS opties.

25 Logic 7 Functie: druk op deze toets om één van de beschikbare Logic 7 functie te kiezen. Zie pagina 38 voor de beschikbare Logic 7 functies.

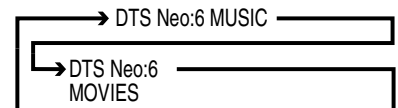
26 Loopwerktoetsen: deze toetsen hebben geen enkele functie voor de AVR, maar kunnen wel geprogrammeerd worden voor het voorwaarts/achterwaarts afspelen van een breed scala aan CD- of DVD-spelers, en audio- of videocassetterecorders. Zie pagina 53 voor aanvullende informatie over het programmeren van de afstandsbediening.

27 Verlichting: activeert de inwendige verlichting van de afstandsbediening voor een betere leesbaarheid in een donkere omgeving.

28 Volgende/vorige: deze toetsen hebben geen functie voor de AVR, maar worden afhankelijk van de programmering gebruikt voor CD, DVD, audio- of videorecorders om naar een volgend of voorgaand nummer te gaan. Zie pagina 38 voor aanvullende informatie.

29 Stereo Functiekeuze: indrukken om een stereo weergavefunctie te kiezen. Is op de toets gedrukt zodat **DSP SURR OFF** in de **display 29** verschijnt, werkt de AVR in de passeerfunctie met echte volledig analoge tweekanaals links/rechts stereoweergave, zonder surround processing of bas management, in tegenstelling tot andere functies waarbij digitale processing wordt gebruikt. Verschijnt **SURROUND OFF** in de **display 29** dan hoort u stereoweergave aangevuld met de voordelen van bas management. Verschijnt tenslotte **5 CH STEREO** of **7 CH STEREO** dan wordt het stereosignaal naar alle vijf de luidsprekers gevoerd, voorzover aanwezig. Zie pagina 39 voor meer informatie over stereoweergave.

30 DTS Neo:6 Functie: door op deze toets te drukken schakelt de AVR door de verschillende DTS Neo:6 functies, waarmee een vijf of zeven kanaals surround effect wordt gemaakt van een PCM of een analogo ingangssignaal. De eerste keer dat u drukt wordt de laatst gebruikte DTS Neo:6 functie gebruikt en elke volgende maal kiest een functie in deze volgorde:



31 Macro's: druk op deze toetsen om een 'macro' op te slaan of op te roepen. Een macro is een vastgelegde reeks bevelen. Zie pagina 56 voor informatie over het opslaan en oproepen van macro's.

32 Disc Skip: deze toets heeft in de AVR 645 geen directe functie maar kan worden gebruikt om in een CD- of DVD-wisselaar een andere disc te kiezen wanneer de afstandsbediening voor zo'n apparaat is geprogrammeerd.

33 Voorkeuze hoger/lager: bij gebruik van de tuner drukt u op deze toets om door het overzicht van de geprogrammeerde zenders in het geheugen van de AVR te gaan. Is CD of DVD gekozen met de **ingangskeuze 5** dan functioneert deze toets als vertraagd voor/achteruit (DVD) of +10 (CD, CDR).

Afstandsbediening

34 Wissen: druk op deze toets om verkeerde instellingen te wissen wanneer u met de afstandsbediening de frequentie van de zender invoert.

35 Geheugen: indrukken om een zender in het geheugen van de AVR op te slaan. Twee streepjes knipperen rechts in de **display 29** en u heeft dan vijf seconden om met de **Cijfer-toetsen 18** een positie voor het geheugen te kiezen. Zie pagina 51 voor meer informatie.

36 Instelling Vertraging: met deze toets wordt de correctie van de A/V Sync Delay (vertraging) en de afzonderlijke kanaalindicaties gekozen. De eerste keer dat op deze toets wordt gedrukt verschijnt **A/V SYNC DELAY** in de **Onderste display regel 29** en in beeld, wat betekent dat de tijd die de kanalen achterlopen op het beeld veranderd kan worden. Op die manier kan de lipsynchrone loop hersteld worden, die was verstoord door de digitale bewerking in het beeldscherm of bij de TV-zender. Om de A/V Sync Delay te wijzigen drukt u op **Set 16** terwijl de aanwijzing **A/V SYNC DELAY** zichtbaar is en vervolgens drukt u op **▲/▼ 15** om de instelling te veranderen zodat geluid en beeld synchroon lopen. Om de vertraging voor een afzonderlijk kanaal te wijzigen, drukt u op **▲/▼ 15** tot het gewenste kanaal wordt aangegeven en u drukt op **Set 16**. Gebruik **▲/▼ 15** om dan de vertraging in te stellen. Zie pagina 35 voor meer informatie over vertraging.

37 Programmeren: met deze toets wordt het programmeren van de afstandsbediening gestart. Druk op de toets en houd deze drie seconden vast om de afstandsbediening in de programmeerfunctie te zetten. Zodra de rode LED onder **Set 16** oplicht laat u de toets los. Kies vervolgens de gewenste optie. Zie pagina 53 – 61 voor meer informatie over het configureren van de afstandsbediening.

38 Luidsprekerkeuze: indrukken om het Bass Management Systeem van de AVR te configureren op het door u gebruikte luidsprekersysteem. Vervolgens gebruikt u de **▲/▼ toetsen 15** om het kanaal te kiezen dat u wilt instellen. Druk op de **insteltoets 16** en kies het luidsprekertype (Large, Small of None – groot, klein of geen) overeenkomend met de gebruikte luidspreker. Zie pagina 21 voor meer informatie.

39 Meerkamer: activeert het meerkamersysteem en de instelling van het wijzigen van het ingangs- of afspeelniveau van de tweede zone. Zie pagina 49 voor nadere informatie over het meerkamersysteem.

40 Volume hoger/lager: verhoogt of verlaagt het afspeelniveau van het systeem.

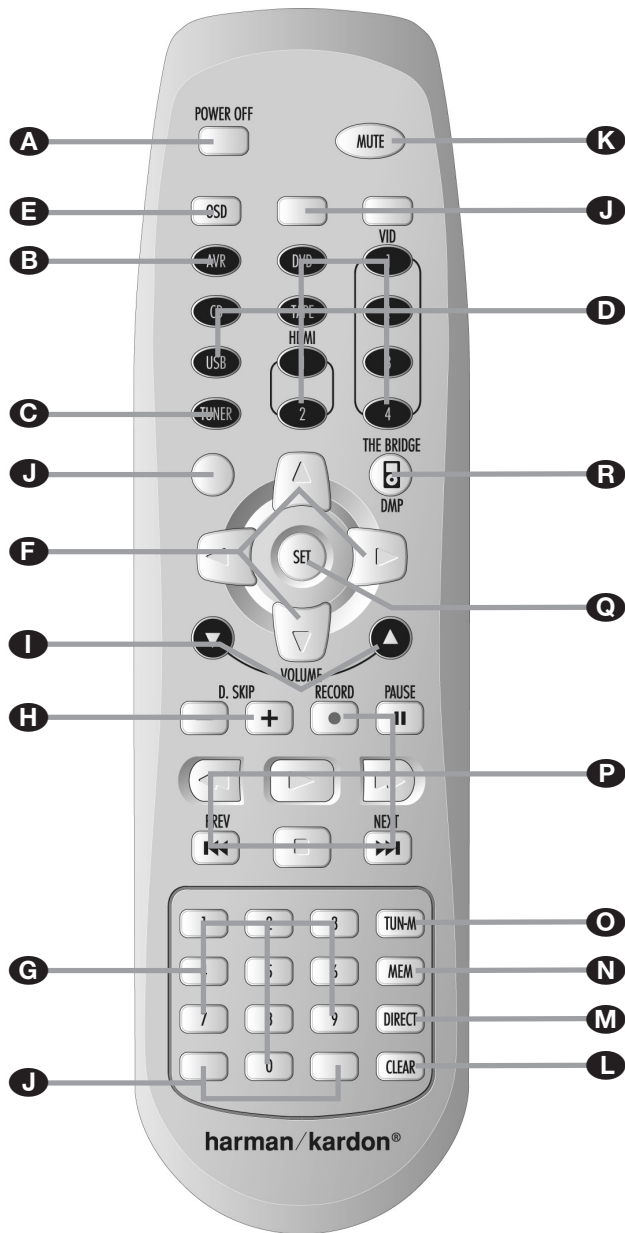
41 EzSet/EQ: druk hierop om de filters van EzSet/EQ in of uit te schakelen. Op die manier kunt u beoordelen wat het effect is met en zonder EzSet/EQ in de signaalweg.

42 Kanaal Hoger/Lager: deze toets heeft geen functie in het bedienen van de AVR, maar wanneer deze geprogrammeerd is voor het gebruik met een VCR, TV, kabelbox, satellietontvanger of soortgelijk product bestuurt deze het veranderen van het kanaal. Zie pagina 53 – 61 voor meer informatie over het programmeren van de afstandsbediening.


43 Muting: druk hierop om het geluid van de AVR of de TV (afhankelijk van het apparaat dat gekozen is) tijdelijk uit te schakelen. Wanneer de afstandsbediening van de AVR geprogrammeerd is voor gebruik met een ander apparaat, kan deze toets samen met **Ingangskeuze 5** worden ingedrukt om het programmeren te activeren. Zie pagina 53 voor informatie over het programmeren van de afstandsbediening.

44 Klankregeling: regelt de instelling van de klankregelfuncties en de instelling van hoge en lage tonenregeling. Ook kan hiermee de klankregeling uit de signaalweg worden genomen voor een volledig vlakke weergave. De eerste keer dat de toets wordt ingedrukt verschijnt **TONE IN** (klankregeling in) in de **Onderste display regel 29** en in beeld. Om de klankregeling uit de signaalweg te nemen drukt u op **▲/▼ 15** tot de display **TONE OUT** (klankregeling uit) aangeeft. Om de lage of hoge tonen in te stellen drukt u weer op deze toets tot de gewenste optie in de **Onderste display regel 29** verschijnt en vervolgens weer op **▲/▼ 15** om de gewenste versterking of verzwakking in te stellen. Zie pagina 27 voor meer informatie over de klankregeling.

Zone II afstandsbediening



- A** Uitschakelen
- B** AVR keuze
- C** MG/FM keuze
- D** Ingangskeuze
- E** In-beeld Display
- F** Navigatie
- G** Cijfertoetsen
- H** Volgende disc
- I** Volume hoger/lager
- J** Ongebruikt
- K** Muting
- L** Wissen

- M** Direct Functie
- N** Geheugen
- O** Tunerfuncties
- P** Loopwerfuncties
- Q** Set
- R** The Bridge  /DMP keuze

Opmerking: wordt de Zone II afstandsbediening in dezelfde kamer gebruikt als de AVR, dan worden de functies van de AVR en de geschikte Harman Kardon apparaten in die kamer bestuurd als hiervoor beschreven. Wordt

De Zone II afstandsbediening kan in dezelfde kamer worden gebruikt waar de AVR staat, of in een andere kamer met een extra infrarood sensor die verbonden is met de ingang **multi IR 25** van de AVR.

Wij raden u dringend aan de ZR 10 afstandsbediening te gebruiken voor de eerste configuratie en opzet van de AVR 645.

A Uitschakelen: in dezelfde kamer waar de AVR staat drukt u op deze toets om op standby te schakelen. Gebruikt in een andere kamer met een sensor die is verbonden met de ingang **multi IR 25** schakelt deze toets het meerkamerstelsel uit.

B AVR: druk hierop om de AVR in te schakelen. De laatst gebruikte bron wordt automatisch gekozen.

C MG/FM Tuner: indrukken om tuner als bron te kiezen. Nogmaals indrukken schakelt om tussen MG en FM.

D Ingangskeuze: druk op één van deze toetsen om in te schakelen en een bepaalde bron te kiezen. Staat het apparaat al aan, dan wordt hiermee de bron gekozen.

E In-beeld display/info: indrukken om aanwijzingen in beeld te zien en te kiezen.

F Navigatie: afhankelijk van het menu of de actieve functie, voeren deze toetsen u door de menu's, schakelen door de opties, maken keuzes in de configuratie en verplaatsen de cursorpositie. Druk op links, rechts, hoger, lager afhankelijk van de instelling die u wilt maken.

de Zone II afstandsbediening in een tweede kamer via een sensor op **multi IR 25** gebruikt, dan zullen de transporttoetsen **D E F** de functies van andere apparaten in de centrale kamer besturen. De toetsen voor inschakelen, bronkeuze, volume, muting en de tuner zullen de bron en het volume voor Zone II besturen, als aangesloten op **multi uitgang 8**. Zie pagina 49 voor volledige informatie over het gebruik van het meerkamerstelsel.

Zone II afstandsbediening

G Cijfertoetsen: met deze tien cijfer-toetsen kan de frequentie van een radiozender of een programma op TV of satellietontvanger, dan wel een nummer op CD, DVD, of LD worden ingevoerd, afhankelijk van de gekozen bron en de programmering van de afstandsbediening.

H Disk skip: indrukken om een andere disk te kiezen op een geschikte Harman Kardon CD- of DVD-speler.

I Volume hoger/lager: regelt het volume in de kamer waar de AVR staat. In de andere kamer wordt het volume in die kamer geregeld, via een sensor in verbinding met de **multi IR 25** aansluiting.

J Ongebruikt: Deze toetsen zijn niet actief. Indrukken verandert of activeert geen functie in de AVR 645 of andere IR apparatuur.

K Muting: indrukken om het geluid in de kamer waar de AVR staat tijdelijk uit te schakelen. In een andere kamer die via de **multi IR 25** aansluiting is verbonden wordt het signaal van de andere kamer onderbroken. Nogmaals indrukken om het oorspronkelijke niveau weer te herstellen.

Belangrijk: ongeacht in welke kamer de Zone II afstandsbediening wordt gebruikt, net als bij de afstandsbediening voor de Centrale Kamer is het belangrijk altijd eerst op de **Ingangskeuze D** te drukken om het apparaat te kiezen dat u wilt bedienen voordat u dat kunt veranderen.

L Wissen: druk op deze toets om verkeerde instellingen te wissen wanneer u met de afstandsbediening de frequentie van de zender invoert.

M Directfunctie: indrukken wanneer de tuner actief is om de frequentie van een zender direct in te toetsen. Voer vervolgens met de **cijfer-toetsen G** de frequentie in. Zie pagina 51 voor nadere informatie.

N Geheugen: indrukken om een zender in het geheugen van de AVR op te slaan. Twee streepjes knipperen rechts in de **display 29** en u heeft dan vijf seconden om met de **Cijfer-toetsen G** een positie voor het geheugen te kiezen. Zie pagina 51 voor meer informatie.

O Tunerfunctie: indrukken terwijl de tuner actief is om te kiezen tussen hand- of automatische afstemming. Ingedrukt verschijnt er in de onderste regel van de **display 29** de aanwijzing **MANUAL** (met de hand) en door op **Afstemming 21** te drukken gaat de frequentie in enkele stappen hoger of lager. Is FM gekozen en staat **AUTO** (automatische afstemming) in de **display 29** dan wordt door op deze toets te drukken omgeschakeld naar mono ontvangst en worden ook zwakke zenders hoorbaar. Zie pagina 51 voor meer informatie.

P Loopwerktoetsen: deze toetsen hebben geen enkele functie voor de AVR, maar kunnen wel geprogrammeerd worden voor het voorwaarts/achterwaarts afspelen van een breed scala aan Harman Kardon CD- of DVD-spelers, en audio- of videocassetterecorders.

Q Instellen: deze toets wordt gebruikt om instellingen in het geheugen van de AVR op te slaan. Tevens voor het invoeren van de vertragings tijd, instelling van de luidsprekerconfiguratie en het uitgangsniveau van de zender.

R ^{The Bridge} Bridge Digital media Player (DMP) Functie: wanneer de ^{The Bridge} van Harman Kardon (extra leverbaar) is aangesloten op ^{The Bridge} **Digital Media Player (DMP) 45** en een geschikte Apple® iPod® is in de ^{The Bridge} geplaatst, wordt met deze toets de iPod als audiobron voor de AVR 645 gekozen. Bovendien, wanneer een beeldscherm is aangesloten op een **Video Monitor 12** aansluiting, verschijnen ook de aanwijzingen van de iPod in beeld en op de bovenste en onderste regels van de **Display 29**. De toetsen **▲/▼/◀▶ 15 F** en **Set 16 Q** plus de **loopwerktoetsen 11 P** kunnen worden gebruikt om de iPod te navigeren en de functies te activeren. Zie pagina 45 en de handleiding voor de Bridge en uw iPod voor nadere informatie.

Installeren en Aansluiten

Plaats het apparaat nadat het uitgepakt is op een stevige ondergrond en controleer of deze het gewicht kan dragen. Vervolgens dient het apparaat aangesloten te worden op de overige audio- en videoapparatuur.

Aansluiten audioapparatuur

Wij raden u aan uitsluitend signaalkabels van goede kwaliteit te gebruiken om achteruitgang van het signaal te voorkomen.

Het is een goede gewoonte om bij het maken of veranderen van de verbindingen tussen audio-apparatuur of luidsprekers altijd de stekker uit het stopcontact te nemen. Daarmee wordt voorkomen dat er onbedoeld een schakelpuls o.i.d. naar de luidsprekers gaat, waardoor deze beschadigd zouden kunnen worden.

1. Sluit de analoge uitgang van een **CD-speler** op de **CD-ingang 7** aan.

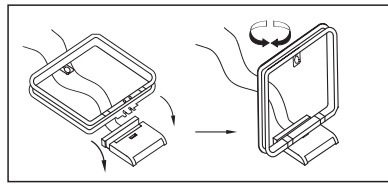
Opmerking: als de CD-speler zowel een vaste als variabele audio-uitgang heeft, kunt u het beste de vaste uitgang gebruiken, tenzij het signaal om wat voor reden dan ook in niveau aangepast dient te worden aan dat van andere bronnen.

2. Verbind de analoge uitgangen **PLAY/OUT** van een cassettedeck, MD, CD-R of andere audiorecorder met de **tape ingang 3**. Verbind de analoge ingangen **RECORD/IN** met de uitgangen **Tape uitgang 4** op de AVR.

3. Verbind de digitale uitgang van een digitale bron zoals een CD of DVD speler of wisselaar, videospelletje, digitale satellietontvanger, HDTV ontvanger of digitale settop box, dan wel de uitgang van een geschikte computer geluidskaart met de **Optisch of Coax Digitale Ingangen 31 32 18 20**.

4. Verbind de **Coax of Optische digitale uitgangen 11** op de achterzijde van de AVR met de overeenkomstige digitale ingangen van een CD-R of MiniDisc recorder.

5. Installeer de bij het apparaat geleverde MG kamerantenne als hieronder aangegeven. Sluit deze aan op de schroefklemmen **AM** en **GND 1**.



6. Sluit de bijgeleverde FM-antenne aan op **FM (75 ohm) ingang 2**. De FM-antenne kan een externe dakantenne, een draadantenne binnenshuis zijn, of een aansluiting op het kabelsysteem. Als de antenne is aangesloten via een lintkabel van 300 ohm, dient een 300 ohm/75 ohm adapter gebruikt te worden.

7. Sluit de luidsprekers aan op de front, centrum en surround luidsprekeruitgangen **14 15 16 39**.

Voor een optimale signaaloverdracht naar de luidsprekers, adviseren wij luidsprekerkabels van goede kwaliteit te gebruiken. Er zijn vele merken kabels leverbaar en de keuze van een kabel kan worden beïnvloed door de afstand tussen uw luidsprekers en de receiver, het type luidsprekers dat u gebruikt, uw persoonlijke voorkeur en andere factoren. Uw leverancier of installateur kan u helpen bij het kiezen van de juiste kabel. Een kabel met een doorsnede van 1,5 mm² kan voor korte afstanden (minder dan 4 m) worden gebruikt. Wij raden aan om geen kabels met een doorsnede van 1 mm² of minder te gebruiken, vanwege vermogensverlies en de teruggang in prestatie die zich zal voordoen.

Kabel die door een muur gaat dient van een keurmerk voorzien te zijn, ten teken dat deze aan alle eisen voldoet. Wend u zonedig tot uw installateur of een erkend elektriciën die op de hoogte is van de plaatselijke bouwvoorschriften met vragen over kabel die door de muur wordt gevoerd.

Bij het aansluiten van de luidsprekerkabels op de juiste polariteit letten. Merk op dat de positieve (+) pool van elke luidsprekeruitgang een specifieke kleurcode draagt als aangegeven op pagina 7. De meeste luidsprekers maken echter gebruik van een rode aansluiting voor de plus (+). Verbind de zwarte negatieve (-) pool van de luidsprekers met de zwarte aansluitingen op de versterker.

Opmerking: hoewel de meeste luidsprekerfabrikanten zich houden aan de industriële standaard waarbij zwarte aansluitingen voor de negatieve draad en rode voor de positieve draad worden gebruikt, kunnen sommige fabrikanten van deze configuratie afwijken. Om een goede fase en optimale prestaties te verzekeren, het typeplaatje op uw luidspreker of de handleiding van de luidsprekers controleren op de polariteit. Als u niet weet wat de polariteit van uw luidspreker is, vraag dan uw leverancier om advies voordat u verder gaat met de aansluiting, of raadpleeg de fabrikant/importeur van de luidsprekers.

Gebruik ook bij voorkeur identieke kabellengten voor het aansluiten van de luidsprekerparen. Gebruik bijvoorbeeld dezelfde lengte voor de luidsprekers linksvoor en rechtsvoor en voor surround links en surround rechts, ook als de luidsprekers op verschillende afstanden van de AVR staan.

8. De verbinding met een subwoofer wordt meestal gemaakt via de lijnuitgang **Subwoofer Uitgang 5** naar de lijningang van een subwoofer met ingebouwde versterker. Als er een passieve subwoofer wordt gebruikt, gaat de uitgang naar een eindversterker, waarop dan één of meer subwoofers worden aangesloten. Gebruikt u een actieve subwoofer zonder lijnniveau ingangen, lees dan de instructies die bij de luidspreker zijn gevoegd voor informatie over de aansluiting.

9. Verbind de 5.1 of 7.1 uitgangen van een meerkanaals audiobron zoals een externe digitale processor/decoder, DVD-Audio of SACD speler, met de **8-Kanaals Directe Ingang 10**.

Verbindingen met Analoge Video-apparatuur

Analoge video-apparatuur wordt op dezelfde manier aangesloten als audio-apparatuur. Het gebruik van signaalkabel van goede kwaliteit is belangrijk voor het behoud van de signaalkwaliteit.

1. Verbind de audio- en video **Play/Out** uitgangen met de **Video 1** of **Video 2 In ingangen 27 30 34 36** op de achterzijde. De audio en video **Record/In** ingangen van de VCR worden verbonden met de **Video 1 uitgangen 25 37** van de AVR.

Installeren en Aansluiten

2. Verbind de analoge audio en video uitgangen van een satellietontvanger, kabel-TV converter, televisie, of enig andere videobron met de **Video 3 ingangen** 29 35.

3. Verbind de analoge audio- en video-uitgangen van een DVD- of laserdiscspeler met de **DVD-ingang** 6 13.

4. Wanneer een videobron een analoge component video (Y/Pr/Pb) uitgang heeft, maar geen HDMI, sluit deze dan aan op de **Component Video Ingangen** 20 22. In het overzicht op pagina 64 vindt u de standaard instellingen voor de verschillende bronapparatuur, die u desgewenst kunt wijzigen via het **IN/OUT SETUP** menu als beschreven op pagina 24.

5. De standaard videoverbinding voor een DVD-speler is de **Component Video Ingang 3** 42 op de AVR 645 maar u kunt dat wijzigen in het **IN/OUT SETUP** menu (zie pagina 24). De composiet en S-video uitgangen kunnen eveneens met de **DVD Video Ingang** 13 worden verbonden.

6. De standaard audio verbinding voor een DVD-speler is een coax digitale audio uitgang van de DVD-speler naar de **Coax Digitale Audio Ingang 1** 32, maar ook een verbinding met **Coax** 32 of **Optisch** 31 digitale ingangen of de Analoge DVD Audio Ingang 6 is mogelijk. U kunt de toewijzing wijzigen in het **IN/OUT SETUP** menu als beschreven op pagina 23 of via de **Digitale Ingangskeuze** 25 op de voorzijde.

7. Voor het gebruik met de AVR 645 van een draagbaar audio/video apparaat zoals een camcorder, draagbare mediaspeler of digitale fotocamera, het maken van een verbinding van een videospelletje of een andere bron die niet voortdurend met de AVR is verbonden, sluit u de video-uitgang van de bron aan op de **Video Ingang/Uitgang 4** 21 die zich achter het **Klepje** 22 bevindt. Heeft de bron digitale audio-uitgangen, verbind die dan met de **Optisch Digitale Ingang 4** 18 of de **Coax Digitale Ingang 4** 20.

Opmerkingen over Verbindingen:

Bij het maken van verbindingen met de **Component Video Ingangen** 20 22 42 of de **Coax** 32 of de **Optisch** 31 digitale audio ingangen is het verstandig aantekeningen te maken van welke verbindingen zijn gemaakt met behulp van het werkblad in de Bijlage. Dat maakt het configureren gemakkelijker en kan later ook van pas komen.

Opmerking: bij het aansluiten van een digitale kabelbox of een ander set-top tuner met digitale audio-uitgang, raden we u aan zowel de digitale als de analoge uitgangen daarvan op de AVR aan te sluiten. De ingebouwde audio omschakelfunctie van de AVR zorgt er dan voor dat er een ononderbroken audiosignaal is, doordat bij onderbreking van het digitale signaal of het niet beschikbaar zijn ervan op een bepaald kanaal, automatisch wordt omgeschakeld naar de analoge aansluitingen.

8. Gebruikt u een camcorder, videospelletje of ander audio/video apparaat dat is zo nu en dan tijdelijk wordt aangesloten op de AVR, verbind de audio, video en digitale audio uitgangen van dat apparaat dan met de **Front Ingangen** 18 20 21. Een op **Video 4 ingang** 21 aangesloten apparaat wordt gekozen als Video 4 ingang en aangesloten op de **digitale ingangen** 18 20 gekozen als 'Optisch 4' of 'Coax 4' ingang. Zie pagina 45 voor nadere informatie over de configuratie van de ingangen.

9. U kunt de AVR op uw beeldscherm aansluiten op de volgende manieren:

- Heeft u een beeldscherm met een HDMI of DVI ingang, gebruik dan de **HDMI Uitgang** 23 als beschreven in de volgende paragraaf.
- Heeft u een beeldscherm met een component ingang (Y/Pr/Pb), gebruik dan de **Component Video Uitgang** 24.
- Heeft u een beeldscherm met geen digitale of component ingangen, verbind dan de **Video Monitor Uitgang** 12 op de AVR met de overeenkomstige ingang van het beeldscherm. Er is slechts één verbinding nodig; S-video geeft de beste kwaliteit.

HDMI Verbinding

HDMI™ staat voor High-Definition Multimedia Interface wat snel de standaard wordt tussen hoogwaardige audio/video apparatuur en de monitor, vooral bij high-definition videosignalen. HDMI is een digitale verbinding waardoor het converteren van digitaal naar analoog en weer terug wordt vermeden en een betere kwaliteit bij digitale bronnen wordt bereikt. De HDMI signalen kunnen audio bevatten, maar dat is niet altijd het geval, en levert zo een complete verbinding via één kabel tussen de bron en de AVR.

Het is belangrijk dat u zich realiseert dat er verschillende versies van de HDMI standaard in gebruik zijn; voordat u een HDMI product op uw AVR aansluit is het belangrijk de versie van de HDMI verbinding te bepalen.

Sommige bronnen of beeldschermen in uw systeem maken wellicht gebruik van DVI (Digital Video Interface) voor de digitale videoverbindingen. DVI voert dezelfde digitale signalen als HDMI maar maakt gebruik van een grotere connector en voert geen audio- en stuursignalen. In de meeste gevallen kunnen DVI en HDMI digitale videoverbindingen door elkaar worden gebruikt, eventueel met de nodige verlooppluggen. Denk er echter wel aan dat sommige van DVI voorziene beeldschermen niet geschikt zijn voor de HDCP kopieerbeveiliging die steeds vaker aanwezig is in signalen die via HDMI zijn verbonden. Bij gebruik van een HDMI bron en een DVI beeldscherm kan soms het beeld wegvallen wanneer het beeldscherm geen HDCP ontvangt. Dat is geen fout van de AVR of de bron, maar het geeft aan dat het beeldscherm niet geschikt is.

HDMI Ingangen

De verschillende "versies" van HDMI bepalen voor welke type audiosignalen het geschikt is. Gebaseerd op de oudste versie van HDMI onder uw bronnen, maakt u de verbindingen met de AVR als volgt:

- **HDMI 1.0** bronnen voeren uitsluitend digitale video- en meerkanalen of tweekanalen PCM audiosignalen. Verbind de HDMI uitgang van een 1.0 bron met een **HDMI Ingang** 33 van de AVR. Gaat het om een DVD Audiospeler of een andere bron met een meerkanalen analoge audio-uitgang, verbind deze dan met de **8-Kanalen Directe Ingang** 10. Bij een HDMI 1.0 bron, vooral een DVD-speler, controleren of de menu's in de bron zelf op "Bitstream Out" of "Original" staan zodat 5.1 digitale audio beschikbaar is. Blijkt 5.1 Dolby Digital of DTS audio net beschikbaar te zijn via de HDMI-verbinding, dan is een extra verbinding tussen de bron en de AVR 645 met de **Coax** 32 20 of de **Optisch** 31 18 **Digitale Ingang** noodzakelijk.
- **HDMI 1.1** bronnen voeren naast de digitale videosignalen ook de meerkanalen digitale audiosignalen van DVD-Audiospelers. Gebruikt u een HDMI 1.1 product dan is slechts één verbinding nodig voor het luisteren in de hoofd kamer van de HDMI uitgang naar een **HDMI Ingang** 33 op de AVR. Gaat het om een speler met SACD mogelijkheid, dan dient u de analoge uitgangen van de bron te verbinden met de **8-Kanalen Directe Ingang** 10.
- **HDMI 1.2** 2 (en hoger) bronnen worden aangesloten als HDMI 1.1 hiervoor, uitgezonderd dat bij SACD spelers geen afzonderlijke analoge verbinding nodig is.

Installeren en Aansluiten

- Het is niet mogelijk een analoge compositie of S-videosignaal naar een recorder of naar het AVR meerkamersysteem te zenden wanneer daarvoor een HDMI-ingang wordt gebruikt. Wanneer de bron met HDMI aansluiting tevens over analoge audio- en video-uitgangen beschikt, verbind deze dan met de **Video 2** of **Video 3** 29/30 en **Audio 3/4/5** ingangen op de AVR.
- Soms laten HDMI-bronnen niet meer dan één video-uitgang tegelijk toe en dan kan een bron niet gelijktijdig in de hoofdkamer en in een andere kamer of zone worden gebruikt. Dat ligt niet aan de AVR maar is deel van de auteursrechtelijke bescherming die deel uitmaakt van de HDMI-standaard.

HDMI Uitgangen

Verbind de **HDMI Uitgang 2** met een HDMI ingang van uw beeldscherm. Dankzij de video-processor in de AVR 645 worden alle videosignalen omgezet naar een HDMI uitgang, zodat slechts één verbinding nodig is tussen de AVR en uw beeldscherm.

Scart A/V-aansluitingen

Voor alle hiervoor omschreven verbindingen gebruikt uw videoapparaat cinch-aansluitingen en/of S-video aansluitingen, zowel voor de audio- als de videosignalen: elk normaal videoapparaat (niet S-VHS of High 8) gebruikt voor alleen afspelen 3 cinch verbindingen; video-recorders voor afspelen en opnemen zelfs 6 cinch verbindingen. Alle S-video-apparaten (S-VHS, High 8) hebben 2 cinch (audio) en 1 S-video verbinding nodig voor afspelen, of 4 cinch (audio in/uit) en 2 S-video (video in/uit) verbindingen als het een videorecorder betreft.

Veel Europese videoapparaten zijn maar ten dele voorzien van cinch of S-video aansluitingen, niet voor alle audio- en video in- en -uitgangen die nodig zijn als eerder beschreven, maar via een zogeheten Scart of Euro-AV connector, een vrijwel haakse plug met 21 pennen, zie afbeelding. In dat geval zijn de volgende scart/cinch-adapters of kabels nodig:

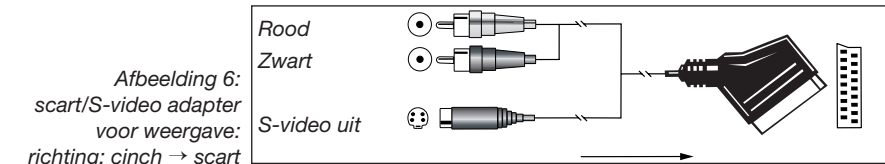
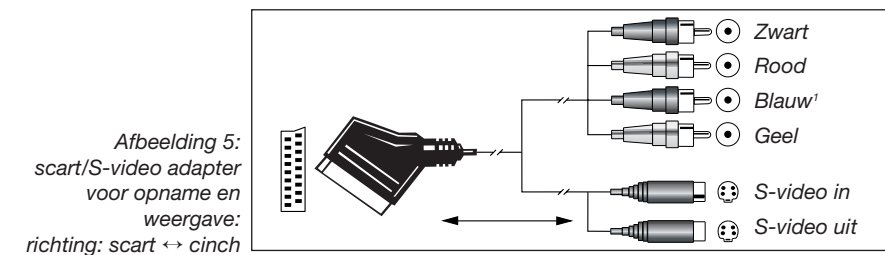
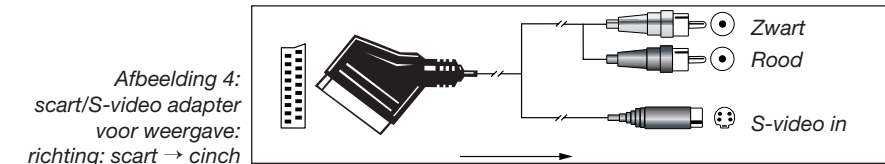
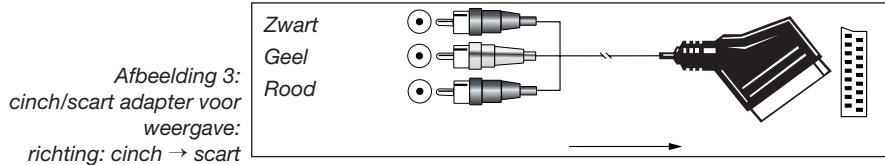
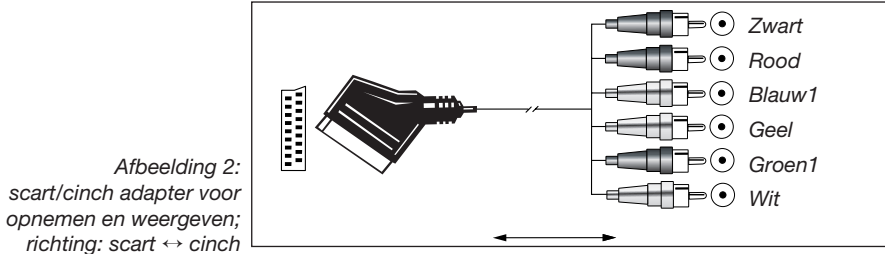
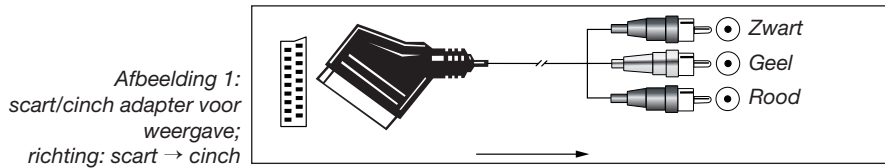
- Voor weergave van satellietontvangers, camcorders, DVD- of LD-spelers, een adapter van scart naar 3 cinch pluggen, zie afbeelding 1 (normale videoapparaten), of van scart naar 2 cinch + 1 S-video stekkers, zie afbeelding 4 (S-videoapparaten).
- HiFi-videorecorders hebben een adapter van scart naar 6 cinch pluggen nodig, zie afbeelding 2 (normale video), of van scart naar 4 audio + 2 S-video pluggen, zie afbeelding 5 (S-video VCR). Lees de instructies bij de adapter zorgvuldig, om vast te stellen welke van de zes stekkers voor het opnamesignaal is (aansluiten op de uitgangen van de AVR) en welke voor het weergavesignaal van de videorecorder (aansluiten op de Ingangen van de AVR). Maak onderscheid tussen audio- en videosignalen. Aarzel niet uw leverancier te raadplegen indien u twijfels heeft.
- Gebruikt u uitsluitend normale videoapparaten, dan is voor de TV-monitor een adapter van 3 cinch pluggen naar scart nodig (zie afbeelding 3). Gebruikt u ook S-video apparaten, dan is een extra adapter van 2 cinch + 1 S-video plug naar scart nodig (afbeelding 6), verbonden met de scart-ingang van uw TV, geschikt voor S-video.

Alleen de videopluggen (de 'gele' cinch pluggen in afbeelding 3 en de S-video plug in afbeelding 6) worden aangesloten op de **TV/Monitor Uitgang 2** en het volume van de TV wordt geheel teruggedraaid.

Belangrijke opmerking over adapterkabels

Wanneer de cinch aansluitingen van de adapter die u gebruikt gemarkeerd zijn, sluit de audio en video ingangspluggen dan altijd aan op de audio en video uitgangen van de AVR en omgekeerd. Is dat niet het geval, let dan op de signaalrichting zoals die is aangegeven in bovenstaande afbeeldingen en in de aanwijzingen bij de adapter. Heeft u twijfels, aarzel dan niet uw leverancier om inlichtingen te vragen.

Installeren en Aansluiten



¹ Ook andere kleuren mogelijk, b.v. bruin en grijs

Belangrijk bij gebruik van scart/cinch adapters

Wanneer videobronnen op de TV aangesloten zijn via een scartkabel worden naast de audio/videosignalen ook stuursignalen naar de TV gezonden. Met deze signalen werkt bijvoorbeeld de automatische bronkeuze, zodat de TV automatisch naar de juiste bron schakelt zodra de videobron wordt gestart. En bij DVD-spelers wordt de TV ook automatisch op 16:9 geschakeld (met 16:9 TV's of met 4:3 TV's waarop het 16:9 formaat kan worden gekozen) en wordt de RGB videodecoder van de TV in/uitgeschakeld, afhankelijk van de instelling van de DVD-speler. Bij gebruik van een adapterkabel gaan deze signalen verloren en dient de TV met de hand op de juiste positie gezet te worden.

Opmerking over het RGB-sigitaal met SCART:

indien u een toestel gebruikt dat RGB-signalen op een SCART-uitgang (b.v. de meeste DVD-spelers doen dit) levert en u wilt dit RGB-sigitaal gebruiken, dan moet de SCART-uitgang rechtstreeks op uw TV aangesloten worden. Hoewel de AVR driewegs-videosignalen kan schakelen (zoals component signalen Y/Pb/Pr), hebben TV's aparte sync-signalen nodig naast RGB (ook met SCART) die niet additioneel door de AVR geschakeld en geleverd kunnen worden.

Installeren en Aansluiten

Systeem en eindversterker verbindingen

De AVR 645 is ontwikkeld voor flexibele toepassing in meerkamersystemen, externe besturingen en eindversterkers.

Uitbreiding afstandsbediening centrale kamer

Wanneer de ontvanger in een gesloten kast staat of achter donker glas, dan kan dat er toe leiden dat de sensor van de afstandsbediening geen bevelen ontvangt. In dat geval kan de afstandsbedieningsensor van een ander Harman Kardon, of geschikt apparaat, die wel ontvangst heeft, worden gebruikt. Hiervoor kan ook een extra sensor gebruikt worden. Verbind de **IR-uitgang** voor afstandsbediening van dat apparaat, of de uitgang van de afstandsbedieningsensor aan op de **ingang IR afstandsbediening** 24.

Wanneer ook andere componenten geen bevelen van de afstandsbediening ontvangen, is maar één sensor nodig. Gebruik eenvoudig de sensor van dit apparaat, of een extra sensor door een verbinding te maken van **uitgang IR afstandsbediening** 23 naar de aansluiting afstandsbediening ingang op de Harman Kardon of andere geschikte apparatuur.

Meerkamer IR-link

Een tweede kamer kan bediend worden door deze op de AVR aan te sluiten via een infrarood verbinding, plus een verbinding naar de luidsprekers of een versterker. De IR-sensor in de tweede kamer (een extra IR-sensor zijn of een op afstand te bedienen Harman Kardon apparaat met ingebouwde **IR-sensor**) wordt verbonden met de AVR via een standaard coaxkabel. Sluit de **IR-uitgang** van het apparaat of een extra sensor aan op de **multi IR-ingang** 25 op de achterzijde van de AVR.

Wanneer nog andere Harman Kardon compatibele bronnen deel uitmaken van de installatie in de centrale kamer, verbind dan **uitgang IR afstandsbediening** 23 op de achterzijde met de IR ingang van de CD-speler of DVD-speler (niet het cassettedeck). Zo kunnen vanuit de kamer op afstand ook de functies van de bronnen worden bediend, naast de bron en het volume in de kamer zelf.

Bij gebruik van een IR afstandsbedieningsensor voor besturing van andere dan Harman Kardon bronapparatuur, raden we u aan een directe verbinding aan te brengen of een extra, externe IR zender aan te sluiten op de **Afstandsbediening IR Draaggolf Uitgang** 43. Twijfelt u welke IR uitgang gebruikt dient te worden voor de apparatuur in uw systeem, raadpleeg dan uw leverancier of de ondersteuning via de site van de fabrikant en vraag of het te sturen apparaat een volledige of een gedeeltelijke draaggolf IR gebruikt. Bij gebruik van volledige bevelen, maakt u een verbinding met de

Afstandsbediening IR Draaggolf Uitgang

43. In het andere geval met de **Afstandsbediening IR Uitgang** 23 als eerder aangegeven.

Opmerking: alle op afstand bediende componenten moeten onderling zijn doorverbonden. Verbind de **IR uitgang** van het ene apparaat met de **IR ingang** van het volgende, om de signalen door te lussen.

Meerkamer audio aansluitingen

Afhankelijk van de systeemeisen en de afstand van de AVR tot de andere kamer zijn er drie mogelijkheden voor de audioverbinding:

Optie 1: gebruik hoogwaardige afgeschermd audio verbindingkabels van de AVR naar de andere kamer. In de andere kamer sluit u de verbindingkabel aan op een stereo eindversterker. Op zijn beurt wordt die versterker aangesloten op de luidsprekers in die kamer. Op de achterzijde van de AVR verbindt u de verbindingkabel met de **meerkamer uitgangen** 3.

Option 2: zet de versterker voor de luidsprekers in de andere kamer in dezelfde kamer als de AVR en verbind de **meerkamer uitgang** 3 op de achterzijde van de AVR met de audio ingang van de eindversterker voor de andere kamer. Gebruik geschikte luidsprekerkabel voor de verbinding tussen de eindversterker en de luidsprekers in de andere kamer. Aanbevolen verbinding van andere kamers wordt hoogwaardige kabel van minimaal 2,5 mm².

Optie 3: door gebruik te maken van de zeven versterkers die in de AVR zijn ingebouwd, kunnen daarvan twee versterkers worden gebruikt om een paar luidsprekers in een andere kamer te sturen. Bij gebruik van deze optie kan niet tegelijkertijd ook de 7.1 optie van de AVR worden gebruikt voor de hoofdkamer, maar wel een extra kamer zonder daarvoor een afzonderlijke versterker te installeren. Om de ingebouwde versterkers te gebruiken voor een andere zone sluit u deze luidsprekers aan op de **Surround**

Achter/

Meerkamer Luidsprekeruitgangen 39.

Voordat u de andere kamer gebruikt dient u de configuratie van de versterkers voor de surround achter kanalen in het Multiroom menu te wijzigen, als beschreven op pagina 49.

Opmerking: in alle opties kan een extra IR sensor (Harman Kardon He 1000) in de andere kamer worden aangesloten op de AVR via een daartoe geschikte kabel. Verbind deze kabel met de **Meerkamer IR ingang** 25 op de AVR en gebruik de Zone II afstandsbediening om het volume daar te regelen. Ook kunt u een extra volumeregelaar aansluiten tussen de uitgang van de versterker en de luidsprekers.

A-BUS Installatie

De AVR is één van de weinige receivers van vandaag met A-BUS/READY® bediening. Bij gebruik van een extra A-BUS toetsenbord of besturingssysteem beschikt u over alle voordelen van bediening in de andere zone zonder de noodzaak van een extra eindversterker.

Om de AVR met een geschikte A-BUS product te gebruiken, sluit u simpelweg het toetsenbord of de moduul in de andere kamer op de AVR aan via een standaard "Categorie 5" aan, geschikt voor gebruik in een wand. Gebruik aan de receiver zijde een standaard RJ-45 plug, overeenkomstig de aanwijzingen die bij de A-BUS moduul zijn geleverd.

Verdere installatie of correctie is niet nodig, daar de A-BUS aansluiting op de AVR de in- en uitgaande signalen van het toetsenbord naar de juiste spanningen, signaalbronnen en besturingen worden geleid. Het uitgangssignaal naar de A-BUS wordt bepaald door het meerkamersysteem van de AVR en het menu kan gebruikt worden als gebruikelijk.

RS-232 Verbindingen

De AVR is uitgerust met een **RS-232 Seriële Poort** 40 die voor twee functies kan worden gebruikt. Is de poort verbonden met een compatibele, extra externe computer, een toetsenbord of een besturingssysteem, dan is de AVR geschikt voor tweeweg communicatie waarmee het externe systeem de AVR kan besturen en de AVR de status en andere gegevens naar het besturingssysteem kan zenden. Het gebruik van de RS-232 poort voor dit doel vereist specifieke technische kennis en wij raden u aan elke verbinding en programmering voor de besturing te laten verrichten door een ervaren installateur of technicus die vertrouwd is met de gebruikte apparatuur.

De fysieke verbinding met de RS-232 van de AVR is een standaard D-9 aansluiting, maar om voor een geschikte en goede verbinding tot stand te kunnen brengen kunnen specifieke software commando's en bedradingschema's nodig zijn.

Installeren en Aansluiten

USB Verbindingen

De AVR 645 is een van de weinige receivers die is voorzien van een USB aansluiting voor weergave van daartoe geschikte audiomateriaal van een computer en voor het laden van systeem updates (indien beschikbaar).

De fysieke verbinding tussen een computer en de AVCR is eenvoudig en er is slechts één USB-kabel met "A" connector aan de ene zijde en een USB "Mini B" aan de andere kant voor nodig.

Verbind de grotere "A" plug van de kabel met de computer of een USB hub en het andere einde met de "Mini" USB plug met de **USB Jack 18** op de achterzijde van de AVR.

Opmerkingen over USB:

- De USB jack op de AVR 645 is uitsluitend bedoeld voor verbinding met een computer of een computer hub. Verbind deze **NOOIT** direct met een ander apparaat zoals kaartlezers, USB opslagmedia, externe harddisks, USB-toebehooren, digitale camera's of draadloze telefoons. Het aansluiten van dergelijke apparatuur kan schade toebrengen aan het apparaat en aan de AVR die niet onder de garantie van de AVR valt.
- De USB-aansluiting van de AVR 645 mag alleen gebruikt worden voor audioweergave en systeem upgrade en niet voor andere toepassingen als systeembesturing, weergave van video of stilstaande beelden.

Trigger Verbinding

De AVR is voorzien van een laagspanning **Amp Trigger 44** die kan worden gebruikt om extra externe eindversterkers, projectieschermen, gemotoriseerde gordijnen of andere producten die deel uitmaken van een home theater systeem, te activeren. Nadat de verbindingen zijn gemaakt zal een laagspannings stuursignaal naar het beeldscherm, de gordijnen of andere apparatuur worden gestuurd zodra de AVR 645 wordt ingeschakeld, zodat die met de AVR worden geactiveerd, resp. uitgeschakeld. **Vanwege de complexiteit van lichtnetgestuurde apparatuur, raden we u dringend aan dit soort aansluitingen door een gekwalificeerde installateur te laten maken.**

De AVR trigger aansluiting is een 3,5 mm mono-jack die een 5 volt signaal afgeeft op de centrale pen (tip) van de plug (+) en waarvan de ring de massa (-) is.

Lichtnetuitgangen

Het apparaat bezit een extra lichtnetuitgang voor het voeden van extra apparatuur, maar niet voor zware componenten zoals eindversterkers. Het totale opgenomen vermogen op de **Geschakelde Lichtnetuitgang 17** mag de 100 watt niet overschrijden.

De **geschakelde lichtnetuitgang 17** voert alleen spanning wanneer het apparaat geheel is ingeschakeld. Gebruik deze uitgang voor apparaten die geen netschakelaar hebben, of een mechanische netschakelaar die continu ingeschakeld kan blijven.

Opmerking: veel audio- en videoproducten gaan over op standby wanneer deze met geschakelde lichtnetuitgangen worden gebruikt en kunnen via zo'n uitgang niet worden geactiveerd, zonder gebruik van de afstandsbediening van dat product.

De AVR heeft een los netsnoer zodat de gehele bedrading van een complexe installatie kan worden voorbereid en het apparaat als laatste op zijn plaats wordt gezet. Sluit het lichtnet pas aan op de **lichtnetingang 19** nadat alle andere verbindingen zijn gemaakt.

De AVR trekt aanzienlijk meer stroom uit het stopcontact dan andere huishoudelijke apparatuur met losse netsnoeren zoals computers. Daarom is het belangrijk dat alleen het bijgeleverde netsnoer wordt gebruikt en dat bij vervanging een identiek exemplaar wordt gebruikt.

Is het netsnoer eenmaal aangesloten dan bent u bijna klaar om van de AVR te gaan genieten!

Luidsprekerkeuze

Welk merk luidsprekers ook wordt gebruikt, neem altijd hetzelfde merk en type voor de front luidsprekers links, midden en rechts. Zo ontstaat een consistent front geluidsbeeld en wordt voorkomen dat zich vervelende bijeffecten voordoen, zoals bij front luidsprekers die niet goed bij elkaar passen. Harman Kardon adviseert luidsprekers van JBL of Infinity.

Opstelling van de luidsprekers

De opstelling van de luidsprekers in een home theater systeem met meerdere kanalen heeft een aanzienlijke invloed op de bereikte geluidskwaliteit.

Afhankelijk van het type centrum luidspreker en uw televisietoestel, dient u uw centrum luidspreker ofwel direct op of onder de TV opgesteld te worden, dan wel in het midden achter een akoestisch doorzichtig projectiescherm.

Nadat de centrum luidspreker is geïnstalleerd, worden de front luidsprekers links en rechts opgesteld en wel op een onderlinge afstand die gelijk is aan de afstand tussen de centrum luidspreker en de gewenste luisterpositie. Idealiter dienen de front luidsprekers zo te worden opgesteld dat de tweeters zich niet meer dan 60 cm boven of onder de tweeter in de centrum luidspreker bevinden.

Houd de front luidsprekers minimaal op een afstand van 0,5 meter van de TV, tenzij de luidsprekers magnetisch afgeschermd zijn om vervorming van het TV-beeld te voorkomen. Denk er aan dat de meeste luidsprekers niet magnetisch zijn afgeschermd, zelfs die in complete surround sets, meestal is alleen de centrum luidspreker wel afgeschermd.

Afhankelijk van de kamerakoestiek en het type luidsprekers dat wordt gebruikt, kan het resultaat worden verbeterd door de front luidsprekers links en rechts ten opzichte van de centrum luidspreker iets naar voren te plaatsen. Corrigeer zo mogelijk alle front luidsprekers zo dat deze op oorhoogte staan wanneer u zich op uw luisterpositie bevindt. Aan de hand van deze uitgangspunten kunt u experimenteren met de opstelling van de front luidsprekers in uw systeem. Aarzel niet de onderdelen te verplaatsen, net zo lang tot het systeem een optimaal resultaat laat horen. Verplaats de luidsprekers tot de audio-overgangen van de front luidsprekers gebalanceerd klinken. Surround luidsprekers dienen tegen de zijwanden van de kamer te worden opgesteld, ter hoogte van of iets achter de luisterpositie. Het hart van de luidspreker wordt op de kamer gericht. Wanneer het niet mogelijk is de luidsprekers tegen de zijwanden op te stellen, kunnen de luidsprekers tegen de achterwand worden geplaatst, achter de luisterpositie. De luidsprekers bij voorkeur niet meer dan 2 meter achter de luisterpositie opstellen.

Wanneer de AVR wordt gebruikt in de 5.1 kanaals functie kunnen de surround luidsprekers het beste tegen de zijwanden van de kamer worden opgesteld, of iets achter de luisterpositie. In een 7.1 systeem zijn zowel surround luidsprekers aan de zijkant als aan de achterzijde nodig. Het centrum van de luidsprekers is naar de luisteraar gekeerd. Zie hiernaast.

Een 6.1 surround luidspreker voegt een extra center achter surround luidspreker aan het systeem toe, waardoor ook de nieuwste surroundfuncties als Dolby Digital EX, DTS-ES en het eigen Harman Kardon Logic 7/7.1 processing kunnen worden beluisterd.

Om over te gaan op een 6.1 systeem stelt u eerst de luidsprekers op voor een 5.1 systeem. De 'zesde' luidspreker wordt in het ideale geval opgesteld in het midden van de achterwand en wordt direct op de center front luidspreker gericht.

Installeren en Aansluiten

Opmerking: de 6.1 opstelling wordt voor de AVR niet aanbevolen. Wij raden met klem een 7.1 kanalen systeem aan als hieronder beschreven. Wanneer 6.1 materiaal wordt weergegeven via een 7.1 kanalen systeem wordt dezelfde surround achter informatie weergegeven via zowel de linker als rechter surround achter luidsprekers.

Wanneer u aanvankelijk slechts een enkele surround achter luidspreker installeert kan de EzSet/EQ 7.1 kanalen kalibratie procedure niet helemaal worden uitgevoerd. In dat geval raden we u aan alle luidsprekers uitgezonderd de surround achter luidspreker te installeren en de EzSet/EQ procedure voor een 5.1 systeem uit te voeren (zie pagina 31). Nadat EzSet/EQ is uitgevoerd, sluit u een enkele surround achter luidspreker op de **linker Surround Achter Luidspreker Uitgang** (16). Vervolgens voert u de aanwijzingen op pagina 33 uit om de surround achter luidspreker zelf te configureren.

We raden u aan zo spoedig mogelijk een tweede surround achter luidspreker te installeren.

Surround Achter luidsprekers zijn nodig bij een volledig 7.1 systeem en kunnen tevens gebruikt worden in een 5.1 kanaals systeem als een alternatief wanneer het niet goed mogelijk is de hoofd surround luidsprekers aan de zijkant van de kamer op te stellen. Deze luidsprekers kunnen tegen de achterwand worden geplaatst, achter de luisterpositie. Net als bij de zijluidsprekers dient het hart van de luidspreker op de luisteraar gericht te zijn. De luidsprekers niet meer dan twee meter achter de luisterpositie opstellen.

De extra Surround Achter Links/Rechts luidsprekers worden opgesteld op ongeveer 150 graden op de cirkel, naar binnen gericht op het luistergebied. De gemakkelijkste manier om de opstelling van deze luidsprekers te visualiseren, is de linker surround achter luidspreker te plaatsen recht tegenover de rechter front luidspreker en de rechter surround achter luidspreker tegenover de linker front luidspreker.

Subwoofers produceren grotendeels niet gericht geluid en kunnen bijna overal in de ruimte worden opgesteld. De opstelling dient te worden gebaseerd op de afmetingen en vorm van het vertrek en het type subwoofer dat wordt gebruikt. Een methode om de optimale locatie voor een subwoofer te vinden is deze eerst in het front van de kamer te zetten, ongeveer 15 cm van een muur, of in de buurt van een hoek. Een andere methode is de subwoofer tijdelijk op de plaats te zetten waar u gewoonlijk zult zitten en vervolgens in de kamer rond te lopen totdat u een plaats vindt waar de subwoofer het beste klinkt. Zet de subwoofer dan op die plaats. Volg ook de instructies van de fabrikant van de subwoofer op, of experimenteer om de beste locatie voor een subwoofer in de luisterruimte te vinden.

Meer informatie over opstelling van subwoofers en een aantal onderwerpen over audio en home theater, vindt u op de Technology sectie van onze website op www.harmanardon.com (> our story > our technology). Daar vindt u links naar informatieve brochures geschreven door experts in akoestiek en elektronica bij Harman Kardon en ons moederbedrijf, Harman International Industries, Inc.

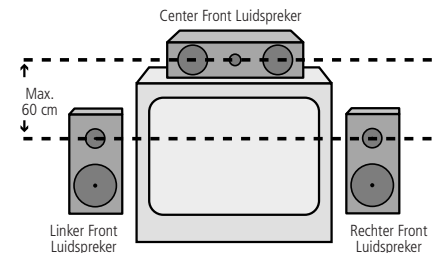
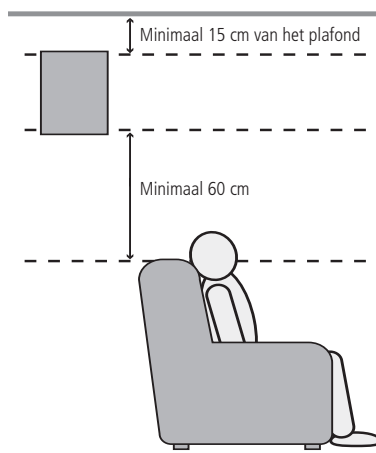
Opmerkingen over het opstellen van luidsprekers:

1. De beperkingen van uw luisterkamer vanwege de positie van wanden en meubels kan het heel moeilijk maken de luidsprekers op te stellen als hiervoor beschreven. Afhankelijk van de specifieke indeling van de kamer, zijn hier een paar manieren om met ongebruikelijke omstandigheden om te gaan:

- Probeer u te houden aan de voorgestelde opstelling en houd de luidsprekers binnen een meter van de aangegeven positie.
- Ongeacht de gekozen opstelling, houd de belangrijkste surround luidsprekers op gelijke afstanden van de front luidsprekers. Bedoeld wordt dat de rechter surround luidspreker niet verder de kamer in dient te staan dan de linker surround luidspreker.
- Wanneer het niet mogelijk is deze luidsprekers tegen de wand of op een schap te plaatsen, overweeg dan extra vloerstands die voor veel luidsprekers leverbaar zijn.

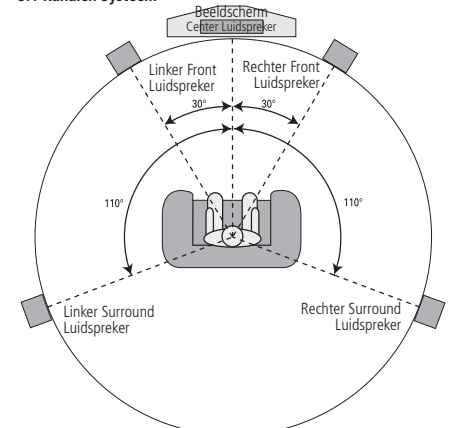
2. Ga bij gebruik van wandluidsprekers die in het plafond zijn gemonteerd uit van dezelfde aanwijzingen als bij vloerstaande of op schappen geplaatste luidsprekers.

3. Wanneer u de surround achter luidsprekers opnieuw heeft toegewezen voor gebruik in een meerkamer systeem, volg dan de aanwijzingen voor opstelling op voor een 5.1 kanalen systeem voor de hoofd luisterruimte (zie pagina 20).

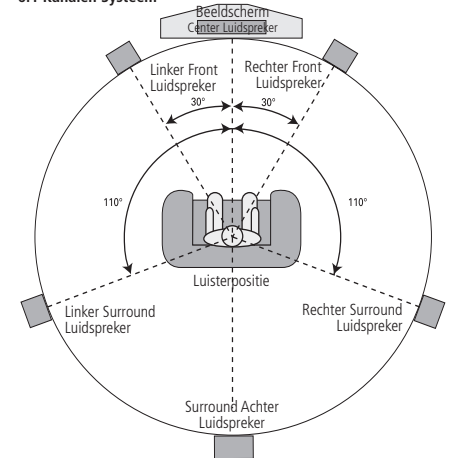


A) Installatie Front Luidsprekers met Gewone TV of Achter Projectie TV

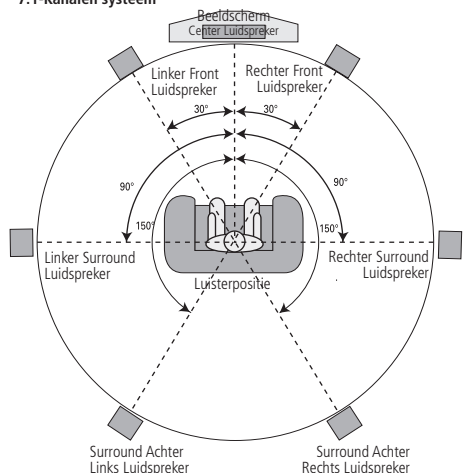
5.1 Kanalen Systeem



6.1 Kanalen Systeem



7.1-Kanalen systeem



Stelsysteemconfiguratie

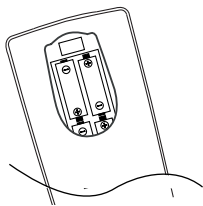
Zijn de luidsprekers in de kamer eenmaal opgesteld en aangesloten, dan dient het geheugen van de stelsysteem geconfigureerd te worden.

Hoewel het noodzakelijk is dat u zelf de instellingen van ingang/uitgang en surround functies kiest, raden we u aan te profiteren van de functies van EzSet/EQ en zo automatisch de functies kiest en invoert voor alle andere audioparameters. Daarmee spaart u niet alleen tijd, het zorgt er ook voor dat uw kamer wordt gemeten en gecorrigeerd met een nauwkeurigheid die met een handinstelling niet mogelijk is. Het wordt nu tijd de AVR in te schakelen en deze fijninstellingen te gaan uitvoeren.

In gebruik name en in-beeld display

Schakel de AVR nu in, zodat deze laatste instellingen kunnen worden uitgevoerd.

1. Controleer of het netsnoer goed op de **lichtnetaansluiting** 19 is aangesloten en met een ongeschakeld stopcontact is verbonden. Voor uw eigen veiligheid is het belangrijk het netsnoer nooit te vervangen door een exemplaar met geringere capaciteit.
2. Druk op de **netschakelaar** 1 zodat deze ingedrukt blijft staan. Controleer of de **lichtnetindicatie** 3 oranje wordt, ten teken dat het apparaat in standby staat.
3. Verwijder de plastic beschermingsfolie van het venster op de afstandsbediening. Met die folie zal het bereik van de afstandsbediening aanzienlijk kleiner zijn.
4. Installeer de vier bijgeleverde AAA batterijen in de afstandsbediening, als in de afbeelding aangegeven. Let op de polariteit (+) en (-), die op de bodem van het batterijvakje staat aangegeven.



5. Schakel de AVR in door op **Standby** 2 te drukken, of met de **ingangskeuze** 15 op de voorzijde, dan wel op de afstandsbediening op **Inschakelen** 4, **AVR keuze** 6, of op een van de toetsen **Ingangskeuze** 5 7 te drukken. De **lichtnetindicatie** 3 wordt nu blauw ten teken dat het apparaat ingeschakeld is en de **display** 29 licht op.

Opmerking: nadat op één van de toetsen van de **ingangskeuze** 5 om het apparaat in te schakelen is gedrukt, drukt u op **AVR keuze** 6 om de afstandsbediening de AVR te laten besturen.

Gebruik van de in-beeld display

Het maken van de volgende instellingen gaat het eenvoudigste via de in-beeld display van het TV toestel of projectiescherm. Zo kan de huidige status van de AVR gemakkelijk worden afgelezen, wat prettig is bij het kiezen van de luidsprekers, de vertraging en andere instellingen.

Om de in-beeld displays te kunnen zien is een video- of HDMI-verbinding nodig van de achterzijde naar de juiste ingang van het beeldscherm of de projector. Om de in-beeld informatie van de AVR te kunnen zien, dient ook op de monitor/projector de juiste videobron gekozen te zijn.

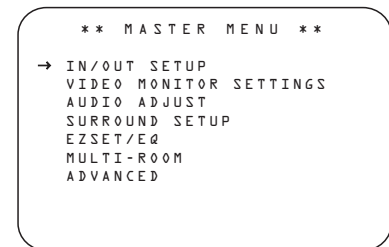
Belangrijk: bij gebruik van in-beeld menu's via een conventionele beeldbuis is het belangrijk dat deze niet langdurig in beeld blijven staan. Zoals bij alle videoschermen, maar in het bijzonder bij projectoren, kan het continu weergeven van statische beelden als deze menu's, of beelden van videospelletjes, permanent 'inbranden' van de beeldbuis of projector veroorzaken. Dergelijke schade valt niet onder de garantie van de AVR en is vrij zeker ook niet onder de garantie van de TV of projector. De AVR heeft twee in-beeld weergavefuncties: 'semi-OSD' (gedeeltelijk) en 'Full-OSD' (volledig). Bij het configureren raden wij u aan Full-OSD functie te gebruiken. De volledige status en de opties verschijnen dan in beeld, wat het gemakkelijker maakt uit de beschikbare mogelijkheden te kiezen en instellingen te maken. De Semi-OSD functie gebruikt slechts één regel.

Denk er aan dat bij het Full-OSD (volledig inbeeld) de gekozen menu's niet in de **display** 29 verschijnen. Wordt het Full-OSD (volledig) menusysteem gebruikt, dan verschijnt de aanwijzing OSD ON in de **bovenste displayregel** 29.

Wordt het Semi-OSD systeem (gedeeltelijk inbeeld) gebruikt met de afzonderlijke configuratie-toetsen, dan in-beeld een enkele regel tekst met de huidige menukeuze te zien zijn. Deze keuze zal ook aangegeven worden in de **bovenste of onderste displayregel** 29.

Het volledige in-beeld menu kan altijd worden opgeroepen of verwijderd door op In-beeld **Display** 22 te drukken. Wanneer u op deze toets drukt zal het hoofdmenu **MASTER MENU** (Afb. 7) verschijnen en kunnen instellingen gemaakt worden vanuit de individuele menu's. Denk er aan dat de menu's na de laatste handeling gedurende 20 seconden zichtbaar zullen blijven, daarna uit beeld verdwijnen. Deze tijd kan verlengd worden tot 50 seconden door naar het **ADVANCED SELECT** menu te gaan en het item **FULL OSD TIME OUT** te wijzigen.

De Semi-OSD is ook beschikbaar als standaard systeeminstelling en kan worden uitgeschakeld via het **ADVANCED SELECT** menu. Zie pagina 48. Met het semi OSD systeem kunt u direct instellingen maken door op de toetsen op de voorzijde of op de afstandsbediening te drukken. Om bijvoorbeeld de digitale ingang voor een bron te wijzigen drukt u op **Digitale Keuze** 25 17 en een van de **keuzetoetsen** </> 7 14 or </> 15 op de voorzijde of de afstandsbediening.



Afbeelding 7

De volledige in-beeld menu's blijven ca. 20 seconden in beeld nadat voor het laatst op een toets is gedrukt, waarna ze uit beeld verdwijnen. De tijd dat menu's in beeld blijven staan kan worden verlengd tot maximaal vijftig seconden door de instelling **FULL OSD TIME OUT** (tijd in-beeld menu's) in het **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies) menu, als aangegeven op pagina 48.

Opmerking: gedeeltelijke OSD aanwijzingen zijn niet beschikbaar wanneer een 480p of enig ander high-definition beeld wordt bekeken.

Systeempopzet

De AVR bezit een modern geheugensysteem waardoor het mogelijk is verschillende configuraties op te zetten voor component video toewijzingen, digitale ingangen en surround functies voor elke ingang. Om de luidsprekerinstelling gemakkelijk te maken, kan ook dezelfde instelling worden gemaakt voor alle ingangen. Dankzij deze flexibiliteit kan de instelling voor elke bron worden aangepast aan uw luistergewoonten en door de AVR worden onthouden. Dat betekent bijvoorbeeld dat u verschillende surround functies en analoge of digitale ingangen kunt koppelen aan verschillende bronnen. Zijn die instellingen eenmaal gemaakt, dan worden deze automatisch weer opgeroepen zodra die ingang wordt gekozen.

Om de eerste configuratie en bediening te vereenvoudigen, is de AVR voorinsteld met instellingen die in home theaters veel voorkomen. Deze instellingen vindt u gedetailleerd in de Bijlage. Het is verstandig voordat u deze instellingen wijzigt de verbindingen van uw ingangen te vergelijken met deze standaardwaarden zodat u kunt zien welke wijzigingen moeten worden aangebracht.

Systemconfiguratie

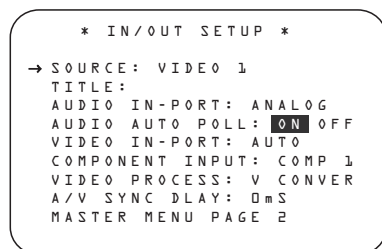
Voordat u het apparaat in gebruik neemt, zult u waarschijnlijk de instellingen voor sommige ingangen willen veranderen zodat zij correct geconfigureerd zijn voor de digitale en analoge ingangen en de surround functies gekoppeld aan elke ingang. Denk eraan dat deze instellingen voor elke gebruikte ingang gemaakt dienen te worden, aangezien het geheugensysteem van de AVR de instellingen voor elke ingang afzonderlijk opslaat. Anderzijds zullen eerst nieuwe instellingen gemaakt dienen te worden nadat de systeemcomponenten gewijzigd zijn.

Om dit proces snel en eenvoudig uit te voeren raden wij aan het Full-OSD (volledig) systeem met menu's in beeld te gebruiken en stap voor stap alle ingangen te doorlopen.

Opzet In/Uitgangen

De eerste stap bij het configureren van de AVR is het kiezen van een ingang, om een analoge of digitale ingang te koppelen aan elke bron, b.v. **CD** of **DVD**. Denk er aan dat wanneer de ingang is gekozen, alle instellingen voor de Digitale Ingang, Luidspreker Configuratie en Surround Functie daaraan gekoppeld zullen worden en in een geheugen worden opgeslagen. Dat betekent dat deze instellingen ook automatisch voor andere ingangen gebruikt zullen worden. Daarom dienen onderstaande instellingen voor elke ingang herhaald te worden, zodat elke ingang naar eigen inzicht en voorkeur aangepast kan worden. Eenmaal gemaakt, is wijziging alleen nodig wanneer u voor een bepaalde ingang een andere instelling wenst.

Wanneer u het Full-OSD (volledig in-beeld) systeem gebruikt om instellingen te maken, drukt u eenmaal op **OSD 22** waarop het hoofdmenu **MASTER MENU** (Afb. 7) verschijnt. Denk er aan dat de ► cursor naast de regel van de **IN/OUT SETUP** staat. Druk op **Setup 16** om het menu te openen, waarna het **IN/OUT SETUP** menu (Afb. 8) in beeld verschijnt. Druk op ◀/▶ **15** tot de gewenste ingang bij de **Ingangsindicatie 28** gemarkeerd wordt.



Afbeelding 8

Wanneer een andere dan de tuner-, 8-kanalen of de USB-ingang als bron wordt gekozen, kunt u de naam waarmee de ingang in de display en in beeld verschijnt, herbenoemen. Handig wanneer u over meer dan één videorecorder beschikt en u bijvoorbeeld een merknaam met de ingang wilt associëren of een naam wilt gebruiken waaraan u de gekozen bron gemakkelijk kunt herkennen.

Om de naam van de ingang te wijzigen drukt u op ▲/▼ **Navigatie 15** op de afstandsbediening zodat de cursor → naar **TITLE** (naam) wijst. Druk vervolgens op **Set 16** en houd deze een paar seconden vast tot rechts van de kolom een knipperend hokje verschijnt. Laat dan meteen **Set 16** los en u kunt de nieuwe naam invoeren.

Druk op ▲/▼ **Navigatie 15** waarop een overzicht van alle alfanumerieke karakters verschijnt, beginnend met hoofdletters, gevolgd door kleine letters en tenslotte nummers en symbolen. Drukt u op ▼ **Navigatie 15** dan verschijnt een reeks symbolen en nummers, gevolgd door een omgekeerd overzicht van kleine letters. Druk nu op de toets in de gewenste richting tot het eerste karakter van de gewenste naam verschijnt. Wilt u een spatie als eerste karakter gebruiken, druk dan op ► **Navigatie 15**.

Zodra het gewenste karakter verschijnt drukt u op ► **Navigatie 15** en u herhaalt deze procedure voor de volgende letter, enzovoort tot de gewenste naam van maximaal 14 karakters is ingevoerd.

Druk op **Set 16** om de ingevoerde naam in het systeemgeheugen op te slaan en verder te gaan met de configuratie.

Alle standaard audio-ingangen voor alle bronnen uitgezonderd de Tuner, USB en 6/8-Kanalen Directe ingangen vindt u in de tabel in de Bijlage. Wanneer uw systeem configuratie overeenkomt met de standaard tabel zijn geen wijzigingen nodig en kunt u op ▲/▼ **15 F** drukken om naar de volgende regel te gaan.

Met de cursor op de regel **AUDIO IN-PORT** (audio ingang) drukt u op ◀/▶ **15 F** om de standaard ingang in een andere te wijzigen. Zodra de naam van de gewenste ingang verschijnt drukt u op ▲/▼ **15 F** om naar de volgende regel te gaan.

Bij normaal gebruik zal het apparaat bij onderbreking van de digitale audio stream automatisch omschakelen naar de analoge ingang, gekoppeld aan die bron. Dat is vooral belangrijk bij kabel settop boxen waarvan de ingangen normaal gesproken digitaal zijn, maar een enkele keer omschakelen naar analoog. Wilt u een ingang zo programmeren dat die automatische omschakeling (poll) niet actief is, druk dan terwijl de in-beeld cursor naar **AUDIO AUTO POLL** wijst op ◀/▶ **15 F** zodat **OFF** (uit) wit oplicht in plaats van **ON** (aan).

Zodra de gewenste instelling is ingevoerd, drukt u op ▲/▼ **15 F** om naar de volgende regel te gaan.

Wanneer de cursor op de regel **VIDEO IN-PORT** (video-ingang) staat, kunt u een alternatief kiezen voor de standaard instelling voor de video-ingang gekoppeld aan een bron. Voor de Video 1 en Video 4 ingangen zal de standaard instelling **AUTO** composiet of S-video kiezen, afhankelijk van welke een signaal ontvangt. Voor de Video 2, Video 3 en DVD-ingangen kiest **AUTO** normaal gesproken de standaard component ingang, maar indien niet in gebruik kiest het systeem een composiet of S-video uitgang wanneer een daarvan actief is.

Om ervoor te zorgen dat de AVR altijd naar een specifieke bron kijkt wanneer een ingang wordt gekozen, controleert u of de cursor naar de regel **VIDEO IN-PORT** staat en u drukt op ◀/▶ **15 F** tot de naam van de gewenste ingang verschijnt. De standaard instelling voor HDMI ingangen is **AUTO** en hoeft doorgaans niet te worden gewijzigd. In systemen waarin de HDMI-verbinding alleen wordt gebruikt voor meerkanalen audio (bijv. HDMI 1.1) maar het videosignaal component is, dient de instelling hier vanwege beperkingen in het beeldscherm, te worden gewijzigd in **COMPONENT**.

Wanneer de gewenste instellingen voor de video-ingangen zijn gemaakt, drukt u op ▲/▼ **15 F** om naar de volgende regel te gaan.

Wanneer uw systeem een bron bevat die is voorzien van Y/Pr/Pb component video ingangen kan de AVR deze omschakelen en de juiste signalen naar het beeldscherm sturen. Elke van de **Component Video Ingangen 20 22 42** is toegewezen aan een standaard bron als aangegeven in de Bijlage, maar wanneer uw systeem anders is aangesloten dan de standaard instellingen, kunt u één van de drie ingangen kiezen voor elke bron, uitgezonderd de HDMI ingangen voor de Tuner. Beschikt uw systeem (nog) niet over component video of hoeft de standaard instelling niet gewijzigd te worden, druk dan op ▼ **Navigatie 15 F** om naar de volgende instelling te gaan.

Stelsysteemconfiguratie

Om de toewijzing van Component Video te wijzigen eerst controleren of de → cursor in het menu naar **COMPONENT IN** wijst en druk dan op **◀▶ Navigatie 15 F** tot de gewenste ingang gemarkeerd wordt.

Is de gewenste ingang gekozen, druk dan op **▼ Navigatie 15 F** om naar de volgende instelling te gaan.

Op de regel **VIDEO PROCESS** kunt u bepalen of het videoformaat moet worden omgezet bij gebruik van de ingang die u nu configureert. Wilt u deze instelling niet veranderen, druk dan op **▲/▼ 15 F** om naar de volgende regel te gaan.

De **V-CONVERSION** (video-omzetting) past geen videobewerking of processing toe op het binnenkomende videosignaal, maar voert het naar buiten op één van de volgende manieren, afhankelijk van de bron:

- Een standaard definitie (480i of 576i) analogo signaal (composiet, S-video of component) wordt geconverteerd zodat het beschikbaar is als een HDMI-signaal met dezelfde resolutie en op de standaard composiet, S-video of component analoge video-uitgangen. Het videosignaal is tevens beschikbaar op de opname-uitgangen.
- Een analogo component high-definition signaal wordt gedigitaliseerd en met dezelfde resolutie afgegeven op de HDMI-uitgangen en als analogo component signaal, maar niet via de analoge composiet, S-video monitor en opname-uitgangen.
- HDMI ingangssignalen worden ongeacht de resolutie via de HDMI-uitgangen afgegeven.

De **BYPASS** (passeer) instelling is niet actief op enige videobewerking of processing van het inkomend videosignaal, maar geeft het af op één van de volgende wijzen, afhankelijk van de ingangsbron:

- Analoge signalen (composiet, S-video of component) worden alleen afgegeven in de resolutie en het formaat dat overeenkomt met de ingang voor zowel de hoofd "Monitor" verbinding als de opname-uitgangen.
- HDMI ingangssignalen worden ongeacht de resolutie via de HDMI-uitgangen afgegeven.

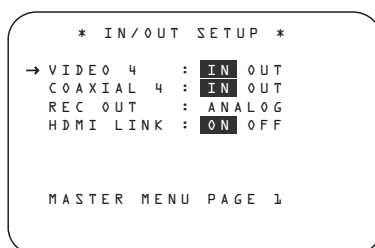
Wanneer een noodzakelijke wijziging in de video-processing is uitgevoerd, drukt u op **▲/▼ 15 F** om naar de volgende regel te gaan.

Op de regel **A/V SYNC DELAY** (A/V sync vertraging) kunt u een instelling invoeren die het audiosignaal ten opzichte van het videosignaal iets vertraagt waarmee het niet meer lipsynchroon lopen na digitale signaalbewerking van een programma in de weergave of in het beeldscherm wordt gecorrigeerd. Deze afwijking is geen fout van de bron, het is een bijeffect van de video signaalbewerking. In de meeste gevallen raden we aan deze correctie in de vertraging uit te voeren via de directe functies op de afstandsbediening waarbij u nauwkeuriger kunt instellen en ziet wat er in beeld gebeurt. Volg daarvoor de aanwijzingen op pagina 35, maar u kunt de instelling ook nu maken via de menu's. Daar de hoeveelheid vertraging die nodig is van bron tot bron kan variëren, raden we u dringend aan deze instelling per bron te maken.

Om de A/V Sync Vertragingstijd vanuit het **IN/OUT SETUP** menu in te stellen, controleert u of de cursor op de regel **A/V SYNC DELAY** staat en u drukt op **◀▶ 15 F** tot de gewenste vertraging wordt aangegeven zodat het videobeeld klopt met het geluid.

Wanneer alle configuraties in dit menu zijn uitgevoerd drukt u op **▲/▼ 15 F** tot de cursor naar **PAGE 2** (pagina 2) wijst en u drukt op **Set 16 Q** om naar het tweede submenu ingang/uitgang instellingen te gaan. Wanneer alle instellingen voor ingangsconfiguratie zijn gemaakt, drukt u op **▲/▼ 15 F** tot de inbeeld cursor wijst naar **MASTER MENU** en dan op **Set 16 Q** om terug te keren naar het hoofdmenu.

De tweede pagina van het **IN/OUT SETUP** menu (afb. 9) biedt de mogelijkheid de AVR 645 te configureren voor speciale toepassingen.



Afbeelding 9

Een exclusieve Harman Kardon functie is de mogelijkheid de aansluitingen op de voorzijde van normaal gebruik als ingang om te kunnen schakelen op uitgang, voor het gemakkelijk aansluiten van draagbare recorders. De analoge **Video 4 aansluitingen 21** op de voorzijde worden normaal gesproken gebruikt als ingang voor camcorders, videospelletjes en andere draagbare audio/video producten, maar kan worden omgeschakeld als uitgang voor aansluiting van draagbare audio/video recorders. Om ze tijdelijk naar uitgang om te schakelen, roept u eerst het **IN/OUT SETUP** menu op. Druk op **▼ 15 F** tot de in-beeld cursor → op het item **VIDEO 4** staat. Druk op **▶ 15 F** tot het woord **OUT** gemarkeerd is. Denk er aan dat de **Status ingang/uitgang 19** tussen S and Composite video aansluitingen rood wordt, als teken dat de analoge **Video 4 aansluitingen 21** nu opname uitgangen zijn.

Op de AVR dient de **digitale ingang 4 coax 20** normaal als ingang, maar kan worden omgeschakeld als digitale uitgang voor gebruik met CD-R/CD-RV decks, MD-recorders en andere digitale recorders. Druk op **▲/▼ 15 F**, terwijl het **IN/OUT SETUP** menu in beeld is en de cursor u naast **COAXIAL 4** staat om de ingang in een uitgang te veranderen. Druk vervolgens op **◀▶ 15 F** tot het woord **OUT** wordt gemarkeerd. Merk op dat de **status digitale ingang 4 coax 19** rood wordt, ten teken dat de aansluiting nu een uitgang is.

Opmerking: er staat alleen een signaal op deze uitgang wanneer het gekozen signaal voor de AVR een digitaal signaal is. Digitale signalen worden ongeacht het type doorgegeven en ongeacht de ingang (coax of optisch) waarvan ze afkomstig zijn. Analoge signalen worden echter niet in digitale omgezet en het formaat van het signaal (b.v. PCM, Dolby Digital of DTS) wordt niet veranderd.

Het omzetten van de uitgang blijft effectief zolang de AVR ingeschakeld blijft. Na uitschakeling en opnieuw inschakelen wordt de instelling teruggezet op de normale instelling als ingang.

Op de **REC OUT** (opname uitgang) regel kiest u welk type audiosignaal op de analoge opname-uitgangen verschijnt voor de ingang die u aan het configureren bent. Druk op **◀▶ 15 F** om te kiezen uit een van de volgende opties wanneer u de standaard instelling wilt veranderen:

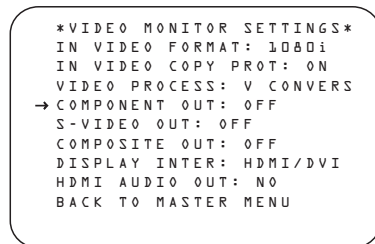
- **ANALOG** kiest voor een onbewerkt doorturen van de analoge bron en is de standaard instelling voor de meeste ingangen.
- **DSP DOWNMIX** (DSP mix) kiest een tweekanalen mix van een meerkanaal digitale ingang.

Stelsysteemconfiguratie

Wanneer de correctie is gemaakt, of wanneer geen correctie nodig is en alle instellingen compleet zijn, drukt u op **▲/▼ 15 F** tot de cursor naar **PAGE 1** (pagina 1) wijst en u drukt op **Set 16 Q** om naar het menu **IN/OUT SETUP** terug te gaan om een andere ingang te configureren. Of, wanneer geen configuratie instellingen nodig zijn, druk op **▲/▼ 15 F** tot de cursor naar **MASTER MENU** wijst en dan op **Set 16 Q** om naar het hoofdmenu terug te keren.

Instellingen Videomonitor

Het **VIDEO MONITOR SETTINGS** (instellingen videomonitor) menu (Afbelding 10) is uniek omdat het een aantal informatieregels bevat die gedetailleerde informatie geven over de instellingen van het videosysteem van de AVR 645 samen met een paar regels waarop specifieke parameters kunnen worden gewijzigd. Met het **MASTER MENU** in beeld, drukt u op **▲/▼ 15 F** tot de cursor naar **VIDEO MONITOR SETTINGS** wijst en dan op **Set 16 Q** om het menu te laten verdwijnen.



Afbelding 10

De regel **IN VIDEO FORMAT** (inkomend videoformaat) geeft informatie over de resolutie van het inkomende videosignaal en kan niet worden gewijzigd.

De regel **IN VIDEO COPY PROT** (kopieerbeveiliging inkomend videosignaal) geeft aan of het inkomende videosignaal een kopieerbeveiliging bevat en kan niet worden gewijzigd.

De regel **VIDEO PROCESS** (videobewerking) geeft aan hoe de instellingen zijn gemaakt in het **IN/OUT SETUP** en of het binnenkomende signaal is bewerkt voordat het zichtbaar wordt en kan niet worden gewijzigd.

De regel **COMPONENT OUT** (component uitgang) geeft aan of de Component Video uitgangen actief zijn of niet (**ENABLED** of **OFF**), gebaseerd op het type en de resolutie van het ingangssignaal en of dat signaal een HDCP beveiliging draagt. Ook dit kan niet worden gewijzigd.

De regel **S-VIDEO OUT** (S-video uitgang) geeft aan of de S-Video uitgangen beschikbaar zijn voor 576i resolutie (of **OFF** – uit), gebaseerd op het type en de resolutie van het ingangssignaal en of dat signaal een HDCP beveiliging draagt. Ook dit kan niet worden gewijzigd.

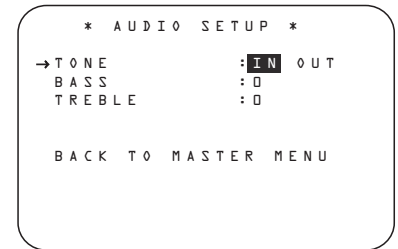
Op de regel **DISPLAY INTER** kunt u kiezen tussen de standaard **ANALOG** video-uitgang en een HDMI/DVI uitgang door op **◀/▶ 15 F** te drukken. Kiest u **ANALOG** dan wordt HDMI in standby geplaatst en wordt automatisch naar HDMI geschakeld zodra een HDMI signaal binnenkomt. Wanneer een high-definition bron niet HDCP is beveiligd, kan het via de component uitgangen worden afgegeven; in het andere geval gaat het uitsluitend naar de HDMI uitgangen. De **HDMI/DVI** instellingen sturen alle omgezette of bewerkte videosignalen naar de HDMI uitgangen.

Op de regel **HDMI AUDIO OUT** (HDMI audio-uitgang) kunt u kiezen tussen een tweekanalen mix van het audiosignaal via de HDMI verbinding (**YES** – ja) op de maximale bit rate dat het audiosysteem kan verwerken en dat bij de gekozen bron hoort, of niet (**NO**). Om te wijzigen drukt u op **◀/▶ 15 F**.

Wanneer de gewenste instellingen voor deze ingang zijn gemaakt of geen wijzigingen nodig zijn, drukt u op **▲/▼ 15 F** tot de cursor naar **BACK TO MASTER MENU** (terug naar hoofdmenu) wijst en dan op **Set 16 Q** om naar het hoofdmenu terug te keren.

Audio Opzet

In dit menu kunt u de klankregeling instellen. Wanneer u op dit moment niets aan deze instellingen wilt veranderen gaat u naar het volgende menu. Om de configuratie van deze parameters te wijzigen, controleert u of het **MASTER MENU** (hoofdmenu) in beeld staat met de cursor **→** op de regel **AUDIO SETUP** en u drukt op **Set 16 Q**. Nu verschijnt het **AUDIO SETUP** (audio opzet) menu.



Afbelding 12

Op de eerste regel wordt bepaald of de hoog/laag klankregeling in de signaalweg wordt opgenomen. Standaard is deze ingeschakeld en wanneer u deze wilt verwijderen om de schakeling of 'recht' te zetten, controleer dan of de **→** cursor naar de regel **TONE** (klankregeling) in het menu wijst en druk op **◀/▶ Navigatie 15 F** zodat **OUT** (uit) in negatief video wordt gemarkeerd.

Wilt u de klankregeling in de signaalweg laten staan, dan kunt u laag en hoog versterker of verzwakken door op **▲/▼ Navigatie 15 F** zodat de **→** cursor naast de regel staat die u wilt corrigeren. Vervolgens drukt u op **◀/▶ Navigatie 15 F** tot de gewenste instelling verschijnt.

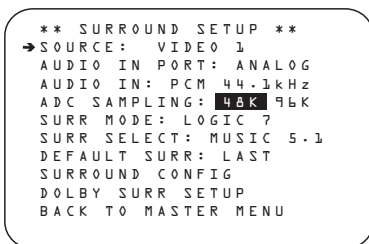
Wanneer alle gewenste correcties in dit menu gemaakt zijn, verplaatst u met **▲/▼ 15 F** de cursor **→** naar **BACK TO MAIN MENU** (terug naar hoofdmenu) en u drukt op **16 Q**.

Stelsysteemconfiguratie

Opzet Surround

De volgende keuze die voor een ingang moet worden gemaakt is het instellen van de gewenste surround functie. Aangezien de surroundfuncties een kwestie zijn van persoonlijke smaak, bent u vrij in uw keuze – die bovendien later gewijzigd kan worden. Het Surround Functie Overzicht op pagina 38 kan u helpen de functie te kiezen die het beste past bij de gekozen ingang. Zo kunt u Dolby Pro Logic II of Logic 7 voor de meeste ingangen kiezen en Dolby Digital voor ingangen aangesloten op digitale bronnen. Voor ingangen zoals CD-speler, tape deck of tuner kan het best de stereofunctie worden gekozen, wanneer dat tenminste de luisterfunctie is die voor de standaard stereobronnen wordt gebruikt. Voor die bronnen is het onwaarschijnlijk dat er materiaal met surroundcodering zal worden afgespeeld. Als alternatief kan de 5 Kanaals Stereo of Logic 7 Music functie worden gekozen voor stereo programmamateriaal.

Het wordt aanbevolen de surround setup af te ronden met de volledige in-beeld menu's. Vanuit het MASTER MENU (afbeelding 7) drukt u op **▲/▼ 15 F** tot de cursor → op de regel **SURROUND SELECT** (surround functie) menu staat. Druk op **Set 16 Q** zodat het **SURROUND SELECT** menu (afbeelding 13) verschijnt.



Afbeelding 13

In de eerste regel van dit menu kiest u de ingang waarvoor specifieke surround instellingen worden gemaakt. Druk op **◀▶ 15 F** om de ingang te kiezen die u wilt configureren.

De regels **AUDIO IN-PORT** (audio aansluiting) en **AUDIO IN** (audio ingang) zijn alleen voor het beeldscherm en kunnen niet worden gewijzigd via het menu **SURROUND SETUP** (surround opzet). De regel **AUDIO IN-PORT** geeft de aansluiting van actieve ingang aan en de regel **AUDIO IN** geeft het type van het aanwezige signaal aan. Denk er aan dat de aanwijzing **UNLOCK** op de regel **AUDIO IN** aangeeft dat een digitale verbinding is gekozen, maar dat geen data stream aanwezig is.

Wanneer een ingangskeuze is gemaakt, drukt u op **▲/▼ 15 F** om naar de volgende regel te gaan.

De regel **ADC SAMPLING** bepaalt of de upsampling functie van het apparaat is in- of uitgeschakeld. De standaard instelling "48 kHz" passeert deze functie (OFF – uit) en stuurt het digitale audiosignaal naar de DSP in de oorspronkelijke sampling frequentie. Om binnenkomende 44,1 kHz signalen naar een hogere resolutie, omhoog te samplen naar 96 kHz, drukt u eenmaal op **◀▶ 15 F** zodat 96 kHz oplicht.

Wanneer de gewenste instelling op deze regel is gemaakt, drukt u op **▲/▼ 15 F** om naar de volgende regel te gaan.

De regels **SURR MODE** (surroundfunctie) en **SELECT** (keuze) hangen met elkaar samen en leiden u door de keuze van de surround functie die wordt geactiveerd zodra de ingang die nu wordt geconfigureerd, wordt gekozen.

Op de regel **SURR MODE** drukt u op **◀▶ 15 F** om de groep surround functies te kiezen (zoals Dolby functies, DTS functies, Logic 7 functies en DSP- of Stereofuncties) die voor deze ingang beschikbaar zijn. Na het maken van een keuze drukt u op **▲/▼ 15 F** om naar de regel **SELECT** te gaan.

Op de regel **SELECT** kunt u een specifieke functie kiezen binnen de gekozen functiegroep. De functiekeuze wordt bepaald door het type signaal (sommige functies zoals Dolby Digital of DTS-ES zijn niet beschikbaar bij analoge bronnen) en door de luidspreker configuratie daar sommige functies alleen beschikbaar zijn bij een 7.1 luidsprekeropstelling. Een volledig overzicht van de beschikbare functies vindt u in de surround functie tabel op pagina 38.

Daarnaast kunt u ook de instellingen gebruiken in de **SURROUND CONFIG** (surround configuratie) menu's om de functies te wissen die u doorgaans niet gebruikt.

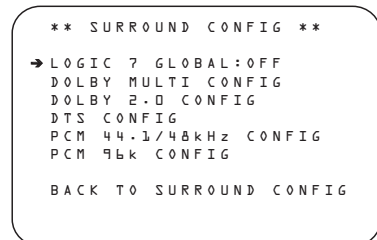
Op de regel **DEFAULT SURR** (standaard surround) kiest u de functie die wordt geactiveerd wanneer een digitale bron wordt gekozen. De fabrieksinstelling **LAST** activeert steeds de laatst gebruikte functie voor elke digitale bron. Wanneer u bij elke digitale bron wilt schakelen naar de specifieke functie zoals die in het inkomende digitale audiosignaal is gecodeerd, druk dan op **◀▶ 15 F** tot **ORIGINAL** (origineel) verschijnt.

Voordat u verder gaat op de regel **SURROUND CONFIG** (surround configuratie) is het belangrijk u te realiseren dat de instellingen in de daaraan verbonden submenu's van deze regel veel tijd kosten om af te ronden. Hoewel ze nuttig zijn omdat u daarmee de surround functies die in de AVR verschijnen kunt aanpassen, is het misschien verstandiger deze lijst op dit moment passeren en eerst de configuratie te voltooien. U kunt dan later naar deze regel terugkeren wanneer u de gelegenheid heeft gehad naar de verschillende surround functies te luisteren en te bepalen welke u wilt behouden en welke u laat vervallen. Deze instellingen zijn geen primaire instellingen en hebben geen invloed op de klank van de AVR.

Om verder te gaan op de regel **SURROUND CONFIG** drukt u op **▲/▼ 15 F** om naar die regel te gaan; zo niet druk dan nogmaals om naar de regel **DOLBY SURR SETUP** (Dolby surround setup) te gaan en sla de instructies voor die instelling over.

Wanneer zowel een surround functiegroep als een specifieke surround functie zijn gekozen drukt u op **▲/▼ 15 F** om naar de volgende regel van configuratie te gaan.

De regel **SURROUND CONFIG** is de basis voor de configuratie van een groot aantal surround functies. Om verder te gaan drukt u op **Set 16 Q** en u gaat naar het hoofdmenu **SURROUND CONFIG** (afbeelding 14).



Afbeelding 14

De regel **LOGIC 7 GLOBAL** is het enige item op deze menu pagina die menu specifiek is en hierin kunt u bepalen of Logic 7 de standaard surround functie voor elk inkomend audiosignaal is. De standaard instelling is **OFF** (uit) en kiest de inkomende functie. Druk op **◀▶ 15 F** zodat **ON** (aan) verschijnt om de algemene Logic 7 instelling te kiezen voor deze ingang.

De resterende vijf items in dit menu zijn algemene instellingen die u naar een submenu brengen waarin de individuele surround functies zijn opgesomd die binnen de gekozen functiegroep beschikbaar zijn. Om een groep te kiezen, drukt u op **▲/▼ 15 F** tot de in-beeld cursor naar de gewenste functie wijst en dan drukt u op **16 Q**. Binnen elk menu drukt u op **▲/▼ 15 F** om de cursor naar boven of beneden in de lijst te verplaatsen en dan op **◀▶ 15 F** om de functie in of uit te schakelen.

Systemconfiguratie

- Wanneer een functie **ON** (aan) staat verschijnt deze functie in alle menu's wanneer u een surround functie instelt.
- Wanneer een functie **OFF** (uit) staat verschijnt deze functie niet.
- Sommige functies, zoals Dolby Digital, DTS en Stereo in de PCM-menu's kunnen niet uitgeschakeld worden.

Een compleet overzicht van de AVR 645 surround functies vindt u op pagina 38, maar hier zijn een paar items die het makkelijker maken te beslissen welke functies u in de setup wilt opnemen en welke niet.

- De groep **DOLBY MULT CONFIG** bevat de surround functies die beschikbaar zijn wanneer een meerkanaal Dolby Digital gecodeerde bron actief is. Dit omvat ook de algemene Dolby Discreet functie die niet kan worden uitgeschakeld en andere functies die kunnen worden gebruikt als nabewerking van de bron en de systeem luidsprekerconfiguratie.
- De groep **DOLBY 2 - 0 CONFIG** bevat surround functies die beschikbaar zijn wanneer een tweekanaal Dolby Digital gecodeerde bron actief is. Dit omvat ook de algemene Dolby Discreet functie die niet kan worden uitgeschakeld en andere functies die kunnen worden gebruikt als nabewerking van de bron en de systeem luidsprekerconfiguratie.
- De groep **DTS CONFIG** bevat de beschikbare surround functies wanneer een DTS-gecodeerde bron actief is. Dit omvat ook de algemene DTS Discreet functie die niet kan worden uitgeschakeld en andere functies die kunnen worden gebruikt als nabewerking van de bron en de systeem luidsprekerconfiguratie.
- De groep **PCM 44 - 1/48KHZ CONFIG** bevat de surround functies die beschikbaar zijn wanneer een PCM digitaal signaal actief is. Dit omvat niet alleen PCM bronnen van DVD- en CD-spelers, maar tevens tweekanaal analoge bronnen die in gebruik zijn wanneer deze in de AVR 645 naar PCM worden omgezet. De beschikbare functies bevatten de eigen Dolby functies (inclusief Dolby Headphone en Dolby Virtual Speaker), DTS processing en onze eigen Logic 7 functies, de conventionele "DSP" functies (zoals "Hall" en "Theater") en de "Stereo" functies.

- De groep **PCM 96KHZ CONFIG** bevat de surround functies die beschikbaar zijn wanneer een PCM digitaal signaal actief is. Dit omvat niet alleen 96 kHz PCM bronnen van DVD- en CD-spelers, maar tevens tweekanaal analoge bronnen wanneer 96 kHz is gekozen op de **ADC SAMPLING** regel in het **SURROUND SETUP** menu. De beschikbare functies bevatten de eigen Dolby functies (inclusief Dolby Headphone en Dolby Virtual Speaker), DTS processing en onze eigen Logic 7 functies, de conventionele "DSP" functies (zoals "Hall" en "Theater") en de "Stereo" functies.

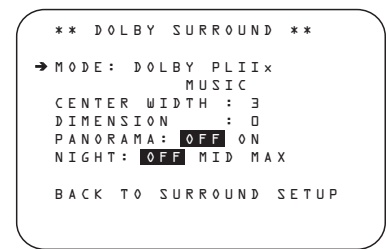
Opmerking: wanneer een Dolby Digital of DTS bron wordt gekozen en speelt kiest de AVR automatisch de juiste surround functie, ongeacht de standaard instelling voor die ingang. Dan zijn geen andere surround functies meer beschikbaar, uitgezonderd alle Pro Logic II functies met Dolby Digital 2 kanalen (2.0) opnamen.

In het **DOLBY** menu (Afb. 15) kan worden gekozen uit Dolby Digital, Dolby Pro Logic II en IIx Music, Dolby Pro Logic II en IIx Cinema, Dolby Pro Logic, Dolby Virtual Speaker Reference en Wide, en Dolby 3 Stereo. Een volledig overzicht van deze functies vindt u op pagina 38. De Dolby Digital EX functie is alleen beschikbaar indien het systeem is ingesteld op 6.1/7.1 gebruik door de Surround Achter luidsprekers op "Small" (klein) of "Large" (groot) als beschreven op pagina 33. Wordt dan een disc afgespeeld die een speciale markering in de digitale audio datastroom bevat, dan wordt automatisch de EX functie gekozen. Het kan ook worden gekozen via dit menu of via het frontpaneel of de afstandsbediening. Een volledige toelichting van deze functies vindt u op pagina 38.

Wanneer alle niet benodigde surroundfuncties zijn uitgeschakeld, drukt u op **▲/▼ 15 F** tot de cursor naar **BACK TO SURROUND CONFIG** (terug naar surround configureren) wijst; druk dan op **Set 16 Q**.

Het laatste item in het **SURROUND SETUP** menu is de regel **DOLBY SURR SETUP** (Dolby surround opzet). Met de cursor op deze regel drukt u op **Set 16 Q** om het **DOLBY SURROUND** menu (afbeelding 13) in beeld op te roepen.

Wanneer de **→** cursor op de regel **MODE** (functie) staat, drukt u op **◀▶ Navigatie 15 F** om de gewenste Dolby functie te kiezen, wederom rekening houdend met het feit dat de verschillende functies waaruit kan worden gekozen, wordt bepaald door het gebruikte programmamateriaal en het aantal luidsprekers in uw systeem.



Afbeelding 15

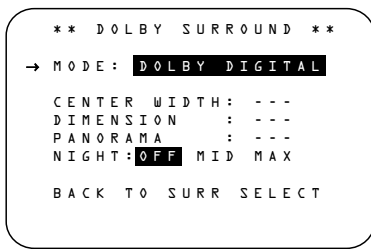
Wanneer Dolby Pro Logic II Music of Dolby Pro Logic IIx Music als luisterfunctie is gekozen, zijn drie speciale instellingen beschikbaar om het klankbeeld geheel aan uw smaak en de luisteromstandigheden aan te passen. Zijn andere Dolby Surround functies gekozen, dan geven stippeellijnen aan dat deze instellingen niet actief zijn.

- **Center Width (breedte):** deze instelling corrigeert de balans van de stemmen verdeeld over de links/rechts luidsprekers en de center luidspreker. De lagere instellingen spreiden het geluid van het center kanaal meer over de links/rechts luidsprekers. Een hogere instelling (max. "7") geeft een smallere presentatie van het center kanaal.
- **Dimension (afmetingen):** deze instelling wijzigt de perceptie van de diepte van het surround klankbeeld door het ondieper te maken, waardoor de geluiden dichter bij het front van de kamer lijken, of juist een diepere presentatie waarbij het centrum zich meer naar de achterzijde van de kamer lijkt te verplaatsen. De instelling "0" is de neutrale standaardinstelling met het "R-3" bereik voor een dieper naar achter georiënteerd beeld en "F-3" voor een ondieper, naar voor georiënteerd beeld.
- **Panorama:** schakel deze instelling in of uit om een meer omringende weergave te krijgen die vooral de perceptie van geluid van de zijwanden van de kamer versterkt.

Om deze parameters te wijzigen, drukt u op **▲/▼ Navigatie 15 F** terwijl het **DOLBY SURROUND** menu in beeld staat tot de **→** cursor op de regel staat met de parameter die u wilt wijzigen. Druk dan op **◀▶ Navigatie 15 F** om de instelling naar wens te wijzigen.

Denk er aan dat wanneer Dolby Digital is gekozen er aanvullende instellingen beschikbaar komen voor de Nacht Functie die alleen met surround gekoppeld zijn, niet met de ingang. Vandaar dat deze instellingen slechts één keer gemaakt worden en niet voor elke ingang afzonderlijk.

Systemconfiguratie



Afbeelding 16

Instellen nachtfunctie

De nachtfunctie is een functie van Dolby Digital die een speciale bewerking gebruikt om het dynamisch bereik en de verstaanbaarheid van het filmgeluid te behouden, terwijl het piekniveau begrensd wordt. Zo wordt voorkomen dat plotseling pieken anderen storen, zonder dat de impact van de digitale bron al te zeer wordt aangetast. Merk op dat de nachtfunctie alleen beschikbaar is bij weergave van Dolby Digital signalen.

Om de Nacht Functie vanuit het menu in te stellen drukt u op **OSD 22 E** zodat het **MASTER** (hoofd) menu verschijnt. Druk dan op **15 F** om naar **SURROUND SETUP** te gaan en druk op **Set 16 Q** om het **SURROUND SETUP** menu te kiezen. Druk op **Set 16 Q** om het **DOLBY SURR SETUP** menu te kiezen (zie afbeelding 15).

Om de Nacht Functie in te stellen kijkt u of de cursor **▶** op **NIGHT** in het **DOLBY** menu staat. Druk dan op **15 F** om te kiezen uit de volgende mogelijkheden:

OFF (uit): wanneer **OFF** (uit) is gemarkeerd, werkt de nachtfunctie niet.

MID (medium): wanneer **MID** (medium) gemarkeerd is wordt een geringe compressie toegepast worden.

MAX: wanneer **MAX** gemarkeerd is wordt een sterke compressie toegepast.

Wanneer u de Night functie wilt gebruiken, raden we u aan aanvankelijk de **MID** instelling (medium) te kiezen en eventueel later, indien nodig, naar **MAX** (maximum) te gaan.

Denk er aan dat de Night functie op elk moment direct gecorrigeerd kan worden wanneer de Dolby Digital surround functie is geactiveerd door op **Night 12** te drukken. Wanneer u op de toets drukt verschijnt **D-RANGE** in het onderste derde deel van het beeld en in de **display 29**. Druk binnen vijf seconden op **15 F** om de gewenste instelling te kiezen en dan op **Set 16 Q** om de keus te bevestigen.

Wanneer alle instellingen in het **DOLBY SURROUND** menu gemaakt zijn, verplaatst u met **15 F** de cursor **→** naar **BACK TO SURROUND SETUP** en u drukt op **Set 16 Q**. Vervolgens kunt u nog andere wijzigingen in de beschikbare opties aanbrengen of u verplaatst met **15 F** de cursor naar **BACK TO SURROUND CONFIG** en u drukt op **Set 16 Q** om één menu terug te gaan.

In het hoofdmenu **SURROUND SETUP** kunt u de **SOURCE** (bron) wijzigen om een andere ingang in te stellen of, wanneer alle ingangen ingesteld zijn, gaat u met **15 F** naar **BACK TO MASTER MENU** en u drukt op **Set 16 Q** om naar het hoofdmenu te gaan en dan naar de volgende stap in het configureren van uw AVR 645.

Gebruik EzSet/EQ

De AVR maakt gebruik van de EzSet/EQ technologie van Harman Kardon waarmee uw systeem automatisch geconfigureerd wordt voor de best mogelijke prestaties gebaseerd op uw specifieke luidsprekers, waar deze staan opgesteld in de kamer en de akoestische invloed van de kamer. Door een aantal testsignalen te gebruiken plus de Texas Instruments DA 610 digitale signaalprocessor, maakt EzSet/EQ het zelf instellen van luidsprekergrootte, wisselfilter, vertraging en uitgangsniveau overbodig. Bovendien voegt het een meervoudige parametrische equalizer toe die het frequentieverloop gelijkmatiger maakt voor een optimale reproductie.

Naast het feit dat EzSet/EQ het opzetten van het systeem snel en gemakkelijk maakt, is het ook nauwkeuriger dan handinstelling. Met EzSet/EQ kunt u uw systeem instellen in een fractie van de tijd die u zelf nodig zou hebben en met een resultaat dat alleen met kostbare meetapparatuur en tijdrovende procedures valt te evenaren. Het eindresultaat is een kalibratie waarmee uw nieuwe receiver de best denkbare weergave biedt, ongeacht de luidsprekers die u gebruikt, noch de grootte van uw kamer.

Wij raden u aan dat u profiteert van de voordelen van EzSet/EQ om uw systeem te kalibreren, hoewel het u uiteraard vrij staat alle instellingen zelf te maken, of de door EzSet/EQ gemaakte instellingen via de aanwijzingen op pagina 32-35 te verfijnen.

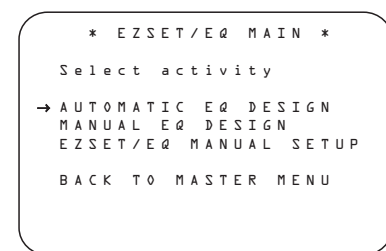
Voordat u het EzSet/EQ proces start eerst controleren of alle luidsprekers in het systeem zijn aangesloten en dat u zowel de EzSet/EQ microfoon als het verlengstuk bij de hand heeft. Wanneer u ook nog beschikt over een camera-statief, bevestig dan het verlengstuk op het statief en de microfoon boven op het verlengstuk. Zet het statief op de primaire luisterpositie, minimaal één meter van de dichtstbijzijnde luidspreker en plaats deze zo dat de microfoon zich minimaal één meter boven oorhoogte bevindt. Heeft u geen statief, schroef dan simpelweg het verlengstuk in de bodem van de EzSet/EQ microfoon.

Sluit nu de microfoon aan op de **EzSet/EQ Microfooningang 31** die zich achter het **klepje op het front** bevindt. De microfoonkabel is ca. 6 meter lang wat in de meeste gevallen voldoende moet zijn. Zonodig kan de kabel worden verlengd met een verlengkabel die in de meeste elektronica-winkels te krijgen is. Wel raden we u aan zoveel mogelijk het gebruik van verlengkabels te vermijden daar deze het resultaat negatief kunnen beïnvloeden.

Controleer tenslotte, voordat u verder gaat, of het programma volume op **-35 dB** staat. Wanneer uw subwoofer is voorzien van een volume of 'level' instelling, kijk dan of deze minimaal in de middenstand staat of iets hoger.

U bent nu gereed het EzSet/EQ proces te starten met de volgende stappen:

Stap 1. Ga naar het **EZSET/EQ MODE** menu (afbeelding 17a) door eerst op **OSD 22** op de afstandsbediening te drukken. Druk op **15** tot de cursor **→** naar **EZSET/EQ** wijst in het **MASTER MENU** (hoofdmenu). Druk op **Set 16** om het menu op te roepen.



Afbeelding 17a

Systemconfiguratie

Stap 2. Kies één van de twee aangegeven opties, afhankelijk van de wijze waarop u de instellingen wilt maken:

- In de meeste gevallen zult u de automatische functie gebruiken, waarmee de luidspreker-grootte, het wisselfilter, uitgangsniveau, luidsprekervertraging en de kamercorrectie worden ingesteld. Om deze procedure te kiezen, drukt u simpelweg op **Set 16** terwijl de cursor in het menu naar **AUTOMATIC** wijst.

Druk zodra het **AUTOMATIC EZSET/EQ** menu verschijnt nogmaals op **Set 16** en ga verder met stap 3.

- Wanneer u de luidspreker wisselfrequenties zelf wilt invoeren maar EzSet/EQ de systeemtest en alle andere hiervoor aangegeven instellingen wilt laten uitvoeren, druk dan op **▼ 15** om de cursor naar **EZSET/EQ SETUP** te verplaatsen en druk op **Set 16**. Zodra het **MANUAL SETUP** menu (afbeelding 18) verschijnt, volgt u de aanwijzingen op pagina 32 om de gewenste instelling van de Crossover Frequenties (wisselfrequenties) te maken en keer terug naar het **EZSET/EQ MAIN** menu. Druk weer op **▼ 15** zodat de cursor naar **MANUAL EQ DESIGN** wijst en druk op **Set 16**. Wanneer het tussenmenu verschijnt om u attent te maken op het instellen van de wisselfrequenties controleert u of de cursor naar **CONTINUE** (verder) wijst en u drukt nogmaals op **Set 16** daar de wisselfrequenties al zijn ingesteld.

Stap 3. Het **FAR FIELD MEASURE** menu (vrije veld meting – afbeelding 17b) verschijnt en geeft aan dat de microfoon opgesteld dient te worden, mocht u dat nog niet hebben gedaan. Dit menu is ook de plaats om het hoofd volume in te stellen. Als aangegeven in het menu wordt het volume ingesteld met **Volume 27 40** op -35 dB, als aangegeven op de regel onderin het menu zodra het volume wordt gewijzigd. Druk op **Set 16** zodra het volume correct is ingesteld.

```
* FAR FIELD MEASURE *
Place mic at ear level
near the listening
position at least 3 ft /
1m from any hard
surface.
Set volume to -35dB
→ CONTINUE
BACK TO EZSET/EQ MAIN
BACK TO MASTER MENU
VOLUME: -35dB
```

Afbeelding 17b

Stap 4. Het laatste menu voordat het EzSet/EQ proces start, is een waarschuwing (afbeelding 17c) die u er nogmaals aan herinnert dat de kamer tijdens het proces zo stil mogelijk dient te zijn. Alle bijgeluiden zullen een negatief effect hebben op de resultaten van het proces. Praat niet terwijl de testsignalen circuleren en schakel zo mogelijk ventilatiesystemen uit, indien deze luchtstroom hoorbaar is. Zou tijdens het proces de telefoon gaan o.i.d., start dan het EzSet/EQ proces opnieuw.

Wilt u het testproces nog niet starten, druk dan op **▲/▼ 15** om naar het EzSet/EQ of het hoofdmenu terug te keren en druk op **Set 16**. Om de EzSet/EQ Near Field metingen te beginnen drukt u op **◀/▶ 15** zodat ON (aan) gemarkeerd wordt en u drukt op **Set 16**.

Opmerking: nadat het EzSet/EQ proces is gestart, zijn de volumeregelaar en de standby-schakelaar tijdelijk buiten functie terwijl de tests worden uitgevoerd. Verander het volume niet en schakel het apparaat niet uit tot de in-beeld aanwijzingen veranderen en aangeven dat de EzSet/EQ instelling voltooid is.

```
WARNING !!
During measurement
please maintain silence
while several sound
bursts are heard.
→ START : OFF ON
BACK TO EZSET/EQ MODE
BACK TO MASTER MENU
```

Afbeelding 17c

Stap 5. U hoort nu een reeks testsignalen die circuleren over alle luidsprekers van het systeem. Gedurende die test meet de AVR 645 het signaal om te bepalen welke luidsprekers actief zijn in elke positie, welke afstand de luidspreker heeft tot de luisterpositie en wordt een profiel gemaakt van de invloed van de kamerakoestiek op de kwaliteit van de geluidsweergave. Zodra de test voltooid is houden de testsignalen op en pauzeert het systeem gedurende ongeveer één minuut om de berekeningen te maken. Wanneer de "WARNING" (waarschuwing) in beeld blijft nadat de signalen zijn gestopt en de resultaten worden aangegeven als afgebeeld in stap 6 of 7 is er niets mis.

Opmerking: hoewel deze tests vaststellen of op een bepaalde uitgang een luidspreker aangesloten is, kan niet worden vastgesteld of deze in de juiste positie staat. Vastgesteld wordt dat een luidspreker is aangesloten op bijvoorbeeld de Surround Rechts uitgang, maar niet of deze luidspreker daadwerkelijk aan de rechterzijde van de kamer staat opgesteld. Dat is de reden dat we u dringend aanraden mee te luisteren bij het circuleren van de testsignalen en te controleren of de aangegeven naam voor elk kanaal klopt met de positie van de luidspreker. Hoort u een signaal van een luidspreker die niet klopt met de in beeld aangegeven naam, noteer dan de verkeerde verbinding. Zodra het proces stopt ziet u een aanwijzing dat de Far Field (vrije veld) metingen gereed zijn, maar aangezien er sprake is van een aansluitfout drukt u op **▼ 15** zodat de in-beeld cursor in afbeelding 7 wijst naar **RETURN TO MASTER MENU** (terug naar hoofdmenu) en druk op **Set 16**. Nu verlaat u alle menu's en u schakelt de receiver uit. Controleer alle luidspreker-verbindingen en start EzSet/EQ opnieuw.

Stap 6. Zodra de Far Field metingen zijn voltooid, verschijnt een aanwijzing of de procedure geslaagd is of niet. In de meeste gevallen zullen er geen problemen zijn en ziet u de aanwijzing van afbeelding 17d in beeld. Wanneer de aangegeven luidsprekerposities overeenkomen met de werkelijke situatie van uw systeem drukt u op **Set 16** om EzSet/EQ af te ronden met de Near Field (nabije veld) metingen. Ga nu verder met het EzSet/EQ proces door op **Set 16** te drukken om de Near Field metingen te doen via front links, center en rechts luidsprekers. Door deze afzonderlijke metingen te doen, krijgt de AVR een compleet beeld van de akoestische eigenschappen van de kamer en de correcties maken die nodig zijn om pieken en dalen in de weergave te elimineren. Ga met deze instructies verder in stap 8.

```
* FAR FIELD COMPLETE *
EQ successful
Speaker config detected
FL : YES SBR: YES
CEN : YES SBL: YES
FR : YES SL : YES
SR : YES SUB: YES
→ DO NEAR FIELD
BACK TO MASTER MENU
```

Afbeelding 17d

Stelsysteemconfiguratie

Stap 7a. Wanneer de metingen niet geslaagd zijn vanwege een niet functionerende of defecte luidspreker verschijnt de aanwijzing **FAR FIELD EQ ERROR** als aangegeven in afbeelding 17e. Het EzSet/EQ systeem is zo geprogrammeerd dat gekeken wordt naar luidsprekerparen in het front links/rechts, surround links/rechts, en surround achter links/rechts. Geeft de test aan dat één maar niet beide luidsprekers aanwezig zijn geeft het menu **NO** (nee) naast de positie waar de test aangaf dat geen luidspreker aanwezig was. Wanneer deze aanwijzing verschijnt noteer dan de luidsprekerpositie en verlaat alle menu's en schakel de receiver uit. Controleer alle luidsprekerverbindingen en keer terug naar EzSet/EQ.

```
* FAR FIELD EQ ERROR *
Detected speaker config
FL : YES      SBR: YES
CEN : YES     SBL: YES
FR : YES     SL : YES
SR : NO      SUB: YES
Verify spkr connections
Verify mic position
Reduce background noise
→ BACK TO MASTER MENU
```

Afbeelding 17e

Stap 7b. In sommige gevallen werkt het systeem niet correct vanwege al te hoge niveaus. Wanneer dat het geval is verschijnt de aanwijzing in afbeelding 17f. Controleer dan de opstelling van de microfoon en of deze niet te dicht bij één luidspreker staat. Druk dan op Set **16** en ga terug naar het **MASTER MENU**. Van hieruit gaat u terug naar het EzSet/EQ systeem en zodra u weer in het **FAR FIELD MEASURE** menu bent neemt u het niveau 3 dB terug voordat u EzSet/EQ weer start.

```
* EZSET/EQ ERROR *
An overload was
detected. Please
verify mic position.
Reduce the volume by
3dB and repeat the
procedure.
→ BACK TO MASTER MENU
```

Afbeelding 17f

Stap 8. Zodra de Far Field metingen zijn voltooid, vraagt het systeem u drie Near Field metingen te doen, één voor elke front luidspreker positie. Deze metingen maken het EzSet/EQ mogelijk nauwkeurigere instellingen te maken voor de equalizer van zowel hoog als laag. De Near Field metingen zijn vergelijkbaar met de Far Field test, uitgezonderd dat het systeem steeds één luidspreker afwerkt in plaats van testsignalen over alle luidsprekers te laten circuleren.

In het **NEAR FIELD EQ SELECT** (nabije veld EQ keuze) menu (afbeelding 17g) dat in beeld staat nadat u de instructies in Stap 6 heeft voltooid, drukt u op Set **16** om de near field metingen te starten met de linker front luidspreker. Bij het herhalen van het setup proces kunt u ook **▲/▼ 15** gebruiken om één van de drie aangegeven luidsprekerposities te kiezen.

```
* NEAR FIELD EQ SELECT *
Please select
→ 1. FL Speaker
   2. C Speaker
   3. FR Speaker
BACK TO MASTER MENU
```

Afbeelding 17g

In het **NEAR FIELD EQ SELECT** menu (afbeelding 17g) ziet u een aanwijzing om de microfoon in een andere positie te plaatsen dan die welke gebruikt werd voor de Far Field metingen. Zet nu de microfoon dichtbij de luidspreker die gemeten moet worden, op een afstand van ca. 60 cm. Bovendien dient de microfoon op de luidspreker gericht te zijn en niet omhoog zoals bij de voorgaande Far Field test. Voor de eerste meting plaatst u de microfoon zo dat deze dichtbij de front links luidspreker staat en daarop ook gericht is en met de cursor **→** wijzend naar **1. FL SPEAKER** drukt u op Set **16**.

Stap 9. U ziet nu een waarschuwing vergelijkbaar met die in afbeelding 17c, behalve dat deze een optie bevat om terug te gaan naar het **NEAR FIELD EQ SELECT** menu (afbeelding 17g) plus de mogelijkheid naar het **MASTER MENU** terug te gaan. Wanneer u gereed bent de test te vervolgen, controleer dan of de microfoon naar de luidspreker gericht is die u wilt kalibreren en drukt u op **▶ 15** zodat **ON** wordt gemarkeerd en drukt u op Set **16**.

Stap 10. Een kort testsignaal wordt naar de te kalibreren luidspreker gezonden en na een korte pauze waarin het systeem de resultaten berekent, verschijnt de aanwijzing "Near Field Complete" (Near Field gereed) of de aanwijzing "Near Field Error" (Near Field fout). In de meeste gevallen verschijnt "Complete" in welk geval u verder gaat met stap 11. Verschijnt "Error" ga dan naar stap 12.

Stap 11. Wanneer de test met succes is afgerond, verschijnt de aanwijzing in afbeelding 17h. Om het systeem correct te kalibreren dient u de Near Field test uit te voeren voor alle drie de front luidsprekers (links, center, rechts). Nadat de test voor de front links luidspreker is uitgevoerd controleert u of de cursor naar **BACK TO NEAR FIELD** (terug naar Near Field) wijst en u drukt op Set **16**. U keert terug naar het Near Field menu (afbeelding 17g) waar de stappen 8 t/m 11 worden herhaald voor alle drie de front luidsprekers. Daarna is het EzSet/EQ proces afgerond en drukt u op **▼ 15** om naar het hoofdmenu (Master Menu) terug te keren.

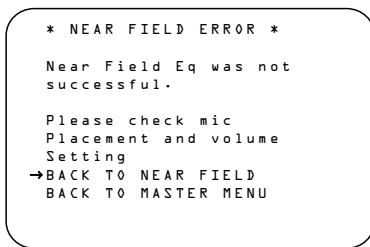
```
* NEAR FIELD COMPLETE *
EZSET/EQ has success-
Fully performed
Near Field Eq for
the selected speaker.
→BACK TO NEAR FIELD
BACK TO MASTER MENU
```

Afbeelding 17h

Stap 12. Wanneer een "Near Field Error" (Near Field fout) aanwijzing verschijnt als in afbeelding 17i, controleer dan of de microfoon ongeveer 60 cm van de te testen luidspreker af staat en of de bovenzijde van de microfoon naar de luidspreker is gericht. Ook kan het nodig zijn het hoofdvolume te verhogen of te verlagen om nauwkeurigere resultaten te krijgen.

Na deze beide punten gecontroleerd te hebben, controleert u of de cursor naar **BACK TO NEAR FIELD** wijst en u drukt op Set **16**. U keert nu terug naar het **NEAR FIELD EQ SELECT** menu (afbeelding 17g) waar u de stappen 8 t/m 11 herhaalt, de opstelling van de microfoon en het volume zondig corrigeert tot het **NEAR FIELD COMPLETE** menu (afbeelding 17h) verschijnt nadat het testsignaal stopt.

Systemconfiguratie



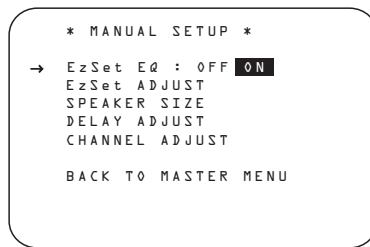
Afbeelding 17i

Wanneer de Far Field en de Near Field metingen met succes zijn uitgevoerd is het systeem gereed voor gebruik. Dankzij EzSet/EQ zijn de instellingen voor luidsprekergrootte, wisselfrequenties, kanaalniveaus en individuele kanaalvertraging automatisch ingesteld en zijn geen verdere instellingen nodig. Daarnaast voert EzSet/EQ ook een complete kamercorrectie uit en past het systeem optimaal aan de combinatie van luidsprekers, opstelling en kamerakoestiek aan. Op de volgende pagina's van deze handleiding vindt u aanwijzingen voor het zelf instellen van de systeem data, maar tenzij u de exacte instellingen wilt zien en corrigeren, bent u nu gereed om het beste in home theater en muziekweergave te gaan beluisteren. Ga naar pagina 40 voor complete informatie over het bedienen van uw AVR.

Handinstellingen

In de meeste gevallen is het eenvoudiger, gemakkelijker en ook nauwkeuriger EzSet/EQ het systeem te laten configureren voor luidsprekergrootte, wisselfrequenties, kanaalniveaus en afzonderlijke vertragingstijden. Meent u echter dat uw systeem of uw luisterruimte beter gediend is met handinstelling van de parameters, dan kunt u in de AVR 645 alle instellingen ook zelf uitvoeren. Maar ook wanneer u de handinstellingen wilt gebruiken, raden we u aan eerst EzSet/EQ uit te voeren zodat de basisinstellingen zijn gedaan en u daarboven de wijzigingen doorvoert. Denk er aan dat na het uitvoeren van EzSet/EQ het niet nodig is alle systeeminstellingen opnieuw te doen, alleen die welke u wilt veranderen.

Om de huidige instellingen te zien en te corrigeren drukt u op **OSD 22** op de afstandsbediening om het **MASTER MENU** (hoofdmenu – afbeelding 7) op te roepen. Vervolgens drukt u op **▼ 15** zo vaak als nodig is om naar de regel **EZSET/EQ** te gaan. Ga dan naar de regel **EZSET/EQ MANUAL SETUP** (EzSet/EQ zelf instellen). Druk op **Set 16** om het menu handinstelling op te roepen (afbeelding 18).



Afbeelding 18

Wanneer u al een EzSet/EQ kalibratie heeft uitgevoerd kunt u via de eerste regel van het menu het verschil horen met de door EzSet/EQ gemaakte instellingen. De standaardinstelling is ON (aan) waarop het inkomende signaal wordt afgespeeld met de EzSet/EQ instellingen. Om het systeem te horen in een Bypass (passeer) functie zonder enige equalizer actief in het signaal, drukt u op **◀▶ 15** zodat **OFF** (uit) is gemarkeerd. Denk er aan dat eenmaal veranderd, deze instelling gehandhaafd blijft tot deze wederom wordt gewijzigd. Hoewel u deze instelling kunt gebruiken om het verschil met de EzSet/EQ instellingen te horen, raden we u aan deze instelling actief te laten om van de voordelen van de moderne EzSet/EQ technologie te profiteren.

De **EZSET ADJUST** regel in het menu is voor het instellen van de "Tilt", de hoeveelheid extra hoog. U maakt deze instelling door eerst te controleren of **EZSET EQ** op ON (aan) staat, omdat deze instelling niet actief is wanneer **EZSET ADJUST** niet in de signaalweg is opgenomen. Staat de cursor op de regel **EZSET ADJUST** druk dan op **Set 16** en vervolgens op **◀▶ 15** om de gewenste instelling te maken. Zodra de instelling is gemaakt drukt u op **▶ 15** om de cursor naar **BACK TO MANUAL SETU** te verplaatsen en u drukt op **Set 16**.

Opmerking over menu's van de handinstelling: elke van de vier handinstellingen menu's (luidsprekergrootte, wisselfrequentie, vertraging en kanaalniveau bezit een regel **EZSET SETTINGS** (EzSet instelling). Wanneer de standaard instelling **OFF** (uit) wordt aangegeven, kunt u in dat menu elke gewenste instelling maken. U kunt de instelling op elk moment veranderen in **ON** (aan) om de instellingen op te roepen die in de laatste EzSet/EQ test was gevonden. Wanneer de EzSet/EQ instellingen actief zijn kan geen correctie in de AVR worden gemaakt. Om de instellingen te verfijnen drukt u op **◀▶ 15** tot de cursor op **EZSET SETTINGS** in het menu staat en u drukt op **◀▶ 15** om de instelling te veranderen in **OFF** (uit). Nu kunnen wijzigingen voor de instellingen in dat menu worden gemaakt.

Menu Luidsprekergrootte

Hoewel de meeste luisteraars er de voorkeur aan zullen geven gebruik te maken van de snelheid en nauwkeurigheid van EzSet/EQ om de nodige luidsprekerinstellingen te maken, kunnen ervaren gebruikers ook experimenteren om te horen hoe verschillende combinaties van instellingen in hun home theater zullen klinken, of andere instellingen dan die van EzSet/EQ en om eigen voorkeuren te realiseren.

Het menusysteem van de AVR wijkt enigszins af van de conventionele luidsprekermenu's doordat luidsprekergrootte en wisselfrequentie in één gemakkelijk menu zijn samengebracht. Zelfs wanneer u vertrouwd bent met deze instellingen raden we u dringend aan de volgende paragraaf in deze handleiding te lezen.

In het **SPEAKER SIZE** menu (luidsprekergrootte - afbeelding 19) kunt u het type luidspreker dat is geconfigureerd voor elk van de vier groepsposities veranderen, net als de wisselfilter instelling voor elk van deze luidsprekers, het werkpunt van het laagdoorlaatfilter dat bepaalt welke frequenties naar de subwoofer gaan voor de LFE (Laag Frequent Effect) signalen, de correctie voor de subwoofer waarbij bassignalen naar de Front Links/Rechts luidsprekers worden gestuurd indien deze op Large (groot) zijn ingesteld, en de wijzigingen voor de grootte van de subwoofer. Heeft u zoals aanbevolen eerst het EzSet/EQ systeem zijn werk laten doen als aangegeven op pagina 29-32, dan worden vooraf aan de eigen instellingen eerst de EzSet/EQ instellingen aangegeven. U kunt deze instellingen tijdens het instellen op elk moment bevestigen door op **▲/▼ Navigatie 15** te drukken tot de cursor op **EZSET SETTINGS** in het menu staat en dan op **◀▶ Navigatie 15** tot **ON** (aan) in omgekeerd video wordt gemarkeerd. Denk er echter aan dat wanneer u dat doet elke gemaakte handinstelling vervalt en opnieuw moet worden ingevoerd.

Luidsprekergrootte

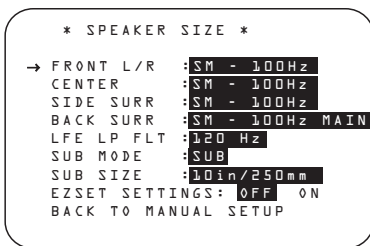
Voor elk van de vier luidsprekergroepen kunt u de grootte van de luidspreker kiezen en wanneer 'klein' is gekozen, worden de frequenties beneden een bepaalde grens naar de subwoofer gestuurd en niet naar de andere luidsprekers. Daarom is het voordat u de instellingen op de menuregels **FRONT L/R**, **CENTER**, **SIDE SURR** en **BACK SURR** maakt, belangrijk te weten tot hoever het frequentiebereik van die luidsprekers doorloopt. Deze gegevens vindt u in de technische gegevens van de handleiding van de luidsprekers. Kunt u niet vinden welke de laagste frequentie is die de luidspreker kan weergeven, begin dan het instellen door EzSet/EQ te starten en die waarden te gebruiken en probeer een positie hoger of lager dan de bestaande instelling. Wij raden af meer dan één

Systemconfiguratie

positie van het wisselpunt af te wijken gezien het effect dat dit kan hebben op het gedrag van de luidsprekers. Beschikt u niet over de juiste technische gegevens van een bepaalde luidspreker, probeer het dan via de website van de fabrikant of importeur, of raadpleeg uw leverancier.

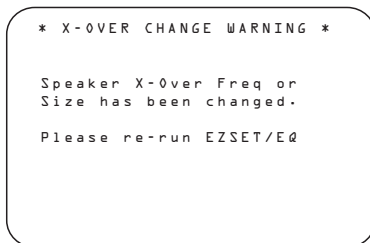
Om de luidsprekerinstellingen zelf te corrigeren, gaat u naar het **SPEAKER SIZE** (luidspreker-grootte) menu door op **OSD** **22** op de afstandsbediening te drukken en wanneer het **MASTER MENU** (hoofdmenu afbeelding 7) verschijnt, drukt u op **◀▶ Navigatie 15** tot de cursor op de **MANUAL SETUP** (zelf instellen) regel staat en u drukt op **Set 16**. Wanneer het **MANUAL SETUP** menu (afbeelding 18) verschijnt, drukt u weer op **◀▶ Navigatie 15** tot de cursor op de regel **SPEAKER SIZE** staat en u drukt op **Set 16**.

In het **SPEAKER SIZE** menu (afbeelding 19) ziet u een overzicht van de instellingen die EzSet/EQ heeft gemaakt, dan wel de standaard fabrieksinstellingen wanneer het geautomatiseerde systeem nog niet is gebruikt.



Afbeelding 19

Om de instellingen voor elk van de vier luidsprekerposities te veranderen, drukt u op **▲/▼ Navigatie 15** tot de cursor op de regel staat waar u iets wilt veranderen. Druk op **◀▶ Navigatie 15** om de instelling te wijzigen. Bij de eerste keer dat u dit doet, verschijnt een waarschuwing (afbeelding 20) in beeld dat u na het aanbrengen van wijzigingen in de luidsprekerinstellingen EzSet/EQ opnieuw dient te laten draaien. Dat is noodzakelijk om eventuele correcties in niveau aan te brengen om de nieuwe instellingen op de juiste wijze te integreren.



Afbeelding 20

Deze aanwijzing blijft vier seconden in beeld waarna het **SPEAKER SIZE** menu weer in beeld komt. Op dit punt kunt u de instellingen voor grootte (size) of het wisselfilter (crossover) voor elk van de vier luidsprekerposities veranderen met **Navigatie 15** als eerder aangegeven. De informatie hierna behandelt de beschikbare instellingen voor elk van de luidspreker configuraties.

Op elk van de vier luidsprekerpositie regels kan de luidspreker grootte en het wisselfilter worden ingesteld. Denk er aan dat de 'grootte' niet slaat op de fysieke grootte van de luidspreker maar op diens bereik op lage frequenties. Wanneer uw luidsprekers op een bepaalde positie traditionele breedband luidsprekers zijn die het gehele spectrum kunnen weergeven, kies dan 'LARGE' (groot). Deze luidsprekers worden 'groot' genoemd omdat ze moeiteloos en zonder vervorming laag kunnen weergeven en meestal een woofer hebben van 20 tot 38 cm doorsnede, wat de kast ook groter maakt dan die van systemen met een kleine of zonder woofer. Wanneer de luidsprekers op een bepaalde positie kleinere luidsprekers zijn die het laag niet (goed) kunnen weergeven, dan kiest u **SMALL** (klein).

Op elke luidsprekerpositie kunt u ook **NONE** (geen) kiezen. In dat geval 'weet' het systeem dat op die positie geen luidsprekers aanwezig zijn en kan de AVR de juiste surround functies kiezen op basis van het aantal aanwezige luidsprekers. Om bijvoorbeeld Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIx, DTS-ES, Logic 7/7-kanalen en '7 Stereo' functies te kunnen gebruiken dient **LARGE** of **SMALL** te zijn ingevoerd als instelling voor de **BACK SURR** (surround achter) kanalen.

Wanneer **LARGE** is gekozen voor enig kanaal wordt een breedband signaal naar de luidsprekeruitgang van dat kanaal gestuurd. Voor alle luidsprekerposities uitgezonderd front links/rechts geldt dat wanneer **LARGE** is gekozen, er geen deel van het geluid naar de subwooferuitgang wordt gestuurd, hoewel altijd de speciale laag frequent effect signalen (LFE) van digitale 5.1 of 6.1 programma's naar de subwooferuitgang worden geleid.

Wanneer voor een kanaal **SMALL** is gekozen, kan ook een instelling voor de wisselfrequentie worden ingesteld, waarop de signalen worden verdeeld: boven die frequentie naar de luidsprekers van dat kanaal, daar beneden naar de subwoofer. Bij het configureren van een kleine luidspreker kiest u een frequentie-instelling die zo dicht mogelijk ligt bij de laagste frequentie die deze luidspreker kan weergeven. Wanneer geen van de zes beschikbare wisselfrequenties past, neem dan de frequentie die zo dicht mogelijk boven de laagste frequentie van die luidspreker ligt.

Wanneer voor een bepaalde positie geen luidsprekers beschikbaar zijn, kies **NONE**. Wordt deze optie gekozen voor de Center of Side Surround luidsprekers (zijluidsprekers), dan wordt het geluid dat normaal gesproken naar deze kanalen wordt gestuurd, verdeeld over de front links en rechts luidsprekers. Denk er aan dat wanneer uw systeem geen Center of Surround luidsprekers bezit, het gebruik van Dolby Virtual Speaker als surround functie, de aanwezigheid van deze luidsprekers kan simuleren. Zie pagina 39 voor meer informatie over de Dolby Virtual Speaker functie.

Denk er aan dat wanneer **NONE** is gekozen voor de Achter Surround luidsprekers, de 6.1/7.1-kanalen surround functies niet beschikbaar zijn. Wanneer dit voor uw systeem het geval is, kunnen de ongebruikte versterkerkanalen gebruikt worden om een tweede stel luidsprekers in een andere kamer te sturen. Zie pagina 33 voor meer informatie over de versterker configuratie.

Wanneer de gewenste wijzigingen in luidspreker-grootte en/of wisselfrequentie zijn gemaakt, drukt u op **▲/▼ Navigatie 15** om de cursor naar een andere regel van het menu te verplaatsen, of u gaat naar het **BACK TO MANUAL SETUP** (terug naar handinstelling) menu en u drukt op **Set 16** om verder te gaan met configureren.

LFE Instelling Laagdoorlaatfilter

De regel **LFE LP FLT** kiest de frequentie waaronder geluiden die beschikbaar kunnen zijn van een speciaal LFE kanaal, naar de subwoofer worden gestuurd. In de meeste gevallen wordt deze instelling nauwkeurig door EzSet/EQ gemaakt, maar als u daarvan af wilt wijken, of van de meest gebruikte instelling voor het creëren van een LFE kanaal van 120 Hz, druk dan terwijl het **SPEAKER SIZE** menu (afbeelding 19) in beeld staat op **▲/▼ Navigatie 15** en verplaats de cursor naar **LFE LP FLT**. Druk op **◀▶ Navigatie 15** om te kiezen en merk op dat er een herinnering verschijnt (afbeelding 20) om EzSet/EQ nadat alle instellingen zijn gemaakt nog een keer te draaien.

Wanneer het **SPEAKER SIZE** menu terugkeert, drukt u op **◀▶ Navigatie 15** om te kiezen. Zodra de gewenste instelling verschijnt, drukt u op **▲/▼ Navigatie 15** om de cursor naar een andere regel van het menu waar u iets wilt wijzigen te verplaatsen, of ga naar het **BACK TO MANUAL SETUP** menu en drukt op **Set 16** om met de configuratie verder te gaan.

Systemconfiguratie

Sub Functie-instelling

Wanneer de Front Links/Rechts luidsprekers zijn geconfigureerd als 'Large' (groot) en EzSet/EQ een subwoofer heeft gevonden, dan wel met de handinstelling is geconfigureerd als beschikbaar, zijn extra opties beschikbaar om het laag naar bepaalde groepen te sturen. Deze instellingen kunnen worden gewijzigd wanneer het **SPEAKER SIZE** menu (afbeelding 19) in beeld staat. U drukt dan op **▲/▼ Navigatie 15** en u zet de cursor op **SUB MODE** (sub functie). Druk op **◀/▶ Navigatie 15** om het kiezen te starten en merk op dat er een herinnering verschijnt (afbeelding 20) om EzSet/EQ nadat alle instellingen zijn gemaakt nog een keer te draaien.

De volgende opties zijn beschikbaar:

- De standaard instelling voor Large front links/rechts luidsprekers wanneer een subwoofer aanwezig is, is **SUB L/R + LFE**. In die functie worden alle signalen beneden de wisselfrequentie ingesteld onder **LFE L P F L T** naar ZOWEL de subwoofer als de front links/rechts luidsprekers gestuurd.
- Om lage frequenties naar de subwoofer te sturen alleen wanneer grote (large) luidsprekers worden toegepast, kiest u **SUB (L/R)**. Deze optie is alleen beschikbaar wanneer het apparaat op **SURROUND OFF** staat, zodat een zuiver analogo pad is gekozen.
- Wanneer geen subwoofer aanwezig is en grote luidsprekers zijn geconfigureerd voor de front links/rechts positie, kiest u **NONE** (geen). Nu wordt alle laagfrequent informatie naar de front links/rechts luidsprekers gestuurd.

Wanneer het **SPEAKER SIZE** menu weer in beeld komt in plaats van de aanwijzing, druk dan op **◀/▶ Navigatie 15** om te kiezen. Zodra de gewenste instelling verschijnt, drukt u op **▲/▼ Navigatie 15** om de cursor naar een andere regel in het menu te verplaatsen om iets te wijzigen, of ga naar het **BACK TO MANUAL SETUP** menu en druk op **Set 16** om met de configuratie verder te gaan.

Grootte van de Subwoofer

De laatste instelling in het **SPEAKER SIZE** menu is voor het instellen van de grootte van de subwoofer. In het geval dat EzSet/EQ de juiste grootte niet correct invoerde of u wilt experimenteren met een andere instelling, controleer dan eerst of het **SPEAKER SIZE** menu (afbeelding 19) in beeld is; druk dan op **▲/▼ Navigatie 15** zodat de cursor naar **SUB SIZE** (grootte sub) wijst en druk op **◀/▶ Navigatie 15** om het keuzeproses te beginnen. Denk er aan dat er gedurende vier seconden een aanwijzing verschijnt dat u nadat alle instellingen zijn gemaakt EzSet/EQ nog een keer dient te draaien.

Kies een instelling die het beste past bij de diameter van de subwoofereenheid, of die de beste hoogdoorlaat instelling geeft voor het systeem. In elk geval bepaalt de frequentie van het hoogdoorlaatfilter beneden welke frequentie de signalen naar de subwoofer worden gestuurd:

- De instelling voor een 200 mm/8" woofer activeert een 38 Hz subwoofer hoogdoorlaatfilter.
- De instelling voor een 250 mm/10" woofer activeert een 30 Hz subwoofer hoogdoorlaatfilter.
- De instelling voor een 300 mm/12" woofer activeert een 20 Hz subwoofer hoogdoorlaatfilter.
- De instelling voor een 350 mm/15" woofer activeert een 15 Hz subwoofer hoogdoorlaatfilter.

Wanneer alle wijzigingen voor luidsprekergerelateerde instellingen zijn gemaakt, drukt u op **▲/▼ Navigatie 15** tot de cursor weer op het **BACK TO MANUAL SETUP** menu staat en u drukt op **Set 16** zodat u weer andere instellingen voor de systeemparemeters kunt maken.

Het is belangrijk dat u niet vergeet EzSet/EQ opnieuw uit te voeren wanneer wijzigingen in dit menu zijn aangebracht, volgend op de aanwijzingen op pagina 33 bij gebruik van de handinstellingen.

De luidsprekerinstelling kan op elk moment gewijzigd worden zonder het Full-OSD (volledig) menu in beeld op te roepen, door **opluidsprekerkeuze 6** op het frontpaneel of op **68** op de afstandsbediening. Nadat de toets is ingedrukt verschijnt **FRONT SPEAKER** in het onderste deel van de videodisplay en in de **display 29**.

Druk nu binnen vijf seconden op **◀/▶ 7 14** op de voorzijde of op **▲/▼ 15** om een andere luidsprekerpositie te kiezen, of druk op **instellen 12 16** om de instelling van de front luidsprekers links en rechts te wijzigen.

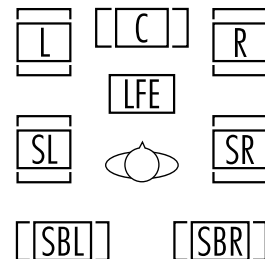
Nadat op **instellen 12 16** is gedrukt en het systeem gereed is voor het wijzigen van de instelling voor de front luidsprekers, geven de in-beeld display en de **display 29 FRONT LARGE** of **FRONT SMALL** aan, afhankelijk van de huidige instelling. Druk op **◀/▶ 7 14** op de voorzijde of op **▲/▼ 15** op de afstandsbediening tot de gewenste instelling wordt aangegeven, gebruik makend van de eerder gegeven aanwijzingen omtrent 'grote' en 'kleine' luidsprekers, en druk dan op **instellen 12 16**.

Indien nog een ander luidsprekerpositie dient te worden gewijzigd, drukt u op **◀/▶ 7 14** het frontpaneel of op **▲/▼ 15** op de afstandsbediening om een andere luid-sprekerpositie te kiezen, vervolgens drukt u op **instellen 12 16** en dan op **◀/▶ 7 14** op het frontpaneel, of op de **▲/▼ 15** op de afstandsbediening tot de gewenste luidsprekerpositie wordt aangegeven, en tenslotte weer op **instellen 12 16** om de keuze te bevestigen.

Om u te helpen bij het maken van deze instellingen veranderen de indicaties **luidspreker/kanaal functie 24** telkens wanneer een luid-sprekertype voor een bepaalde positie kiest. Licht alleen het binnenste symbool op dan is op **SMALL** ingesteld. Wanneer het middelste vakje en de twee buitenste vakjes met cirkeltjes erin verlicht zijn, dan is de luidspreker op **LARGE** ingesteld. Wanneer geen indicatie voor een luid-sprekerpositie verschijnt, dan is die positie op **NONE** of 'geen luidspreker' ingesteld.

Opmerking: deze iconen zijn alleen beschikbaar bij het maken van wijzigingen in de opzet zonder de volledige in-beeld display.

Bijvoorbeeld, in de afbeelding hieronder staan alle luidsprekers op 'large' (groot) en een subwoofer is gekozen.



Instelling vertraging

Vanwege de verschillende afstanden tussen de luisterpositie tot de front luidsprekers en de surround luidsprekers, is ook de tijd die het geluid nodig heeft om uw oren te bereiken verschillend. Door gebruik te maken van de vertraging kunnen deze verschillen in luidsprekerpositie en kamerakoestiek in uw luisterruimte of home theater gecompenseerd worden. Om de front, centrum en surround kanalen opnieuw te synchroniseren is het nodig eerst de afstand van de luister/kijk positie naar de front, centrum, surround en surround achter luidsprekers (indien aanwezig) in meters te meten en te noteren.

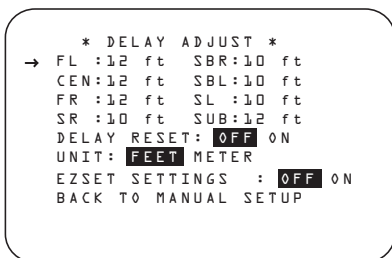
Stelsysteemconfiguratie

Heeft u het systeem al gekalibreerd met EzSet/EQ dan staan de aangegeven vertragingen voor de metingen van het EzSet/EQ systeem. Geen verdere correctie is nodig tenzij u een specifiek item wilt veranderen en aan uw eigen smaak wilt aanpassen of een niet-standaard systeem opzet. Om de instelling te veranderen volgt u de aanwijzingen hieronder om de afstand tussen de plaats van de luidspreker en de hoofd luisterpositie in te voeren. Deze meting hoeft niet op de centimeter nauwkeurig te zijn daar het systeem zich richt op de algehele indruk, meer dan op de exacte plaats.

De vertraging voor alle luidsprekers van uw systeem zal alleen beschikbaar zijn (bij 5.1 of 6.1/7.1 configuratie) wanneer een Dolby surround functie is gekozen (uitgezonderd Dolby 3 stereo). Bovendien kunnen deze alleen bij deze functies gekozen worden; bij alle andere liggen de tijden vast.

Denk er aan dat de vertraging voor alle ingangen 'Global' zijn bij deze Dolby functies en niet voor elke ingang herhaald behoeven te worden.

Om de huidige vertraging te zien of te wijzigen, controleert u of het **EZSET/EQ MAIN** menu (afbeelding 17a) in beeld staat. Druk op **▲/▼ Navigatie 15 F** om de cursor naar de regel **DELAY ADJUST** te verplaatsen en dan op **Set 16 Q**. Het **DELAY ADJUST** menu (vertraging instellen) menu (afbeelding 21) verschijnt in beeld.



Afbeelding 21

Ga nu met de cursor **→** naar de regel **UNIT** en kies de gewenste eenheid voor afstand, feet of meter. Ga dan met de cursor **→** naar **CENTER** wasar de eerste instelling wordt gemaakt. Druk nu op **◀/▶ 15 F** tot de juiste afstand van de front links luidspreker tot de luisterpositie wordt aangegeven. Druk dan eenmaal op **▼ 15 F** om naar de volgende regel te gaan.

Wanneer u alle vertragingen weer terug wilt zetten op de standaard fabrieksinstellingen als aangegeven in afbeelding 21, drukt u op **▲/▼ Navigatie 15 F** tot de cursor naar **DELAY RESET** (vertraging terugzetten) wijst. Druk op **◀/▶ Navigatie 15 F** tot **ON** (aan) in omgekeerd video is gemarkeerd. De instellingen worden nu teruggezet en u kunt verder gaan met het maken van instellingen als hieronder beschreven. Op het moment dat u de eerste standaard instelling wijzigt, verandert **DELAY RESET** weer naar **OFF** om aan te geven dat de fabrieksinstellingen niet langer actief zijn.

De cursor **→** staat nu op de regel **CEN** zodat de vertraging van de center luidspreker kan worden ingesteld. Druk op **◀/▶ 15 F** tot de afstand van de luisterpositie tot de center luidspreker is ingesteld. Herhaal dit voor alle actieve luidsprekerposities door op **▼ 15 F** te drukken en gebruik **◀/▶ 15 F** om de instelling te wijzigen.

Wanneer u EzSet/EQ al heeft gedraaid, keer dan naar de instellingen van het geautomatiseerde systeem terug door op **▲/▼ Navigatie 15 F** te drukken tot de cursor op de regel **EZSET SETTINGS** staat. Vervolgens drukt u op **◀/▶ Navigatie 15 F** zodat **ON** in omgekeerd video wordt gemarkeerd. De instellingen worden nu teruggezet in de waarden als berekend door EzSet/EQ en het menu wordt geblokkeerd zodat geen wijzigingen kunnen worden aangebracht. Om terug te gaan in het menu en zelf wijzigingen aan te brengen, zet u de cursor eerst terug op **EZSET SETTINGS** en u drukt op **◀/▶ Navigatie 15 F** tot **OFF** (uit) in omgekeerd video wordt gemarkeerd. Dit maakt het menu weer geschikt voor wijzigingen.

Wanneer de vertragingstijd voor alle luidsprekerposities is ingesteld kunt u naar het hoofdmenu terugkeren door op **▲/▼ 15 F** te drukken tot de cursor **→** op **BACK TO MANUAL SETUP** staat en dan drukt u op **Set 16 Q**.

Denk er aan dat de vertragingen ook op elk moment ingesteld kunnen worden wanneer de Dolby Digital of Dolby Pro Logic II functies worden gebruikt, door op **Delay 36** (vertraging) op de afstandsbediening te drukken. Druk dan op **▲/▼ 15** op de afstandsbediening om de centrum of achter kanalen te kiezen en druk op **instellen 16**. Druk dan op **▲/▼ 15** op de afstandsbediening tot het gewenste cijfer in de **display 29** verschijnt en druk tweemaal op **instellen 16** om de instelling te bevestigen en naar de normale display terug te keren.

Wanneer de vertragingstijden zijn ingesteld, drukt u op **▼ 15 F** tot de cursor **→** op **BACK TO MANUAL SETUP** staat en dan op **Set 16 Q** om naar **MANUAL SETUP** terug te keren.

Instellen uitgangsniveau

Het instellen van de uitgangsniveaus is een belangrijk onderdeel van het configuratieproces bij een surround sound product. Het is in het bijzonder belangrijk bij een Dolby Digital ontvanger als de AVR, aangezien de juiste uitgangssignalen ervoor zorgen dat het filmgeluid met de juiste richting en intensiteit wordt weergegeven.

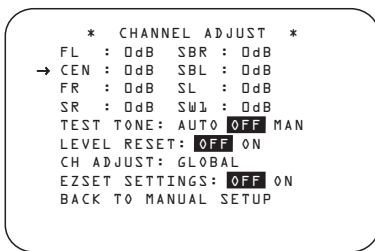
In de meeste gevallen hoeven geen correcties aangebracht te worden aan het uitgangsniveau, daar de instellingen gemaakt door EzSet/EQ net zo nauwkeurig zijn als de zelfgemaakte. U kunt echter de instellingen via het **CHANNEL ADJUST** menu (kanaal correctie) aanpassen aan uw eigen voorkeur of zo instellen dat de uitgangen verschillend zijn afhankelijk van de gekozen bron. Deze mogelijkheid afzonderlijke uitgangsniveaus te gebruiken afhankelijk van de gekozen bron is belangrijk voor hen die verschillende instellingen voor de subwoofer wensen of voor een individuele groep kanalen zoals de front luidsprekers bij het afspelen van muziek via de CD ingang en niet bij het afspelen van filmgeluid dat meestal via de DVD ingang komt. Dit menu biedt ook de mogelijkheid uitgangsniveaus te corrigeren met behulp van een testdisc of ander programmamateriaal dat u als standaard gebruikt, liever dan met het testsignaal van het systeem.

Opmerking: iuiteraars zijn vaak onzeker over werking van de surround kanalen. Sommigen menen dat er altijd geluid uit alle luidsprekers moet komen, terwijl er juist voor het merendeel van de tijd weinig of geen geluid uit de surround kanalen komt. Dat komt omdat ze alleen gebruikt worden wanneer een regisseur of geluidstechnicus daar specifiek een geluid toevoegt om een klankbeeld te creëren, een geluidseffect of een actie te laten bewegen van het front van de kamer naar de achterzijde. Wanneer de uitgangsniveaus correct zijn ingesteld, is het normaal dat de surround luidsprekers slechts zo nu en dan actief zijn. Het volume van de achter luidsprekers extra verhogen kan juist de illusie van een omringend klankbeeld teniet doen, in afwijking van de manier waarop het geluid in een bioscoop of concertzaal wordt ervaren.

Voor het instellen van de uitgangsniveaus er voor zorgen dat alle luidsprekers correct zijn aangesloten. Het systeemvolume aanvankelijk geheel terug draaien.

Om de huidige instellingen van de Kanaal Uitgangen te zien of te wijzigen, controleert u eerst of het **EZSET/EQ MAIN** menu (afbeelding 17a) in beeld staat. Druk op **▲/▼ 15 F** om de cursor te verplaatsen naar **CHANNEL ADJUST** (kanaal corrigeren) en druk op **Set 16 Q**. Het **CHANNEL ADJUST** menu (afbeelding 22) verschijnt in beeld.

Systemconfiguratie



Afbeelding 22

Om een maximale flexibiliteit te bereiken, kunnen de niveaus van de kanalen worden ingesteld met of zonder het interne testsignaal en wanneer de toon in gebruik is, kan deze worden geprogrammeerd om automatisch circuleren over de actieve kanalen of alleen van kanaal naar kanaal gaan op uw commando. Zodra het **CHANNEL ADJUST** menu verschijnt, raden we u aan eerst het testsignaal automatisch te laten lopen om te zien of alle luidsprekers correct zijn aangesloten. U doet dat door weer op **▲/▼ 15 F** te drukken tot de cursor op de regel **TEST TONE** (testsignaal) staat en vervolgens op **◀/▶ 15 F** tot **AUTO** wordt gemarkeerd. Het testsignaal circuleert dan vijf seconden per positie over alle luidsprekers.

BELANGRIJK: omdat dit testsignaal een veel lager niveau heeft dan normale muziek dient u het volume, na de instelling van alle kanalen, terug te nemen. Het juiste volume dient weer hersteld te zijn VOORDAT u terugkeert in het hoofdmenu en het testsignaal uitgeschakeld wordt.

Opmerking: vergeet niet te controleren of de luidsprekers correct zijn aangesloten. Terwijl het testsignaal rond gaat controleert u of het geluid ook werkelijk komt van de luidspreker die in de display **29** wordt aangegeven. Zou dat bij een luidspreker niet kloppen, schakel de AVR dan uit met de **netschakelaar 1** en controleer de luidsprekeraansluitingen en eventuele verbindingen naar externe versterkers om er zeker van te zijn dat alle luidsprekers met de juiste kanalen zijn verbonden.

Nadat u de luidsprekerposities gecontroleerd heeft, laat u het testsignaal weer rondgaan en luistert u of een kanaal luider klinkt dan de andere. Met de front luidspreker links als referentie drukt u op **▲/▼ 15 F** op de afstandsbediening om alle luidsprekers op hetzelfde niveau te brengen. Merk op dat drukken op **◀/▶ 15 F** het testsignaal op dat kanaal zal blijven om de tijd te geven de afregeling te maken. Laat u de toets los dan gaat de ruis na vijf seconden weer rond. De cursor **→** u in beeld kan ook direct naar de af te regelen luidspreker verplaatst worden met de **▲/▼ 15 F** toetsen op de afstandsbediening.

Ga door met het regelen van de afzonderlijke luidsprekers tot ze alle hetzelfde volume hebben. Merk op dat de regelingen alleen gemaakt dienen te worden met **◀/▶ 15 F** op de afstandsbediening, NIET met de volumeregeling.

Gebruikt u een geluidsdrukmeter (SPL) voor een exacte instelling met het testsignaal, zet de **volumeregelaar 40** dan op **-15 dB** en stel het niveau voor elk kanaal zo in dat de meter **75 dB** aangeeft, C-gewogen, traag. (C-weighted, slow). Nadat de instellingen zijn gemaakt draait u het volume weer terug.

U kunt deze instellingen van elk kanaal ook geheel zelf maken door op **▲/▼ 15 F** te drukken tot de cursor **→** op de regel **TEST TONE SEQ** in het menu staat om vervolgens met **◀/▶ 15 F** **MAN** (handbediening) te markeren. In de **MAN** functie start het testsignaal ook direct, maar gaat alleen naar een andere luidspreker door op **◀/▶ 15 F** te drukken. Wanneer de handinstelling actief is kan de testtoon worden uitgeschakeld door op **▲/▼ 15 F** te drukken tot de cursor **→** op de regel **TEST TONE** staat en dan met **◀/▶ 15 F** **OFF** (uit) te markeren.

De laatste optie voor klankregeling in het menusysteem is het ingebouwde testsignaal helemaal niet te gebruiken. Doe dat door op **▲/▼ 15 F** te drukken om het kanaal te veranderen en met **▲/▼ 15 F** het uitgangsniveau te veranderen. Bij het maken van correcties aan het uitgangsniveau zonder het ingebouwde testsignaal raden wij u dringend aan een test-CD in de herhaalfunctie te gebruiken op uw CD of DVD speler zodat het signaal gedurende het gehele instelproces constant blijft.

Opmerking: het uitgangsniveau van de subwoofer kan niet gecorrigeerd worden met behulp van het testsignaal. Om het niveau van de subwoofer te corrigeren volgt u de stappen voor het instellen van het uitgangsniveau op pagina 46.

Wanneer alle kanalen hetzelfde niveau hebben is de afregeling gereed. Zet nu met **volume 40** het niveau op ca. **-40 dB**, anders zal het afspeelniveau te hoog zijn zodra de muziek begint te spelen. Om het menu te verlaten drukt u op **▲/▼ 15 F** tot de in-beeld cursor **→** op **BACK TO MANUAL SETUP** staat en dan op **Set 16 Q** om naar **MANUAL SETU** terug te keren.

De uitgangsniveaus kunnen ook afgeregeld worden door de afzonderlijke toetsen en het Semi-OSD systeem te gebruiken. Om op deze manier de uitgangsniveaus te regelen drukt u op **testsignaal 9**. Vanaf het moment dat u op de toets drukt gaat het testsignaal, zoals eerder beschreven, rond. Het juiste kanaal vanwaar u het testsignaal wilt horen, wordt aangegeven in het onderste derde deel van het beeld en in de **display 29**. Als een extra aanwijzing wordt het juiste kanaal, terwijl het testsignaal rondgaat, ook aangegeven door de **luidspreker/kanaal keuze 24**, door een knipperende letter in het correcte kanaal. Draai het **volume 40** hoger tot u de ruis duidelijk kunt horen.

Om het uitgangsniveau te regelen drukt u op **▲/▼ 15** op de afstandsbediening tot het gewenste niveau in de display of in beeld wordt aangegeven. Zodra u de toetsen loslaat gaat het testsignaal na vijf seconden opnieuw rond.

BELANGRIJK: se afregeling van het uitgangsniveau zal niet effectief zijn voor alle ingangen, maar alleen voor de werkelijk geselecteerde surroundfuncties. Om ook effectief te zijn voor een andere functie, kiest u die functie (met welke ingang dan ook) en u herhaalt de boven omschreven inregeling. Zo kunt u verschillen in niveaus tussen luidsprekers, die per surroundfunctie kunnen verschillen, compenseren, of het niveau van bepaalde luidsprekers opzettelijk verhogen of verlagen, e.e.a. afhankelijk van de gekozen surroundfunctie.

Opmerking: het uitgangsniveau kan niet worden ingesteld in de Surround Off (uit) functie daar geen surround luidsprekers worden gebruikt en dan ook geen niveauverschillen kunnen optreden. Maar om niveauverschillen tussen stereo en andere surround functies te compenseren (onafhankelijk van de gekozen ingang) kunnen de uitgangen worden gecorrigeerd met de Level Trim Adjustment (niveau-instelling) op pagina 46, ook voor de Surround Off (stereo) functies.

Naast de instellingen voor het kiezen van kanalen en het gebruik van het testsignaal, kunnen in dit menu de instellingen ook worden teruggezet in de fabrieksinstellingen van 0 dB of opnieuw op de resultaten van de EzSet/EQ procedure.

Om alle kanalen terug te zetten op 0 dB drukt u op **▲/▼ 15 F** zodat de cursor op de regel **LEVEL RESET** (niveau terugzetten) staat en dan weer op **▲/▼ 15 F** tot **ON** (aan) wordt gemarkeerd.

Stysteemconfiguratie

Om terug te keren naar de instellingen bepaald door EzSet/EQ ook wanneer u met de hand correcties heeft aangebracht als eerder beschreven, drukt u eenmaal op **▲/▼ 15 F** zodat **ON** (aan) wordt gemarkeerd. Denk er aan dat na teruggekeerd te zijn naar de EzSet/EQ instellingen u nog een keer terug moet naar deze menuregel om de instelling op **OFF** (uit) te zetten wanneer u nog handinstellingen wilt maken.

De uiteindelijke instelling in dit menu maakt het mogelijk alle uitgangsniveaus identiek te laten voor alle ingangen of elk voor elke ingang afzonderlijk in te stellen. De meeste gebruikers prefereren dezelfde niveaus voor alle bronnen, maar mogelijk wilt u sommige kanalen hoger of lager instellen, vooral de subwoofer uitgang voor een specifieke bron als CD die primair voor muziekweergave wordt gebruikt.

Om individuele instellingen voor een specifiek kanaal in te voeren eerst controleren of EzSet/EQ is uitgevoerd en/of handinstellingen zijn gemaakt als basisinstelling voor alle kanalen. Daarna drukt u op **OSD E** om het menusysteem te verlaten en met de **Ingangskeuze 15** op de voorzijde of de toetsen op de afstandsbediening **B C D R** de ingang te kiezen waarvoor u een afwijkende instelling wilt maken. Vervolgens keert u terug naar het **CHANNEL OUTPUT** submenu met de methode als eerder beschreven.

In het **CHANNEL OUTPUT** menu drukt u op **▲/▼ 15 F** tot de cursor op de regel **LEVEL TRIM** (niveau-instelling) staat en dan eenmaal op **▲/▼ 15 F** zodat **INDEPENDENT** (onafhankelijk) wordt gemarkeerd. Wanneer deze instelling actief is kunt u de uitgangsniveaus voor elke ingang veranderen zonder de eerder gemaakte instellingen te wijzigen.

Wanneer alle Kanaal Uitgangen en de bijbehorende niveaus zijn ingesteld, drukt u op **▲/▼ 15 F** tot de cursor **→** op **BACK TO MANUAL SETUP** staat en dan op **Set 16 Q** om nog andere instellingen van de systeem parameters te maken. Bent u gereed met de handinstellingen, druk dan op **OSD E** om het menusysteem te verlaten en naar normaal bedrijf terug te gaan.

Aanvullende Inganginstellingen

Nadat één ingang is ingesteld voor de Surround functie, digitale ingang (indien aanwezig), luidsprekertype, en uitgangsniveaus, gaat u terug naar de regel **IN/OUT SETUP** in het hoofdmenu (**MASTER MENU** – afbeelding 7) en u voert de instellingen in voor elke ingang die u wilt gebruiken. In de meeste gevallen wijken alleen de digitale ingang en de surround functie van de ingangen van elkaar af, terwijl luidsprekertype, wisselfrequentie, nachtfunctie en uitgangsniveaus doorgaans identiek zijn en heel snel ingevoerd kunnen worden door dezelfde data van de eerste ingang te gebruiken.

Zodra de op de vorige pagina beschreven instellingen zijn gemaakt kan de AVR gebruikt worden. Hoewel er nog extra instellingen gemaakt kunnen worden, dient dit bij voorkeur te gebeuren nadat u naar meerdere bronnen heeft geluisterd met verschillende soorten bronmateriaal. Deze geavanceerde instellingen worden op pag. 47-48 van deze handleiding beschreven. Bovendien kan elke instelling die u in het begin gemaakt heeft, later gewijzigd worden.

Nu u klaar bent met de instelling en configuratie van de AVR staat u op het punt het beste in muziek en home theater weergave te beleven. Veel plezier!

Bediening

Overzicht Surroundfuncties

FUNCTIE	EIGENSCHAPPEN
DOLBY DIGITAL	Alleen beschikbaar met digitale bronnen, Dolby Digital gecodeerd. Maximaal vijf audiokanalen en een speciaal kanaal voor Low-Frequency Effects.
DOLBY DIGITAL EX	Beschikbaar wanneer de receiver geconfigureerd is voor 6.1/7.1 kanaals weergave; Dolby Digital EX is de nieuwste versie van Dolby Digital. Bij gebruik met films of andere programma's met een speciale codering, reproduceert Dolby Digital EX de speciaal gecodeerde geluidssporen zo dat een volledig 6.1/7.1 ruimtebeeld beschikbaar komt. Staat de receiver op 6.1/7.1 gebruik en is een Dolby Digital signaal aanwezig, dan wordt automatisch EX gekozen. Ook wanneer een specifieke EX codering niet beschikbaar is om het extra kanaal te leveren, zorgen de speciale algoritmes voor een 6.1/7.1 signaal.
DTS 5.1	Wanneer de luidspreker configuratie is ingesteld voor 5.1 kanaals gebruik, is de DTS 5.1 functie beschikbaar bij het afspelen van DVD, audio muziek of laserdisc gecodeerd met DTS data. DTS 5.1 biedt maximaal vijf gescheiden audiokanalen en een speciaal laagfrequent effect kanaal.
DTS-ES 6.1 Matrix DTS-ES 6.1 Discrete	Wanneer de luidspreker configuratie is ingesteld voor 6.1/7.1 kanaals gebruik, zal weergave van van een DTS gecodeerd programma automatisch de keus van één van de twee DTS-ES functies activeren. Nieuwere discs met speciale discrete DTS-ES codering worden gedecodeerd naar zes discrete, kanalen met complete bandbreedte, plus een afzonderlijk laagfrequent kanaal. Alle andere DTS discs worden gecodeerd in de DTS-ES Matrix functie, wat een 6.1 kanaals klankbeeld oplevert met 5.1-kanaals geluid.
Dolby Pro Logic II Movie Music Dolby Pro Logic GAME	Dolby Pro Logic II is de nieuwste versie van de baanbrekende surround technologie van Dolby Laboratories, dat de discrete breedband links, rechts, centrum, rechts surround en links surround kanalen decodeerde van matrix surround gecodeerde programma's en conventionele stereobronnen bij analoge ingangen, of een digitale ingang met PCM of Dolby Digital 2.0 opnamen. De Dolby Pro Logic II Movie functie is geoptimaliseerd voor filmgeluid opgenomen in matrix surround en levert gescheiden centrum, links achter en rechts achter signalen, terwijl de Pro Logic II Music gebruikt wordt met muziekprogramma's die zijn opgenomen in matrix surround of zelfs in gewoon stereo, met gescheiden links en rechts signalen in alle gevallen. De Pro Logic II functie biedt indrukwekkende vijfkanals weergave van conventionele stereo opnamen. Game biedt speciale effecten die naar de surround kanalen worden gestuurd terwijl de volle impact wordt bereikt met de subwoofer, zodat de speler geheel wordt opgenomen in de sfeer van het videospelletje.
DOLBY PRO LOGIC IIx MUSIC MOVIE GAME (spel)	Dolby Pro Logic IIx is de nieuwste uitbreiding van de Dolby Pro Logic technologie en creëert een 6.1 en 7.1 ruimtebeeld uit een matrix surround of tweekanalen stereobron in systemen die zijn geconfigureerd voor surround achter luidsprekers. Zowel de Movie als Music versies van Pro Logic IIx zijn beschikbaar. Movie (film), Muziek (muziek) en Game (spel) versies van Pro Logic IIx zijn beschikbaar. Game biedt speciale effecten die naar de surround kanalen worden gestuurd terwijl de volle impact wordt bereikt met de subwoofer, zodat de speler geheel wordt opgenomen in de sfeer van het videospelletje.
Logic 7 Cinema Logic Music	Exclusief voor Harman Kardon AV receivers is Logic 7 een moderne functie die maximale surround informatie uit surround gecodeerde programma's of conventioneel stereo materiaal haalt. Afhankelijk van het aantal luidsprekers dat u gebruikt en de keus die is gemaakt in het SURROUND SELECT menu zijn de 5.1 versies van de Logic 7 functies beschikbaar wanneer de 5.1 optie is gekozen, terwijl de 7.1 versies van Logic 7 een volledig rondom klankbeeld geeft, inclusief achter surround luidsprekers wanneer de 6.1/7.1 optie is gekozen. De Logic 7 C (Cinema) functie wordt gekozen voor elke bron die Dolby Surround of identieke matrix codering bevat. Logic 7 C biedt een betere verstaanbaarheid in het centrum kanaal en een betere plaatsing van geluiden bij bewegingen die daardoor veel realistischer zijn dan bij voorgaande technieken. De Logic 7 M of Music functie wordt gebruikt bij analoge of PCM stereo bronnen. Logic 7 M verbetert het effect door een breder front te bieden en meer ambiance achter. Beide Logic 7 functies sturen tevens laagfrequent informatie naar de subwoofer (indien geïnstalleerd en geconfigureerd) voor optimale impact van de bas. Logic 7 voegt extra laag effect in het gebied van 40 Hz tot 120 Hz toe aan de front en surround luidsprekers en daarmee een minder sterk gelokaliseerd tooneel dat breder en dieper lijkt dan wanneer de subwoofer de enige bron van dat laag is.

Bediening

Overzicht Surroundfuncties

FUNCTIE	EIGENSCHAPPEN
DTS Neo:6 Cinema DTS Neo:6 Music	Deze beide functies zijn beschikbaar wanneer een analoge bron wordt gebruikt voor het creëren van een zeskanaals surround weergave van conventionele matrix gecodeerde en traditionele stereobronnen. Kies de Cinema versie van Neo:6 wanneer een programma met analoge matrix surround codering wordt afgespeeld. Kies de Music versie van Neo:6 voor optimale processing van niet-gecodeerd tweekanaals stereoprogramma's.
Dolby 3 Stereo	Gebruikt de informatie van een surround of tweekanalen stereo programma voor het creëren van center kanaal informatie. Daarnaast wordt de informatie die normaal gesproken naar de surround achter luidsprekers gaat, nu gemengd met de front links en front rechts kanalen voor extra realistische weergave. Gebruik deze functie wanneer u wel een center luidspreker, maar geen surround luidsprekers heeft.
THEATER	Matrix surround decodering voor standaard bioscoop of theater met stereo en zelfs zuiver mono bronnen.
HALL 1 en HALL 2	Beide bieden matrix surround decodering en simuleren een medium grote zaal met stereo en zelfs mono bronnen.
Dolby Virtual Speaker Referentie Breed	Dolby Virtual Speaker technologie maakt gebruik van de nieuwe generatie algoritmes die de dynamiek en surround sound effecten van een exact 5.1 kanaals luidsprekersysteem weer te geven via alleen de front links en rechts luidsprekers. In de Referentie Functie wordt de schijnbare breedte van het frontbeeld bepaald door de afstand tussen de twee luidsprekers. De functie Breed geeft een nog breder frontbeeld wanneer de beide luidsprekers wat te dicht bij elkaar staan.
5-Kanaals Stereo 7-Kanaals Stereo	Deze functie maakt gebruik van de multi-luidspreker opstelling en plaatst het stereosignaal zowel voor als achter in de kamer. Afhankelijk van de configuratie van de AVR op 5.1 of 6.1/7.1 gebruik, is altijd één functie beschikbaar, niet beide. Ideaal voor het afspelen van muziek b.v. op een feestje, met identieke signalen op front en achter links en op front en achter rechts. De centrum luidspreker krijgt een monosignaal van in fase materiaal van links en rechts
Surround uit (stereo)	Schakelt alle surround processing uit en geeft zuiver links/rechts weergave van een stereo programma.
Dolby Headphone DH1	Dolby Headphone geeft het klankbeeld van een vijf luidspreker surround systeem via een stereo hoofdtelefoon weer.

Bediening

Basisbediening

Nadat u de installatie en de configuratie van de AVR heeft voltooid, kan het apparaat in gebruik worden genomen en kunt u ervan gaan genieten. Voor optimaal plezier van uw nieuwe receiver gaat u als volgt te werk:

Inschakelen van de AVR

- Wanneer u de AVR voor het eerst in gebruik neemt drukt u op de **netschakelaar 1** op het frontpaneel om het apparaat in te schakelen. Het apparaat komt dan in de standby positie, als aangegeven door de oranje kleur van de **lichtnetindicatie 3**. Vanuit de standby positie kan het apparaat worden ingeschakeld door op **standby 2** of op **ingangskeuze 15** op het frontpaneel te drukken, of op **AVR keuze 6 B**. Merk op dat de **lichtnetindicatie 3** blauw wordt. Het apparaat schakelt nu in op de laatst gebruikte bron. Het apparaat kan ook ingeschakeld worden door op één van de **ingangskeuze 5 6 7 8 B C D** of **ingangskeuze 15** op de voorzijde.

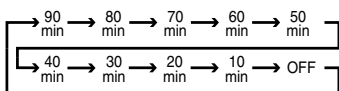
Om het apparaat uit te schakelen aan het einde van een luistersessie drukt u eenvoudig op **standby 2** op het frontpaneel of op **uitschakelen 4 A** op de afstandsbediening. De voeding naar een apparaat dat op de **geschakelde lichtnetuitgang 17** op de achterzijde is aangesloten, zal spanningsloos worden en de **lichtnetindicatie 3** wordt oranje. Als de afstandsbediening gebruikt wordt om het apparaat uit te schakelen, gaat het systeem eigenlijk in standby, als wordt aangegeven door de oranje kleur van de **lichtnetindicatie 3**.

Bent u gedurende langere tijd afwezig, dan is het verstandig om het apparaat helemaal uit te zetten met de **netschakelaar 1**.

Opmerking: alle voorkeurposities in het geheugen kunnen verloren gaan wanneer het apparaat langer dan twee weken spanningloos blijft of de **netschakelaar 1** uit staat.

Gebruik sluimerfunctie

- Om de AVR te programmeren voor automatische uitschakeling, drukt u op **sluimerfunctie 10** op de afstandsbediening. Telkens wanneer op deze toets wordt gedrukt wordt de tijd tot het uitschakelen verkort in de volgende reeks:



de sluimerfunctie wordt aangegeven onder **Onderste displayregel 29** en telt terug tot de tijd verstreken is.

Wanneer de ingestelde sluimertijd is verstreken wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld (standby). Denk er aan dat de helderheid van de display wordt gehalveerd zodra een sluimertijd is geprogrammeerd. Om de sluimerfunctie te laten vervallen drukt u op **sluimerfunctie 10** en u houdt deze vast tot de display naar de normale helderheid terugkeert en de indicatie **SLEEP OFF** in de **display 29** verschijnt.

Ingangskeuze

- Om een bron te kiezen drukt u op een van de **ingangskeuze 5 7 8 C D** op de afstandsbediening.

Opmerking: na op **ingangskeuze 5 D** gedrukt te hebben, drukt u op **AVR keuze 6 B** om de afstandsbediening de AVR functie te laten besturen.

- De bron kan ook gewijzigd worden door op **ingangskeuze 15** op het frontpaneel te drukken. Telkens wanneer u de toets indrukt zal de volgende bron in de reeks beschikbare bronnen gekozen worden.

- Wanneer een andere ingang wordt gekozen kiest de AVR automatisch de digitale ingang (indien aangewezen), surround functie, component video ingang, A/V Sync vertraging en de nacht-functie configuraties die actief waren toen deze ingang voor het laatst werd gebruikt.

- De **Video 4 ingangen 21**, **Optisch Digitale Ingang 4 18**, of de **Coax Digitale Ingang 4 20** op de voorzijde kunnen gebruikt worden om tijdelijk een videospelletje of een camcorder op het entertainment systeem aan te sluiten.

Wanneer deze geconfigureerd zijn als uitgangen (zie pagina 25) kunt u ook een audio- of videorecorder (composiet of S-Video) aansluiten voor het opnemen van de gekozen bron.

- Wanneer er een andere bron wordt gekozen, zal de naam van deze bron tijdelijk onderin beeld verschijnen. De naam verschijnt ook in de **display 29**.

- Wanneer een pure audiobron (tuner, CD, tape, 6/8 kanaals directe ingang) wordt gekozen, blijft de laatst gebruikte video ingang verbonden met de **video 1 en video 2 uitgangen 26 28** (uitgezonderd de eigen Video 1/bron) en video **monitor uitgang 12**. Zo kan tegelijkertijd naar verschillende bronnen worden gekeken en geluisterd.

- Wanneer een videobron wordt geselecteerd, zal het audiosignaal naar de luidsprekers gestuurd worden en het videosignaal naar de juiste **Monitor uitgang 12** en kan deze, op een TV monitor die is aangesloten op de AVR, bekeken worden. Indien een component video bron is aangesloten op de **DVD 42** of **Video 1 of 2 20 22** componentingangen, dan wordt het signaal doorgegeven naar de **Component video-uitgang 24**. Zorg ervoor dat uw TV is ingesteld op de juiste ingang om het geschikte videosignaal te zien.

6-Kanaals/8-kanaals Directe Ingang

Er zijn four ingangskeuzes beschikbaar voor gebruik met bronnen als een DVD-Audio of SACD speler, aangesloten op de **8-kanaals Directe Ingang 10**. Kies een geschikte ingang overeenkomstig de opzet in instelling van uw bronnen:

De **CH DIRECT** ingang wordt gebruikt wanneer de SBR en SBL ingangen NIET gebruikt worden en de bron een eigen intern bass management bezit. Van deze ingang gaat het signaal direct naar de volumeregelaar zonder enige analoge of digitale omzetting en de niet-gebruikte ingangen worden uitgeschakeld zodat er geen ongewenste stoorsignalen in het systeem kunnen doordringen.

De ingang **CH DVD AUDIO** wordt gebruikt wanneer de SBR en SBL ingangen NIET gebruikt worden en de bron GEEN eigen intern bass management bezit. In dat geval wordt de analoge bron omgezet naar digitaal zodat dezelfde Quadruple Crossover bass management opties voor de directe ingangen worden gebruikt als voor alle andere uitgangen. Ook nu worden de niet-gebruikte ingangen uitgeschakeld om ongewenste stoorsignalen te blokkeren.

De **CH DIRECT INPUT** wordt gebruikt wanneer op alle **8-Kanaals Directe Ingangen 10** en de bron een eigen intern bass management bezit. Van deze ingang gaat het signaal direct naar de volumeregelaar zonder enige analoge of digitale omzetting.

De **CH DVD AUDIO** wordt gebruikt wanneer op alle **8-Kanaals Directe Ingangen 10** en de bron GEEN eigen intern bass management bezit. In dat geval wordt de analoge bron omgezet naar digitaal zodat dezelfde Quadruple Crossover bass management opties voor de directe ingangen worden gebruikt als voor alle andere ingangen.

Bediening

Denk er aan dat wanneer de 6-Kanaals of 8-Kanaals ingang wordt gebruikt, geen surround functie kan worden gekozen daar de externe processor dan de functie bepaalt. Bovendien verschijnt er geen signaal op de opname uitgangen en geen laagprocessing wanneer de 6-Kanaals of 8-Kanaals Directe ingang wordt gebruikt en de klankregeling en balans werken niet.

Instellingen en Gebruik Hoofdtelefoon

- Stel het volume naar wens in met **volume 27** op het frontpaneel of volume **hoger/lager 40 1** op de afstandsbediening.
- Om alle luidsprekers tijdelijk uit te schakelen druk u op de toets **muting 43 K**. Dit zal het signaal naar alle luidsprekers en de hoofdtelefoon onderbreken, maar heeft geen invloed op een lopende opname of kopiëren. Is het geluid van het systeem uitgeschakeld, dan knippert **MUTE** in de **Display 29**. Druk nogmaals op **Mute 43 K** om naar normaal gebruik terug te keren.
- Tijdens het luisteren kunt u de **klankregeling laag** en de **klankregeling hoog** gebruiken het geluid naar eigen smaak in te stellen of de kamerakoestiek te compenseren. Denk er aan dat deze regelingen en de balans niet werken wanneer de 6/8 kanaals directe ingang gebruikt wordt.
- Om een 'rechte' frequentie karakteristiek te krijgen en de klankregeling en de balans van de AVR uit te schakelen drukt u op **klankregeling in/uit 8 44** zodat de indicatie **TONE OUT** tijdelijk in de **display 29** verschijnt. Om de regeling weer in te schakelen drukt u nogmaals op **klankregeling in/uit 8** zodat **TONE IN** tijdelijk in de **display 29** verschijnt.
- Wanneer de klankregeling actief is kan de hoeveelheid hoog en laag worden ingesteld door eerst twee- of driemaal op **Klankregeling 8** op de voorzijde, dan wel **44** op de afstandsbediening te drukken tot de gewenste instelling (**BASS MODE** (laag) of **TREBLE MODE** (hoog)) in de in-beeld display en in de onderste regel van de **Display 29** verschijnt. Vervolgens gebruikt u **▲/▼ Navigatie 15** op de afstandsbediening of **◀▶ 7/14** op het front om de instelling naar wens te veranderen. Het apparaat keert vijf seconden na de verandering naar normaal gebruik terug.
- Om alleen te luisteren sluit u een hoofdtelefoon met 6,3 mm stereo jackplug aan op de **hoofdtelefoonuitgang 4** op het frontpaneel. Denk er aan dat wanneer de hoofdtelefoon aangesloten is de luidsprekers automatisch worden uitgeschakeld en een tweekanaals stereosignaal naar de hoofdtelefoon wordt gestuurd. In de **Onderste displayregel 29** verschijnt **DOLBY:BP** wat aangeeft dat het hoofdtelefoon op Bypass (passeren) staat en ter bevestiging dat geen bewerking wordt toegepast.

- Wanneer de hoofdtelefoon in gebruik is, kunt u de Dolby Headphone functie gebruiken wat meerruimte geeft aan het luisteren met hoofdtelefoon. Druk op **Dolby Functie 23** of op **Surround Functiegroep 5** om te kiezen uit de drie Dolby Headphone functies.

Keuze Surround Functies

Eén van de belangrijkste eigenschappen van de AVR is de mogelijkheid een volledig meerkanaals surround klankbeeld weer te geven van digitale bronnen, analoge matrix gecodeerde programma's en standaard stereo en zelfs mono programma's.

De keus van een surround functie is een persoonlijke zaak, net als het type programmamateriaal dat wordt gekozen. Zo dienen CD's, films en TV-programma's die het logo van een van de belangrijke surround processen dragen, Dolby Surround bijvoorbeeld, afgespeeld te worden in de Dolby Pro Logic II Movie (bij films) of Music (met muziek) surround functie, met een DTS Neo:6 functie of met de exclusieve Harman Kardon Logic 7 Movie functie, om een volledige 5.1 kanaals weergave, of zelfs (met Logic 7 en DTS Neo:6) 7.1 kanaals surround weergave van surround gecodeerde programma's, met een stereo links en rechts achter signaal, precies zoals het was opgenomen. Zo zal geluid dat links achter was opgenomen ook alleen daar gehoord worden. Nadere details op pagina 38.

Wanneer geen achter luidsprekers worden gebruikt dient de Dolby 3 functie bij alle surround opnamen gebruikt te worden.

Denk er aan dat Dolby Digital 2.0 signalen (bijv. 'D.D. 2.0' nummers op DVD) die gecodeerd zijn met Dolby Pro Logic informatie en binnenkomen via een digitale ingang automatisch in Dolby Pro Logic II Movie worden afgespeeld (als aanvulling op de Dolby Digital functie) en in 5.1 kanaals surround worden weergegeven (zie ook Dolby Digital op pagina 42).

Voor een breed en omringend geluid en duidelijke bewegingen met analoge stereo opnamen kiest u Dolby Pro Logic II Music of Emulation functie of het exclusieve Harman Kardon Logic 7 Music voor een dramatische verbetering vergeleken met Dolby Pro Logic (I) van voorheen.

Opmerking: wanneer een programma is gecodeerd met matrix surround informatie blijft deze informatie behouden zolang het programma in stereo wordt uitgezonden. Kortom, films met surround geluid kunnen op elke analoge wijze worden gedecodeerd: Pro Logic II Cinema, Logic 7 Cinema of DTS Neo:6 Cinema wanneer ze via conventionele TV-zenders, kabel of betaal-TV of satelliet worden uitzonden. Bovendien worden er steeds meer TV-programma's, sportuitzendingen, hoorspelen en muziek-CD's opgenomen met surround geluid. U kunt een overzicht van deze programma's bekijken op het web van Dolby Laboratories: www.dolby.com.

Zelfs wanneer een programma niet genoteerd staat als met internationale surround informatie kan het zijn dat de Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic IIx Music, DTS NEO:6 Music of Logic 7 Music of Enhanced functie uitstekende surround weergave biedt, door gebruik te maken van de natuurlijke surround informatie die in alle stereo-opnamen aanwezig is.

Probeer daarom bij stereoprogramma's zonder surround informatie de Theater, Hall en 5/7 kanaals stereo functies (vooral effectief met oudere 'extreme' stereo opnamen) en met monoprogramma's raden we aan de Theater of Hall functies te proberen.

Surround functies kunnen zowel op de voorzijde als op de afstandsbediening worden gekozen. Om via het frontpaneel een nieuwe surround functie te kiezen, drukt u eerst op **Surround Functiegroep 5** tot de gewenste hoofdgroep zoals Dolby, DTS of Logic 7 is gekozen. Druk dan op **Surround functie 9** om de specifieke individuele surround functie te kiezen.

Om via de afstandsbediening een surround functie te kiezen kiest u eerst de functiegroep waarin zich de gewenste functie bevindt: **Dolby 23**, **DTS Surround 24**, **DTS Neo:6 30**, **Logic 7 25**, **Stereo 29** of **DSP Surround 11**. De eerste keer dat de toets wordt ingedrukt, verschijnt de functie van die groep die actief is, dan wel de eerste beschikbare functie wanneer een andere actief is. Om door de verschillende functies in de groep te schakelen drukt u nogmaals tot de gewenste functie in de **Onderste Displayregel 29** en in-beeld verschijnt.

Om een DSP functie te kiezen (Hall 1, Hall 2 of Theater) drukt u herhaaldelijk op **Surround Functie 11** om de beschikbare functies te doorlopen.

Bediening

Bovendien zal de AVR bij aanwezigheid van een digitale bron automatisch naar de juiste functie (Dolby Digital of DTS) overschakelen, e.e.a. onafhankelijk van de tevoren gekozen functie. Meer informatie over het kiezen van digitale bronnen in het volgende hoofdstuk van deze handleiding.

Wanneer de 6-kanaals/8-kanaals directe ingangen in gebruik zijn, is er geen surround processing, daar deze ingangen de analoge signalen gebruiken van een extra, externe DVD-Audio of SACD-speler, dan wel een ander apparaat, die regelrecht naar de volumeregelaar gaan.

Om naar een programma te luisteren in traditioneel tweekanaals stereo met alleen de front luidsprekers links en rechts (en de subwoofer indien geïnstalleerd en geconfigureerd), tot **SURROUND F F** in de **display 29** verschijnt.

Digitale Audio Weergave

Digitale audio is een belangrijke stap voorwaarts ten opzichte van het oude analoge surround systeem zoals Dolby Pro Logic. Het biedt vijf of zes discrete kanalen: links front, centrum, rechts front, links surround en rechts surround en bij DTS (zie verderop) zelfs surround achter (met identieke signalen voor links en rechts).

Elk kanaal reproduceert het volledige frequentiebereik (20 Hz tot 20 kHz) en bezit een aanzienlijk groter dynamisch bereik en ruimere signaal/ruisafstand. Bovendien hebben digitale systemen de mogelijkheid een extra kanaal te leveren dat speciaal bedoeld is voor lage frequenties. Dit is het '.1' kanaal waarnaar wordt verwezen wanneer u deze systemen beschreven ziet als "5.1," "6.1" of "7.1" bijvoorbeeld. Het baskanaal is gescheiden van de andere kanalen, maar aangezien de bandbreedte opzettelijk beperkt is, hebben technici er die specifieke benaming aan gegeven.

Dolby Digital

Dolby Digital (aanvankelijk bekend als AC-3®) is een standaard onderdeel van DVD, en beschikbaar op speciaal gecodeerde laserdiscs en satellietuitzendingen. Het maakt deel uit van het nieuwe high-definition televisie (HDTV) systeem.

Merk op dat er een extra, externe RF demodulator nodig is om de AVR te gebruiken met de Dolby Digital soundtracks op laserdiscs. Sluit de RF uitgang van de LD-speler aan op de demodulator en sluit vervolgens de digitale uitgang van de demodulator aan op de **optische** of **coax ingangen 31 32 18 20** van de AVR. Voor DVD-spelers en DTS-gecodeerde laserdiscs is geen demodulator nodig.

Om een optimale weergave van alle soorten DVD te garanderen, maakt de AVR 645 altijd eerst gebruik van de standaard weergavefunctie zoals die in de digitale informatie van de disc staat geregistreerd. Voor Dolby Digital discs worden de volgende weergavefuncties standaard geactiveerd nadat de AVR de digitale audiodata heeft herkend:

- Wanneer een 5.1 audiosignaal wordt herkend, kiest het systeem Dolby Digital 5.1, ongeacht het aantal luidsprekers in uw systeem en overeenkomstig met de Dolby Laboratories licentie-eisen.
- Wanneer een disc met Dolby Digital EX formaat wordt afgespeeld, schakelt het systeem automatisch naar de EX functie mits zeven luidsprekers beschikbaar zijn.
- Wanneer een Dolby Digital disc wordt afgespeeld, maar alleen 2.0 audio wordt gesignaleerd, wordt standaard Dolby Digital met Pro Logic II nabewerking gekozen wanneer u een 5.1 luidsprekersysteem bezit, of Dolby Digital met Pro Logic IIx nabewerking wanneer u over een 7.1 luidsprekersysteem beschikt.
- Afhankelijk van het aantal luidsprekerkanalen in uw systeem kan bij het inloggen op een digitaal signaal elke gewenste surround functie of nabewerking worden gekozen, met in acht name van alle mogelijke beperkingen die het inkomende datasignaal en het aantal gebruikte luidsprekers in uw systeem kan opleggen. Voorbeeld: bij een 5.1 of 2.0 audiosignaal kunt u een nabewerking kiezen zoals Logic 7/7 Channel Movie nabewerking om achtersignalen te krijgen bij een 7.1 luidsprekersysteem.

DTS

DTS is een ander digitaal audio systeem dat 5.1, 6.1 of 7.1 audio kan leveren. Hoewel zowel DTS als Dolby Digital digitaal zijn, maken ze gebruik van andere methoden om de signalen te coderen en hebben daarom andere decoders nodig om de digitale signalen weer naar analogo om te zetten.

DTS-gecodeerde soundtracks zijn op bepaalde DVD's en LD's beschikbaar, en op speciale alleen voor audio bestemde DTS CD's. U kunt elke LD, DVD of CD-speler voorzien van een digitale uitgang gebruiken om DTS-gecodeerde speciale audio-CD's met de AVR af te spelen, maar DTS-LD's en DTS-DVD's kunnen alleen op resp. LD-spelers en op DVD-spelers worden afgespeeld. U hoeft zulke spelers slechts aan te sluiten op de **optische** of **coax ingangen 31 32 18 20** van de AVR.

Om DVD's die DTS zijn gecodeerd te beluisteren dient de DVD-speler compatibel zijn met het DTS-signaal, wat wordt aangegeven met het DTS-logo op het voorpaneel van de speler. Merk op dat sommige vroegere DVD-spelers misschien niet in staat zijn om DTS-gecodeerde DVD's af te spelen. Dit wijst niet op een probleem met de AVR, want

sommige spelers kunnen het DTS-signaal niet doorgeven via de digitale uitgangen. Indien u eraan twijfelt of uw DVD-speler DTS DVD's kan afspelen, raadpleeg dan de gebruiksaanwijzing van de speler.

Denk er aan dat sommige DVD-spelers geleverd worden, ingesteld op uitsluitend Dolby Digital voor de digitale uitgang. Om ervoor te zorgen dat ook DTS signalen naar de AVR gaan, dient u het menusysteem van de DVD-speler te controleren.

PCM Audio afspelen

PCM (Puls Code Modulation) is een niet-gecomprimeerd digitaal audiosysteem dat gebruikt wordt voor compact discs, niet-Dolby Digital/DTS Laserdiscs en sommige speciaal PCM gecodeerde DVD's. De digitale schakelingen in de AVR kunnen digitaal-naar-analoog omzetten in hoge kwaliteit en kunnen rechtstreeks worden verbonden met de digitale audio-uitgang van uw CD- of LD-speler. (LD alleen voor PCM- of DTS-programma's, voor Dolby Digital discs is een RF-adapter nodig, zie pagina 'Dolby Digital').

Verbinden met de **optische** of **coax ingangen 31 32** op de achterzijde, of op de **digitale ingangen 18 20** op de voorzijde.

Om naar een PCM digitale bron te luisteren moet eerst de ingang voor de gewenste bron worden geselecteerd (b.v. CD) om het videosignaal (indien aanwezig) naar de TV monitor te leiden en een analogo audiosignaal te leveren voor opname. Druk vervolgens op de **digitale ingangsk keuze 25 17** en gebruik vervolgens de **▲/▼ 15** op de afstandsbediening of **instellen 7 14** op het frontpaneel, tot de gewenste keuze **OPTICAL** of **COAX** in de **Onderste displayregel 29** verschijnt. Druk op **instellen 12 16** om de gewenste keuze in te voeren.

In de meeste gevallen zal dat **48 KHZ** zijn, hoewel sommige speciaal geremasterde hoge resolutie audiodiscs kan **96 KHZ** aangegeven worden.

De **PCM 48 KHZ** indicatie verschijnt ook wanneer de functie van de ingang wordt gewijzigd voor analoge bronnen. In dat geval geeft het systeem aan welke sampling frequentie intern wordt gebruikt op de uitgang van analogo/digitaal converter die het binnenkomende signaal van een videorecorder, cassettedeck, tuner of andere analoge bron naar digitaal omzet.

Bij PCM weergave wordt automatisch de standaard surround functie gekozen of de **LOGIC 7** functie, maar u kunt ook een andere surround functie kiezen, behalve Dolby Digital of DTS.

Bediening

Digitale bron kiezen

Om een digitale functie te gebruiken dient een digitale bron correct op de AVR te zijn aangesloten. Sluit de digitale uitgangen van de DVD-spelers, HDTV-ontvangers, satellietssystemen en CD-spelers aan op de **optische** of **coax ingangen** **3** **4** **18** **20** op de achterzijde of de voorzijde aan. Om ook analoog te kunnen opnemen, dienen de analoge uitgangen van de digitale bron te worden verbonden met de juiste ingangen op de achterzijde van de AVR (voorbeeld: sluit de analoge stereo uitgang van een DVD-speler aan op de **DVD-ingang** **6** op de achterzijde als u de digitale uitgangen van de bron aansluit).

Om een digitale bron als DVD te kiezen, kiest u eerst met de afstandsbediening of op het front de ingang met **ingangskeuze** **5** **15** als eerder uitgelegd om het videosignaal (indien aanwezig) naar de TV monitor te sturen en het analoge audiosignaal voor opname beschikbaar te hebben. Wanneer het digitale signaal dat is toegewezen aan de gekozen ingang (b.v. 'DVD') niet automatisch wordt gekozen (door eerder gemaakte instellingen tijdens het configureren, zie pagina 23) kiest u de digitale bron door op digitale **ingangskeuze** **17** **24** te drukken en **▲/▼** **14** op de afstandsbediening of de **insteltoetsen** **7** **14** op de voorzijde om de **OPTICAL** of **COAXIAL** ingangen te kiezen, zoals deze in de **Bovenste Displayregel** **29** of de in-beeld display verschijnen.

Speelt een digitale bron, Speelt een digitale bron, dan zal de AVR automatisch signaleren of een meerkanaals Dolby Digital dan wel een DTS, MP3 of conventioneel PCM signaal wordt toegevoerd, wat de standaard is bij CD-spelers.

Denk er aan dat een digitale ingang (b.v. coax) verbonden blijft met de analoge ingang (b.v. DVD) zodra het is gesignaleerd, zodat het digitale signaal niet opnieuw gekozen hoeft te worden telkens wanneer een bepaalde ingang, bijvoorbeeld DVD, wordt gekozen.

Digital Bitstream Indicatie

Wanneer een digitale bron speelt, signaleert de AVR het type bitstream data dat aanwezig is. Gebruik makend van deze informatie wordt de juiste surroundfunctie automatisch gekozen. Voorbeeld: DTS bitstreams laten het apparaat naar de DTS decoder omschakelen, en Dolby Digital bitstreams zorgt voor omschakeling op de Dolby Digital decoder. Signaleert het apparaat PCM data van CD's en LD's en sommige muziek DVD's of bepaalde nummers op normale DVD's, dan kan de juiste surroundfunctie met de hand worden gekozen. Daar de beschikbare surroundfuncties worden bepaald van het type digitale data, maakt de AVR gebruik van een aantal indicaties waaraan u kunt zien om wat voor signaal het gaat. Dit verheldert de keuze van functies en ingangen afhankelijk van het materiaal op de disc.

Bij het afspelen van een digitale bron geeft de AVR aan om welk type bitstream het gaat. Deze aanwijzingen verschijnen kort nadat een ingang of surround functie is veranderd en blijft ca. vijf seconden in de **display** **29** staan waarna de gebruikelijke surround functie weer verschijnt.

Voor Dolby Digital en DTS bronnen verschijnt een driefijferige indicatie met het aantal kanalen in het signaal. Voorbeeld van de indicatie is 3/2/1.

Het eerste cijfer geeft aan hoeveel discrete front kanalen aanwezig zijn.

- Een 3 geeft aan dat er gescheiden front links, centrum en rechts signalen beschikbaar zijn. Dit wordt aangegeven bij Dolby Digital 5.1 en DTS 5.1 programma's.
- Een 2 geeft aan dat er gescheiden front links en rechts signalen aanwezig zijn, maar geen discreet centrum kanaal. Dit wordt aangegeven voor Dolby Digital bitstream met stereo programmatemateriaal.
- Een 1 geeft aan dat er alleen een monosignaal in het Dolby Digital bitstream aanwezig is.

Het middelste cijfer geeft aan hoeveel discrete surround signalen aanwezig zijn.

- A "3" tells you that separate, discrete left surround, center surround and right surround signals are present. This is available only on discs with DTS-ES digital audio.
- Een 2 geeft aan dat gescheiden surround links en rechts beschikbaar zijn. Wordt aangegeven voor Dolby Digital 5.1 en DTS 5.1 programma's.
- Een 1 geeft aan dat slechts één enkel surround kanaal gecodeerd is. Dit verschijnt bij Dolby Digital bitstream met matrix codering.
- Een 0 geeft aan dat er geen surround informatie aanwezig is. Dit verschijnt bij tweekanaals stereoprogramma's.

Het laatste cijfer geeft aan of er een discreet Low Frequency Effect (LFE) kanaal aanwezig is. Dit is de ".1" in de algemeen gebruikte afkorting "5.1" en is een speciaal kanaal dat alleen maar laag bevat.

- Een 1 geeft aan dat een LFE kanaal aanwezig is. Verschijnt bij Dolby Digital 5.1 en DTS 5.1 programma's indien aanwezig.

- Een 0 geeft aan dat er geen LFE kanaal beschikbaar is. Ook al is er echter geen LFE kanaal, toch zal er laagfrequent materiaal in de subwoofer aanwezig zijn wanneer de luidspreker configuratie is ingesteld op de aanwezigheid van een subwoofer.

- The information in the right side of the display will tell you if the digital audio data contains a special flag signal that will automatically activate the appropriate 6.1 or 7.1 mode. This will be shown as EX-ON or EX-OFF for Dolby Digital bitstreams and ES-ON or ES-OFF for DTS bitstreams.

Wanneer Dolby Digital 3/2/1 of DTS 3/2/1 signalen worden afgespeeld schakelt de AVR automatisch naar de juiste surround functie en kan geen andere bewerking worden gekozen. Wanneer een Dolby Digital signaal met 3/1/0 of 2/0/0 signaal binnenkomt kunt u elke gewenste Dolby surround functie kiezen.

Het is altijd verstandig de uitlezing van de kanaalgegevens te controleren om er zeker van te zijn dat die overeenkomt met de audio logo informatie op de achterzijde van de DVD verpakking. Soms ziet u een indicatie als "2/0/0" zelfs op discs met een compleet 5.1 of 3/2/1 signaal. In dat geval is het belangrijk de instellingen van uw DVD-speler of het audiomenu voor de spelende disc te controleren om er zeker van te zijn dat het juiste signaal naar de AVR wordt gestuurd.

USB Weergave

De AVR 645 behoort tot de zeer weinige A/V receivers die direct op een computer voor weergave kunnen worden aangesloten. Wanneer de AVR eenmaal is aangesloten zijn audio streams en weergave via de AVR mogelijk met alle kracht en prestaties van de high-current versterker, uw eigen luidsprekers en de verbeterde meerkanaals weergave via Logic 7, Dolby Pro, Logic II/IX of DTS Neo:6 processing.

De aansluitmogelijkheid van USB op de AVR 645 kan worden gebruikt met geschikte computers die draaien onder Microsoft® Windows® 2000 met Service Pack 4 of hoger, of Windows XP® of Windows XP Media Center Edition met Service Pack 1 of hoger. Verbind één van de beschikbare USB jacks van de computer of een USB hub met **USB** **18** op de AVR met een kabel met standaard USB plug aan de ene en een USB "Mini B" plug aan de andere zijde.

Bediening

Daarnaast dient een mediaspeler op de computer te worden geïnstalleerd. De AVR is getest met gebruik van de Windows Media Player® Versie 8.0 of hoger, maar is tevens geschikt voor vele andere populaire spelers zoals iTunes®, WinAmp® en Real Player®. In de meeste gevallen is het verstandig te zorgen dat u de nieuwste versie van de spelers gebruikt voor optimale uitwisselbaarheid.

Wanneer de verbinding met de computer voor het eerst wordt gemaakt, of wanneer de USB-verbinding in een andere USB-ingang op een computer of een hub wordt gestoken die niet eerder met de AVR is verbonden geweest, ziet u een reeks pop-up aanwijzingen van Windows om aan te geven dat de computer zichzelf op het nieuwe apparaat instelt. Daar de AVR een aantal verschillende functies biedt, kan de aanwijzing "Nieuwe hardware gevonden" vier maal verschijnen, elk voor "A/V receiver", "Compatibel apparaat", "Audio receiver" en "Interface". Wanneer alle aanwijzingen zijn verschenen en weer zijn verdwenen, bent u bijna gereed om te beginnen.

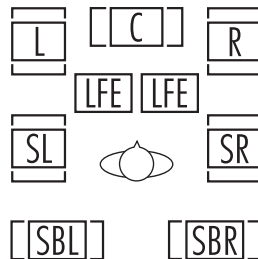
- Om USB als bron te kiezen via het frontpaneel, drukt u op **Ingangskeuze 15** tot **USB** als ingang verschijnt in de bovenste regel van de **Display 29** en in de gedeeltelijke in-beeld display, indien beschikbaar. De **USB Ingang 23** licht tevens op in het frontpaneel.
- Om USB als ingang te kiezen met de hoofd afstandsbediening drukt u tweemaal op de **DMP** toets van de **Ingangskeuze 5**.
- Om USB als ingang te kiezen via de **ZR 10** afstandsbediening drukt u op **USB Ingangskeuze D**.

Wanneer de USB ingang wordt gekozen en de AVR is verbonden met een geschikt computer en één van de eerder genoemde mediaspelers actief, kunt u elke van beide afstandsbedieningen gebruiken om start en stop te bedienen, of naar een ander nummer te gaan. De activiteiten van de Loopwerktoetsen kan van de ene tot de andere mediaspeler verschillen, maar u bent altijd in staat de weergave- en stop-toetsen te gebruiken. U kunt ook de mediaspeler op de aangesloten computer bedienen met de **Loopwerktoetsen P** op de **ZR 10** afstandsbediening.

Wanneer de weergave eenmaal is gestart wordt het audiosignaal van een USB-bron op dezelfde wijze behandeld als dat van elke andere tweekanalen bron en kunt u elk van de geschikte surround bewerkingen toepassen. Bij het afspelen van audio van een computer via de USB-verbinding worden de ingebouwde luidsprekers van een laptop computer vaak uitgeschakeld.

Luidspreker/Kanaal Indicaties

Naast de **signaaltype indicaties** biedt de AVR een stel unieke kanaal indicaties die u vertellen hoeveel kanalen in de digitale informatie ontvangen worden en of het digitale signaal onderbroken wordt.



Deze indicaties zijn de L/C/R/LFE/SL/SR/SBL/SBR letters die in de hokjes bij de **Luidspreker/kanaal indicaties 24** in de **display 29** staan. Wanneer een standaard analog stereo of matrix surround signaal actief is, lichten alleen "L" en "R" op, daar analoge signalen alleen links en rechts bevatten.

Dat geldt zelfs bij surround opnamen, die de surround informatie alleen in het linker en rechter kanaal dragen. Digital signalen echter kunnen één, twee, vijf, zes of zeven afzonderlijke kanalen hebben, afhankelijk van het programmamateriaal, de uitzendmethode en de manier waarop zij gecodeerd werden. Wanneer een digitaal signaal wordt afgespeeld zullen de letters in de indicaties oplichten als gevolg van het signaal dat ontvangen wordt. Het is belangrijk op te merken dat hoewel bijvoorbeeld naar Dolby Digital verwezen wordt als een '5.1' systeem, niet alle Dolby Digital DVD of audionummers op een DVD of ander Dolby Digital materiaal gecodeerd zijn voor 5.1. Het is dus normaal dat voor een DVD met Dolby Digital geluid alleen de 'L' en 'R' indicaties geactiveerd worden.

Opmerking: veel DVD's zijn opgenomen met zowel een '5.1' als een '2.0' versie van hetzelfde materiaal, waarbij de '2.0' versie vaak gebruikt wordt voor andere talen. Wanneer u een DVD afspeelt, controleer dan steeds het type materiaal op de schijf. De meeste schijven geven deze informatie in de vorm van een overzicht of symbool op de hoes. Wanneer een schijf meerdere systemen aanbiedt, zult u misschien instellingen op uw DVD-speler moeten wijzigen (meestal met de 'Audio select' toets of via een menu op de schijf) om een volledig 5.1 signaal naar de AVR te sturen of om het juiste geluid en de juiste taal te kiezen.

Het is ook mogelijk dat het type signaal verandert tijdens het afspelen van een DVD. In sommige gevallen zullen de voorproefjes van speciaal materiaal in 2.0 audio opgenomen zijn, terwijl het hoofdprogramma beschikbaar is in 5.1 audio. Zolang uw DVD-speler is ingesteld op 6-kanaals uitgangssignaal zal de AVR automatisch de veranderingen in de bitstream en het aantal kanalen detecteren en dit met de indicaties aangeven. De letters zoals gebruikt bij de indicaties.

Belangrijk: Wanneer een digitale surround bron (Dolby Digital, DTS) wordt afgespeeld zullen de letters SBL/SBR voor de surround achter kanalen alleen verschijnen bij een DTS-ES DISCRETE 6.1 bron. Deze functie wordt dan in de display aangegeven en in-beeld. Bij alle andere opnamen kunnen de indicaties voor de achter surround luidsprekers oplichten (mits deze luidsprekers geconfigureerd zijn) om aan te geven dat er een signaal naar toe gaat (matrix gecodeerd met NEO:6, LOGIC 7 of 7 Kan. Stereo) maar geen letters lichten op wanneer de AVR geen ingangssignaal ontvangt voor de surround achter kanalen.

Luidsprekers/kanaal functie 24 knipperen ook om aan te geven wanneer een bitstream onderbroken wordt. Dat gebeurt wanneer een digitale ingang voor het afspelen gekozen is, of wanneer een digitale bron zoals een DVD op pauze staat. De knipperende indicaties wijzen erop dat het afspelen is onderbroken door de afwezigheid van een digitaal signaal en niet door een fout in de AVR. Dit is normaal en de digitale weergave zal hervat worden zodra het afspelen opnieuw gestart wordt.

Nachtfunctie

Een speciale functie van Dolby Digital. Deze functie stelt u in staat om Dolby Digital bronnen volledig verstaanbaar af te spelen, maar met beperkte maximale piekniveaus, terwijl de zwakke signalen 1/4 tot 1/3 opgetrokken worden. Dat vermijdt dat abrupte luide overgangen anderen storen, zonder de impact van de digitale bron te beperken. De nachtfunctie is alleen beschikbaar wanneer de Dolby Digital functie gekozen is.

De nachtfunctie kan worden gekozen wanneer een Dolby Digital DVD speelt door op **nachtfunctie 12** op de afstandsbediening. Druk vervolgens op **▲/▼ 15** om de gematigde of de volledige compressie (medium of full) van de nachtfunctie te kiezen. Om de nachtfunctie uit te schakelen drukt u op **▲/▼ 15** tot de aanwijzing onderin de video display en de **Onderste Displayregel 29 D - RANGE OFF**.

De Nacht Functie kan ook permanent op het gewenste compressie niveau worden gekozen zodra de Dolby Digital functie wordt geactiveerd via de opties in het **SURROUND SELECT** menu. Zie pagina 27 voor informatie over het menu voor deze optie.

BELANGRIJK BIJ DIGITALE WEERGAVE

1. Wanneer de digitale bron stopt, in pauze, in de functie snel zoeken of hoofdstuk zoeken staat, zullen de digitale gegevens tijdelijk stoppen en de kanaalposities in de **luidspreker/kanaal functie 24** zullen knipperen. Dit is normaal en wijst niet op een probleem met de AVR of met de bron. De AVR zal, zodra de gegevens weer beschikbaar zijn en wanneer het apparaat weer op afspelen staat, naar de normale digitale weergave terugkeren.

- Hoewel de AVR bijna alle DVD films, CD's en HDTV bronnen kan decoderen, is het mogelijk dat sommige toekomstige digitale formaten niet compatibel zijn met de AVR.

- Denk er aan dat niet alle digitaal gecodeerde programma's en niet alle audionummers op een DVD volledig 5.1 of 6.1-kanaals audio bevatten. Raadpleeg de handleiding van het programma bij uw DVD of laserdisc om na te gaan welk type audio op de disc is opgenomen. De AVR herkent automatisch het type digitale surround codering en geeft dat aan in de **Kanaal Indicaties 24** en stelt zich hierop in.

- Wanneer een Dolby Digital of DTS bron speelt kunnen normaal gesproken geen analoge surround functies als Dolby Pro LogicII, Dolby 3 Stereo, Hall, Theater, 5Kan/7Kan Stereo of Logic 7 worden gekozen, uitgezonderd met Dolby Digital 2.0 opnamen, die met Dolby Pro Logic II afgespeeld kunnen worden. Zie pagina 42.

- Wanneer een Dolby Digital of DTS bron speelt kan een analoge opname worden gemaakt via de **Tape uitgangen 4** of **Video 1** of **Video 2 33 37** uitgangen, ook wanneer de bron is verbonden met een digitale ingang op de AVR, zolang 'Surround Off' is gekozen (kan alleen met een PCM bron). Maar het analoge tweekanaals signaal, zelfs van een Dolby Digital bron (geen DTS), de 'Downmix' naar Stereo of Dolby Surround, kan worden opgenomen door de analoge audio uitgangen met de juiste analoge ingangen (DVD bijvoorbeeld) van de AVR. Bovendien worden de digitale signalen doorgegeven naar de **digitale audio uitgangen 11**.

Gebruik

De AVR 645 is uitgerust voor gebruik met de extra Harman Kardon  iPod basisstation.

Wanneer TheBridge is aangesloten op de AVR en een iPod op de juiste manier ingezet, kunt u beide afstandsbedieningen gebruiken om de iPod voor audioweergave te besturen, waarbij de display op de voorzijde en de gedeeltelijke in-beeld aanwijzingen u helpen in het lokaliseren van nummers en informatie laten zien over het nummer dat wordt afgespeeld. Bovendien laadt de AVR de via The Bridge aangesloten accu van de iPod ook op. Door de **DMP AUTO POWER** optie in het menu te gebruiken als beschreven op pagina 48 kan de AVR ook nog automatisch ingeschakeld worden zodra u de iPod inschakelt.

The Bridge als bron kiezen voor de AVR:

- Vanaf het frontpaneel drukt u zo vaak op **Ingangskeuze 7** als nodig is.
- Op de hoofd afstandsbediening drukt u op **Ingangskeuze DMP 4**.
- Op de ZR 10 afstandsbediening drukt u op **The bridge/DMP R**.

Wanneer The Bridge is aangesloten en een iPod correct is ingezet, wordt het iPod menu vervangen door "harman/kardon" bovenin het scherm van de iPod en de display op de voorzijde en de gedeeltelijke in-beeld menu's geven aanwijzingen die u door het menu en de inhoud leiden. Wanneer de onderste regel van de **Display 29** de aanwijzing **UNPLUGGED** ... geeft, controleer dan of in The Bridge de juiste iPod adapter wordt gebruikt en of de iPod correct is ingezet.

De bedieningsorganen op de voorzijde van de AVR kunnen worden gebruikt voor een beperkt aantal iPod-functies. Druk op **FM/MG keuze 11** om het lopende nummer te pauzeren en te starten. De **Afstemming 10** kan worden gebruikt om voor- of achteruit te zoeken (linkerzijde achteruit, rechterzijde vooruit) door de nummers. Druk op **FM/MG keuze 11** om het menu van de iPod op te roepen. Druk op **Voorkeuzenders 13** om te scrollen en op **Set 12** om te kiezen. Voor complete informatie over het gebruik van de afstandsbediening of bediening op het frontpaneel om een iPod te bedienen, zie de aanwijzingen die zijn geleverd bij The Bridge.

Opnemen op cassette

Bij normaal gebruik worden de audio en video signalen die op de AVR voor kijken en luisteren zijn gekozen door gestuurd naar de opname uitgangen. Dat betekent dat elk programma waar u naar kijkt of luistert simpelweg kan worden opgenomen door recorders aan te sluiten op de uitgangen **Tape Outputs 4** of **Video 1** of **2 Outputs 25 23 33 37**.

Wordt een digitale audiorecorder aangesloten op één van de **digitale audio uitgangen 11** dan kunt u de digitale signalen opnemen met CD-R, MiniDisc of ander digitaal opnamesysteem. Denk er aan dat alle digitale signalen worden doorgestuurd naar zowel de coax als optisch digitale uitgangen, ongeacht het type digitale ingang dat werd gekozen.

In/Uitgangen op de Voorzijde

Naast de digitale uitgangen op de achterzijde bezit de AVR de exclusieve Harman Kardon omschakelbare aansluiting op de voorzijde. Voor gemakkelijk aansluiten van draagbare apparatuur kunt u de **Digitale coax 4** aansluiting **20** of de **video 4** aansluiting **21** van ingang op uitgang omschakelen op de volgende wijze:

1. Druk op **in-beeld display 22** om het **MASTER MENU** op te roepen (afb. 7).
2. Druk op **instellen 16** om het **IN/OUT SETUP** menu op te roepen (afb. 8).
3. Druk op **▼ 15** waardoor de in-beeld **►** cursor naar **VIDEO 4** of **COAXIAL 4** wordt verplaatst afhankelijk van de inagn die u wilt veranderen in een uitgang. Elk van beide of allebei kunnen op elk moment worden veranderd.
4. Druk op **◀▶ 15** zodat het woord **OUT** gemarkeerd wordt.
5. Druk weer op **in-beeld display 22** om de menu's te verlaten en naar normaal bedrijf terug te keren.

Merk op dat na deze instelling desbetreffende **indicatie status ingang/uitgang 19** rood wordt, als teken dat de gekozen analoge of digitale aansluiting nu een uitgang is, in plaats van de standaard instelling als ingang. Eenmaal omgeschakeld naar uitgang blijft dat zo zolang de AVR ingeschakeld is, tenzij dit weer wordt veranderd via het in-beeld menu, als boven beschreven. Denk er wel aan dat bij het uitschakelen deze instelling ongedaan wordt gemaakt; wordt het apparaat weer ingeschakeld dan staan de aansluitingen weer in hun normale positie als ingang. Wilt u ze weer als uitgang gebruiken, dan dient opnieuw via het in-beeld menu omgeschakeld te worden.

Opmerkingen:

- De digitale uitgangen zijn alleen actief wanneer er een digitaal signaal aanwezig is en ze zetten een analoge ingangssignaal niet naar een digitaal uitgangssignaal om, noch veranderen zij het formaat van het digitale signaal (b.v. Dolby Digital naar PCM of vice versa, maar coax digitale signalen worden naar optisch omgezet en omgekeerd). Bovendien dient de digitale recorder compatibel te zijn met het uitgangssignaal. Voorbeeld: het PCM digitale uitgang van een CD-speler kan opgenomen worden op een CD-R of MiniDisc, maar Dolby Digital of DTS-signalen niet.
- Het maken van een analoge opname van een digitale bron is mogelijk, maar alleen van een PCM bron (geen Dolby Digital of DTS) en alleen correct wanneer 'Surround Off' is gekozen. Met elke andere Surround functie worden alleen de front L/R signalen naar de opname gestuurd.

Bediening

Instelling Uitgangsniveau

Het normale weergaveniveau van de AVR wordt ingesteld met behulp van het testsignaal, als beschreven op pagina 36. In sommige gevallen echter, is het wenselijk om de weergaveniveaus aan te passen aan de diverse programma's waar u bekend mee bent. Bovendien, het uitgangsniveau voor de subwoofer en die voor de stereofuncties kan alleen in deze procedure worden gecorrigeerd. Denk er aan dat alle instellingen gemaakt met een bepaalde ingang effectief zullen zijn op alle ingangen, net als het geval is met de instelling gemaakt met het testsignaal.

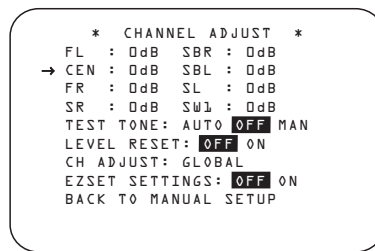
Om de weergaveniveaus aan programma's aan te kunnen passen, dient eerst de surroundfunctie waarin u de luidsprekers wilt afstellen (zie opmerking hieronder) gekozen te worden. Start vervolgens het door u gekozen programma en stel, met **volume 40 1** het referentie niveau voor de front luidsprekers links en rechts in.

Als het referentieniveau eenmaal is ingesteld, drukt u op **kanaalkeuze 13 26** waarop **FRONT L LEVEL** verschijnt in de **Onderste Displayregel 29**. Om het niveau te veranderen drukt u eerst op **instellen 16 12** en vervolgens gebruikt u de **insteltoetsen 7 14** of **▲▼ 15** om het niveau te verhogen of te verlagen. Gebruik NIET de volumeregelaar, want dit zal de referentie instelling wijzigen. Druk op de toets **instellen 16 12**, zodra de wijziging doorgevoerd is en druk vervolgens op de **insteltoetsen 7 14** of **▲▼ 15** om de locatie van zonodig een ander kanaal dat u wenst aan te passen, te kiezen. Om het niveau van de subwoofer aan te passen, drukt u op de **insteltoetsen 7 14** of **▲▼ 15** tot de aanwijzing **WOOFER LEVEL** in de **display 29** of op de in-beeld display verschijnt (alleen van toepassing indien de subwoofer geactiveerd is).

Druk, zodra de naam van het gewenste kanaal in de **display 29** en in beeld verschijnt, op **instellen 16 12** en volg de instructies op.

Herhaal deze procedure zonodig om alle kanalen in te stellen. Wanneer alle instellingen zijn gemaakt en gedurende vijf seconden worden geen correcties meer gemaakt keert de AVR terug naar normaal gebruik.

De kanaaluitgang gekoppeld aan welke ingang dan ook, kan ook aangepast worden m.b.v. het menu systeem 'volledig in-beeld display'. Stel allereerst met **volume 27 40 1** op een plezierig geluidsniveau in. Druk vervolgens op **in-beeld display 22** om in het hoofdmenu **MASTER MENU** (Afb.7) te komen. Druk daarna op **▼ four times until the on-screen →** naast de regel **MANUAL SETUP** staat. Druk op **Set 16** kies de regel **CHANNEL ADJUST** en weer op **Set 16** om het **CHANNEL ADJUST** menu (afbeelding 22) te activeren.



Afbeelding 22

Zodra het menu verschijnt wordt het testsignaal uitgeschakeld. Op die manier kan ook een externe test-CD of ander bronmateriaal als testsignaal worden gebruikt. Gebruik vervolgens **▲▼ 15** om de kanalen te kiezen die u wilt corrigeren. Gebruik bij elk kanaal de **◀▶ 15** toetsen om het uitgangsniveau te wijzigen.

Onthoud wanneer u een disc met een testsignaal gebruikt (b.v. roze ruis) of een externe testgenerator, dat het er om gaat alle kanalen op de luis-terpositie met gelijke sterkte te horen, ongeacht welke surround functie is gekozen. Gebruikt u een gewone disc met muziek als testsignaal dan kunt u het niveau van elk kanaal naar eigen inzicht instellen, en u kunt bijvoorbeeld het centrum kanaal wat zachter zetten of de achter kanalen wat luider omdat u deze in bepaalde omstandigheden wat te zacht vindt.

Wanneer u alle niveaus terug wilt zetten in de fabriekinstelling en 0 dB offset, drukt u op **▲▼ 15** tot de in-beeld cursor naast **LEVEL RESET** staat en u drukt op **◀▶ 15** zodat **ON** (aan) oplicht. Nadat de niveaus zijn teruggezet hervat u de procedure om de gewenste niveau instellingen te maken. Wanneer alle aanpassingen gerealiseerd zijn, drukt u op **▲▼ 15** om de cursor **→** in beeld naar de positie **BACK TO MANUAL SETUP** (terug naar menu) te verplaatsen, en druk om in het hoofdmenu andere aanpassingen te maken op **instellen 16**. Indien u geen verdere aanpassingen wenst te maken, dan drukt u op de toets **in-beeld display 22** om het menu-systeem te verlaten.

Opmerking: de uitgangsniveaus kunnen voor iedere digitale en analoge surroundfunctie afzonderlijk ingesteld worden. Indien u andere niveaus voor een specifieke functie wenst, kies dan die functie en volg stapsgewijs bovengenoemde instructies. Voor de stereofuncties is de hierboven beschreven procedure de enige manier om het uitgangsniveau van de stereofunctie aan te passen aan die van de andere functies.

EzSet/EQ In/Uit

Wanneer u de gemaakte filterinstellingen gemaakt met EzSet/EQ wilt in- of uitschakelen om te horen wat het effect ervan is, drukt u op **EzSet/EQ In/Uit 41**. Dit verandert de instellingen niet, maar schakelt het filter in of uit de signaalweg.

Dimmer

Daar de AVR vaak gebruikt zal worden bij het bekijken van films of videoprogramma's en met gedimd licht, kan het wenselijk zijn de lichtsterkte van de display en de indicaties op de voorzijde te dimmen zodat zij het kijken niet storen. U kunt de displays dimmen als aangegeven op pagina 47, of de lichtsterkte direct met de afstandsbediening regelen.

Druk eenvoudig op **Dimmer 14** om het front tot de helft van de normale sterkte te dimmen; nogmaals indrukken om de displays uit te schakelen. Denk er aan dat wanneer de displays gedimd of uitgeschakeld zijn, de blauwe verlichting rond **Standby/In 3** verlicht blijft om aan te geven dat de AVR nog aan staat.

De indicatie in de **Volumeregelaar 27** blijft normaal branden en dimt niet wanneer de displays op halve sterkte branden.

Denk er aan dat alle wijzigingen van de verlichting tijdelijk zijn; de displays keren terug naar normale sterkte zodra de AVR uit en weer ingeschakeld wordt. Om zonder uitschakelen naar de normale sterkte terug te keren drukt u zo vaak op **Dimmer 14** als nodig is om weer de normale sterkte te bereiken.

Naast het dimmen of uitschakelen van de displays kan de display automatisch weer oplichten zodra een toets op de afstandsbediening of de voorzijde wordt ingedrukt, om na een vaster periode weer te doven. U doet dat door de juiste instellingen te maken op de regel **VFD FADE TIME OUT** van het **ADVANCED SELECT** men, als aangegeven op pagina 47.

Geheugenbeveiliging

Dit product is uitgerust met een geheugenbeveiliging die de opgeslagen zenders van de tuner en de systeemconfiguratie vasthoudt als het apparaat helemaal wordt uitgeschakeld, de stekker uit het stopcontact wordt genomen of wanneer de netspanning uitvalt. Dit geheugen blijft ca. 2 weken behouden; daarna dient alle informatie opnieuw te worden ingevoerd.

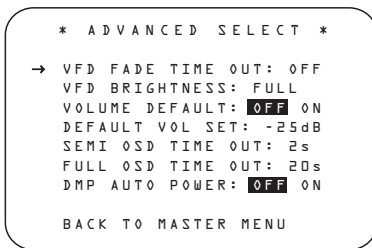
Bijzondere Functies

De AVR is voorzien van een aantal geavanceerde functies, die het apparaat extra flexibel maken. Ook al is het niet noodzakelijk om deze extra's altijd te gebruiken, toch bieden zij vele extra keuzemogelijkheden, die u wellicht goed van pas komen.

Display Dimmer

Bij normaal gebruik blijven de display en de indicaties op de voorzijde op volle sterkte branden. U kunt ze echter ook dimmen of uitschakelen als beschreven op pagina 46. Nog een andere optie is dat de displays alleen ingeschakeld worden wanneer op een toets op het front of op de afstandsbediening wordt gedrukt en dan na een vaste periode weer uitschakelt.

Om de display op het front op de fade functie te zetten drukt u op **OSD** **22** om het hoofdmenu in beeld op te roepen. Druk op **▲/▼ Navigatie** **15** om de **→** cursor op de regel **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies) te kiezen (afb. 23).



Afbeelding 23

Met **ADVANCED SELECT** in beeld drukt u op **▲/▼ Navigatie** **15** zodat de **→** cursor naar de regel **VFD FADE TIME OUT** gaat. Vervolgens drukt u op **◀/▶ Navigatie** **15** zodat de tijd wordt ingesteld die de displays blijven branden wanneer op een toets werd gedrukt.

Is die tijd ingesteld en het apparaat weer in normaal gebruik teruggekeerd, dan blijven de displays branden gedurende de gekozen tijd telkens wanneer een toets op het front of op de afstandsbediening wordt ingedrukt. Daarna doven de displays langzaam met uitzondering van de verlichting rond **Standby/In** **3** die u er aan herinnert dat de AVR aan staat. Denk er aan dat de Fade functie niet werkt wanneer de displays geheel uitgeschakeld zijn met de toets Dimmer als aangegeven op pagina 46.

Wilt u nog andere instellingen maken in het **ADVANCED SELECT** menu druk dan op **▲/▼ Navigatie** **15** om de **→** cursor naast het gewenste item te verplaatsen of naast **BACK TO MASTER MENU** om vervolgens op **Set** **16** te drukken om een correctie in een ander menu te maken. Bent u gereed met alle instellingen druk dan op **OSD** **22** om het menusysteem te verlaten.

Helderheid display

De **display** **29** op het frontpaneel van de AVR is standaard ingesteld op een helderheidsniveau dat voldoende is om de informatie in een normaal verlichte ruimte te kunnen lezen. Het is echter mogelijk dat u onder bepaalde omstandigheden de helderheid tijdelijk wilt wijzigen, of zelfs geheel wilt uitschakelen.

Om de ingestelde helderheid van de display voor een specifieke luistersessie te wijzigen, dient u een aanpassing te maken in het menu **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies). Om die instellingen te activeren drukt u op **in-beeld display** **22** om het **MASTER MENU** (hoofdmenu) in beeld te brengen. Druk op **▲** **15** tot de cursor **→** naast de regel **ADVANCED** (bijzonder) staat. Druk op **instellen** **16** om het menu **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies - Afb. 23) te activeren.

Om de helderheid in het menu **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies) te wijzigen, dient de cursor **→** (in beeld) naast de regel **VFD** te staan en druk vervolgens op **▶** **15** tot het gewenste niveau van helderheid in beeld wordt aangegeven. Wanneer **FULL** (volledig) gemarkeerd is, zal de display de normale helderheid hebben. Is **HALF** (half) gemarkeerd, dan zal de display met halve helderheid oplichten. Is **OFF** (uit) gemarkeerd, dan zullen alle indicaties in de **display** **29** doven. Denk er echter aan dat de **Lichtnetindicatie** **3** altijd blijft branden als teken dat de AVR nog ingeschakeld is.

Wilt u nog andere instellingen in dit menu maken, druk dan op **▲/▼** **15** tot de in beeld cursor **→** naast de gewenste instelling staat, of op de regel **BACK TO MASTER MENU** (terug naar hoofdmenu) en druk dan op **instellen** **16**. Zijn er geen andere instellingen meer te maken, druk dan op **in-beeld display** **22** om het menusysteem te verlaten.

De helderheid van de display kan ook gewijzigd worden door de toets **instellen** **12** 3 seconden ingedrukt te houden, tot in de **display** **29** de aanwijzing **VFD FULL** (volledig) aangegeven wordt. Binnen 3 seconden dient u **instellen** **7/14** in te drukken tot de gewenste helderheid is bereikt. Op dat moment drukt u weer op **instellen** **12** om de instelling te activeren.

Zodra het gewenste helderheidsniveau gekozen is, zal deze instelling van kracht blijven tot een wijziging plaatsvindt of het systeem uitgeschakeld wordt.

Volume bij inschakeling

Net als bij de meeste audio/video receivers, zal de AVR, zodra deze uitgeschakeld wordt, de positie van de volumeregelaar onthouden. Om een standaard instelling te krijgen die altijd als u het systeem aanzet, wordt geactiveerd, dient u het menu **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies) aan te passen. Druk op **in-beeld display** **22** om het **MASTER MENU** (afb. 7) op te roepen. Druk op **▲** **15** tot de cursor **→** in beeld naast **ADVANCED SELECT** staat.

Druk op de toets **instellen** **16** om in het menu **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies - Afb. 23) te komen. Zorg ervoor dat de cursor **→** in beeld naast de regel **standaardinstellingen volume** staat. Zonodig drukt u op **▲/▼** tot de gewenste regel gemarkeerd is. Druk vervolgens op de toets **▶** **15** tot het woord **ON** (aan) in beeld gemarkeerd wordt.

Druk dan één keer op de toets **▼** **15** zodat de cursor **→** (in beeld) naast de regel **DEFAULT VOL SET** (instelling standaard volume) staat. Om het gewenste standaard volume bij het aanzetten van het systeem in te stellen, drukt u meermaals op **◀/▶** **15**, of u houdt deze ingedrukt, tot het gewenste volume in de regel **DEFAULT VOL SET** (instelling standaard volume) aangegeven wordt. Merk op dat deze instelling niet met de reguliere volume knoppen wordt ingesteld.

Opmerking: omdat de instelling van het volume bij het aanzetten van het systeem niet hoorbaar is op het moment dat u de instelling maakt, kan het verstandig zijn de instelling van het volume tevoren te bepalen. Luister daarvoor naar een willekeurige bron, stel het volume met de reguliere volumeregelaar **40/1** in. Zodra het door u gewenste volume bereikt is, maakt u een notitie van deze instelling zodra deze op het onderste derde deel van de **display** **29** verschijnt (het typische volume verschijnt als negatief nummer, bijv. -25 dB). Wanneer de aanpassingen worden uitgevoerd, maak dan gebruik van toetsen **◀/▶** **15** om deze instellingen in te voeren. In tegenstelling tot de andere instellingen in het hoofdmenu, blijft het standaard ingestelde volume van kracht tot deze in dit menu uitgeschakeld is. Deze instelling blijft derhalve behouden, ook nadat het systeem uitgeschakeld is.

Wilt u nog andere instellingen in dit menu maken, druk dan op **▲/▼** **15** tot de in beeld cursor **→** naast de gewenste instelling staat, of op de regel **BACK TO MASTER MENU** (terug naar hoofdmenu) en druk dan op **instellen** **16**. Zijn er geen andere instellingen meer te maken, druk dan op **in-beeld display** **22** om het menusysteem te verlaten.

Bijzondere Functies

Gedeeltelijke in-beeld display

Het gedeeltelijk in-beeld display systeem laat, zodra het volume, de ingangskeuze, de surround-functie of de afgestemde frequentie, of welke andere configuratie instelling dan ook gewijzigd is, in één regel in het onderste deel van het beeld de status zien. Het gedeeltelijk in-beeld display systeem is handig omdat het via het beeld informatie over alle wijzigingen en instellingen verschaft, welke op het front moeilijk leesbaar zijn. Het kan echter zijn dat u deze displays soms, voor bepaalde luistersessies, uit wenst te schakelen. Ook kan de duur dat de informatie in beeld staat worden aangepast. Beide opties zijn binnen de AVR mogelijk.

Om het gedeeltelijk **in-beeld display systeem** uit te schakelen, dient u binnen het menu **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies - Afb. 23) aanpassingen te maken. Om de correctie te activeren drukt u op **in-beeld display 22** om het **MASTER MENU** (hoofdmenu) in beeld te krijgen. Druk op **▲ 15** tot de in-beeld cursor **▼** naast de regel **ADVANCED** staat. Druk op **instellen 16** om het menu **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies) op te roepen.

Overtuig uzelf ervan dat binnen het menu **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies) de cursor **→** (in beeld) naast de regel **SEMI OSD** (gedeeltelijk in-beeld standaard instelling) staat. Druk indien nodig op de toetsen **▲▼ 15**. Druk vervolgens op de toets **▶ 15** zodat het woord **OFF** (uit) in beeld gemarkeerd wordt. Merk op dat deze instelling slechts tijdelijk is en alleen actief is tot de instelling gewijzigd wordt of de AVR uitgeschakeld wordt. Zodra het systeem uitgeschakeld is, zal de gedeeltelijke in-beeld display de voorkeur houden, zelfs indien dit in de voorgaande luistersessie uitgeschakeld werd.

Om de tijdsduur dat het gedeeltelijke in-beeld display in beeld verschijnt te wijzigen, gaat u naar het menu **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies), als hierboven beschreven. Druk op de toetsen **▲▼ 15** tot de cursor **→** (in beeld) naast de regel **SEMI OSD DEFAULT** (gedeeltelijk in-beeld standaard instelling) staat. Druk zonnodig op de toetsen **▲▼**. Druk vervolgens op de toetsen **◀▶ 15** tot de gewenste tijd in seconden wordt aangegeven. Merk op dat dit, in tegenstelling tot de meeste andere opties in dit menu, een permanente wijziging van de instelling is en dat de invoer van de vervaltijd van kracht blijft tot deze gewijzigd wordt. Deze instelling blijft bestaan, ook als het systeem uitgeschakeld wordt.

Wilt u nog andere instellingen in dit menu maken, druk dan op **▲▼ 15** tot de in beeld cursor **→** naast de gewenste instelling staat, of op de regel **BACK TO MASTER MENU** (terug naar hoofdmenu) en druk dan op **instellen 16**. Zijn er geen andere instellingen meer te maken, druk dan op **in-beeld display 22** om het menusysteem te verlaten.

Aanpassen van de volledige in-beeld duur ('time-out')

Het systeemmenu **FULL OSD** (volledig in-beeld) wordt gebruikt om het wijzigen van instellingen van de AVR via een aantal in-beeld menu's te vereenvoudigen. De door de fabrikant ingestelde standaard instelling laat de menu's, wanneer gedurende 20 seconden geen activiteit plaatsvindt verdwijnen. Deze vervaltijd is een beveiliging om inbranden van de tekst op het beeldscherm te voorkomen. Desgewenst kan de duur van het menu in beeld aan de wensen worden aangepast.

Om de vervaltijd van het **FULL OSD** (volledig in-beeld) te wijzigen, gaat u naar het menu **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies - Afb. 23). Om het instellen te starten drukt u op **in-beeld display 22** om het **MASTER MENU** op te roepen. Druk op **▲ 15** tot de cursor **▼** in beeld op de regel **ADVANCED SELECT** staat. Druk op **instellen 16** om in het menu **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies - Afb. 23) te komen.

In het menu **ADVANCED SELECT** (bijzondere functies) controleert u dat de cursor u (in beeld) naast de regel **FULL OSD TIME OUT** (volledig in-beeld) staat. Dit kan zonnodig met de toetsen **▲▼ 15**. Druk vervolgens op de toetsen **◀▶ 15** tot de gewenste tijd in seconden wordt aangegeven. Merk op dat dit, in tegenstelling tot de meeste andere opties in dit menu, een permanente wijziging van de instelling betreft en dat de invoer van de vervaltijd van kracht blijft is tot deze gewijzigd wordt. Deze instelling blijft dus ook gelden als het systeem uitgeschakeld wordt.

Wilt u nog andere instellingen in dit menu maken, druk dan op **▲▼ 15** tot de in beeld cursor **→** naast de gewenste instelling staat, of op de regel **BACK TO MASTER MENU** (terug naar hoofdmenu) en druk dan op **instellen 16**. Zijn er geen andere instellingen meer te maken, druk dan op **in-beeld display 22** om het menusysteem te verlaten.

DMP/™Bridge™ Automatisch Inschakelen

Bij gebruik van de extra leverbare **™Bridge™** iPod basisstation van Harman Kardon is het gebruikelijk de iPod alleen als bron te kiezen wanneer dat specifiek wordt verlangd. Maar de AVR kan ook zo worden ingesteld dat zodra de iPod wordt ingeschakeld, ook de AVR automatisch wordt geactiveerd en met de iPod als bron.

Om de instelling te veranderen, controleert u eerst of het **ADVANCED SELECT** menu (afbeelding 23) in beeld staat en dan drukt u op **▲▼ 15 F** tot de cursor naar **DMP AUTO POWER** wijst. Druk dan op **▲▼ 15 F** zodat **ON** wordt gemarkeerd zodat de AVR synchroon met de iPod wordt ingeschakeld, of **OFF** voor de standaard procedure.

Meerkamer Gebruik

Meerkamer Gebruik

De AVR is uitgerust om als regeleenheid in een compleet meerkamersysteem te fungeren, waarbij een afzonderlijke bron naar een tweede zone in het huis kan worden gestuurd en naar een andere in de centrale kamer kan worden geluisterd. Behalve de besturing van de bronkeuze en het volume, biedt de AVR een ruime reeks opties voor het sturen van de luidsprekers in de tweede zone.

- Via de lijnniveau **Meerkamer Uitgangen 8** kan de gekozen bron naar extra externe eindversterkers worden gestuurd, die aan het beoogde doel zijn aangepast.
- Wanneer de centrale kamer is geconfigureerd voor 5.1 gebruik, kunnen de Surround Achter Links/Rechts versterkers worden gebruikt voor het sturen van de andere zone, zodat geen extra eindversterkers nodig zijn.
- Gebruik makend van de ingebouwde A-BUS/READY® technologie, kunnen extra A-BUS modulen via één enkele Category Five kabel worden aangesloten, zodat luidsprekers in andere zones direct vanuit de moduul kunnen worden gestuurd zonder dat extra lichtnet, IR sensor of volumekabels naar de tweede zone hoeven te worden gelegd.

Bovendien bezit de AVR een ingang voor IR sensor, waardoor de bevelen van de bijgeleverde afstandsbediening voor Zone II naar de receiver worden gestuurd, terwijl de standaard IR in/uitgangen ervoor zorgen dat de bevelen worden doorgestuurd naar geschikte IR bestuurd apparaten.

Installatie

Hoewel eenvoudige meerkamersystemen door de gemiddelde doe-het-zelver te installeren zijn, is een meerkamer/meerzone systeem doorgaans, waarbij kabels moeten worden getrokken door wanden en de diensten van een goede installateur nodig kunnen zijn. Ongeacht wie het werk doet, vergeet niet rekening te houden met de plaatselijke voorschriften op dit gebied, zoals de soort bedrading en de wijze van verwerken. Uiteindelijk bent u alleen zelf verantwoordelijk voor de juiste installatie van het meerkamersysteem, overeenkomstig alle relevante codes en regels.

Voor installaties waarvan de Surround Achter versterkerkanalen gebruikt worden voor een andere zone is het belangrijk dat het systeem voor dat type installatie is geconfigureerd. Zie pagina 49.

Bij installaties waarin A-BUS modulen worden gebruikt vooral de aanwijzingen bij het A-BUS systeem opvolgen.

Aanvullende informatie vindt u op de site van Harman Kardon www.harmankardon.com

RS-232 Besturing

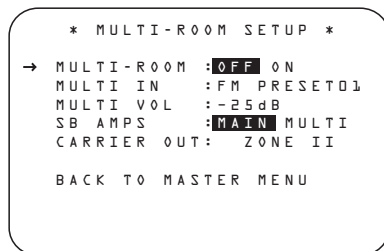
De AVR is een van de weinige A/V receivers die over de mogelijkheid beschikt geheel door een computer of speciale afstandsbedienings-systemen te worden bestuurd. RS-232 programmering vraagt speciale kennis van programmeren en daarom raden we aan dit door een gekwalificeerde installateur te laten doen.

Opmerking: de RS-232 poort op dit apparaat is uitsluitend bestemd voor gebruik door geautoriseerde service technici.

Nadere informatie over het gebruik van de RS-232 poort voor bediening op afstand vindt u op de site van Harman Kardon op www.harmankardon.com of neem contact op met uw leverancier.

Meerkamer setup

Zodra de audio en IR aansluitingen gerealiseerd zijn, dient de AVR volgens de volgende procedure op meerkamersturing ingesteld wordt. Druk op de toets **in-beeld display 22** om het **MAS-TER MENU** (hoofdmenu audio opzet - Afb. 7) in beeld op te roepen. Druk tweemaal op **▲ 15** tot de cursor **→** op de regel **MULTIROOM SETUP** staat. Druk op de toets **instellen 16** om in het menu **MULTIROOM SETUP** (meerkamer opzet - Afb. 24) te komen.



Afbeelding 24

Zodra het menu **MULTIROOM** (meerkamer) verschijnt, zal de cursor **→** (in beeld) op de regel **MULTIROOM** (meerkamer) staan. Omdat deze regel gebruikt wordt om het systeem aan en uit te zetten, adviseren wij u om hier geen aanpassingen te maken, tenzij u op dit moment het systeem uit wenst te schakelen. Om het systeem aan te zetten drukt u op de toetsen **▶ 15** zodat **ON** (aan) gemarkeerd wordt. Als u echter op dit moment het systeem niet aan wenst te zetten of verder wilt gaan naar de volgende stap, drukt u één keer op de toetsen **▼ 15** zodat de cursor **→** (in beeld) naast de regel **MULTI IN** (meerkamer in) staat.

Zodra u in het menu **MULTI IN** (meerkamer in) bent, drukt u op de toetsen **◀▶ 15** tot de gewenste audio/video ingang in beeld staat. Zodra een keuze is gemaakt, drukt u nog een keer op de toets **▼ 15** tot de cursor **→** (in beeld) naast de regel **MULTIVOL** (meerkamer volume) staat.

Zodra u in de display **MULTIVOL** (meerkamer volume) ziet staan, drukt u op de toetsen **◀▶ 15** of u houdt deze ingedrukt tot het gewenste volume bereikt is. **Gebruik voor deze instelling niet de normale volume toetsen!** Zodra alle instellingen voor de meerkamerbesturing ingesteld zijn, drukt u op de toetsen **▲▼ 15** tot de cursor **→** (in beeld) naast de regel **BACKTOMASTER MENU** (terug naar hoofdmenu) staat en druk op **instellen 16**. Indien u verder geen andere wijzigingen wilt aanbrengen, drukt u op de toets **in-beeld display 22** om het systeemmenu te verlaten.

Toewijzen Surround Versterkerkanaal

De AVR is uitgerust met zeven vol vermogen versterkerkanalen voor volledige 7.1-kanaals werking zonder dat daar extra versterkers voor nodig zijn. In sommige systemen echter wilt u misschien de traditionele 5.1 configuratie gebruiken voor de centrale kamer, zodat de vrijblijvende surround achter links/rechts versterkers gebruikt kunnen worden voor het sturen van een paar luidsprekers in een andere kamer.

Wilt u de Surround Achter versterkers gebruiken voor een andere kamer, dan dient een instelling in het **MULTIROOM SETUP** menu veranderd te worden. Om dat te doen roept u het menusysteem op door op **OSD 22** te drukken, waarop het **MASTER MENU** (hoofdmenu) in beeld verschijnt (afb. 7). Druk dan op **▼ 15** tot de cursor **→** op de regel **MULTIROOM** staat. Druk op **Set 16** om het **MULTIROOM SETUP** menu te kiezen.

Om de instelling zo te veranderen dat de Surround Achter versterkers worden gestuurd met de bron die wordt gekozen via het meerkamersysteem, drukt u op **◀▶ 15** zodat **MULTI** in negatief video wordt weergegeven en druk dan op **Set 16**.

Onthoud dat wanneer deze keuze is gemaakt, u niet langer gebruik kunt maken van de 6.1/7.1 kanaals decoders of bewerkingen en dat de luidsprekers die voor de andere kamer zijn bestemd, worden aangesloten op de **Surround Achter/Meerkamer Luidspreker Uitgangen 89**. Het volume voor deze luidsprekers wordt ingesteld door het meerkamersysteem, als uitgelegd op pagina 50 in deze handleiding.

Meerkamer Gebruik

Keuze Infrarood Uitgang

Bij de AVR kunt u kiezen welke IR ingang wordt gebruikt om de **Volledige IR Uitgang 43** te sturen. De standaard fabrieksinstelling is het IR signaal dat naar de **Meerkamer IR Ingang 25** wordt gestuurd, maar er zijn nog meer opties.

Om deze instelling te veranderen, controleert u of het **MULTI-ROOM SETUP** menu in beeld staat en drukt dan op **▲/▼ 15 F** zodat de cursor naast **CARRIER OUT** staat; drukt dan op **Set 16 Q**. Druk op **▲/▼ 15 F** om één van de volgende opties te kiezen:

- **Z R 1 □** voert het huidige signaal van de **Meerkamer IR Ingang 25** naar de **Volledige IR Uitgang 43**.
- **A - BUS** voert het signaal terug van een extra A-Bus moduul aangesloten op de AVR naar de **Volledige IR Uitgang 43**.
- **FRONT** voert het ingekomen signaal van de **Afstandsbediening Sensor 30** naar de **Volledige IR Uitgang 43**.

Wanneer alle instellingen in het **MULTI-ROOM SETUP** menu zijn gemaakt, drukt u op **▲/▼ 15 F** tot de cursor op **BACK TO MASTER MENU** staat om wijzigingen in andere menu's aan te brengen, of druk op **In-Beeld menu 22 E** om het menusysteem te verlaten en terug te keren naar normaal bedrijf.

Meerkamerbesturing

Wanneer de AVR wordt bediend vanuit een andere kamer waar een IR sensor link is verbonden met de **Meerkamer IR Ingang 25** op de achterzijde van de AVR, kunt u zowel de hoofd afstandsbediening als de ZR 10 afstandsbediening gebruiken **B C D**. Druk op **AVR keuze B** om het apparaat op de laatst gebruikte bron in te schakelen, of op een van de andere toetsen om naar een bepaalde bron te gaan.

Richt de afstandsbediening op een IR sensor of A-Bus moduul in een andere kamer en schakel de tweede zone in door op **AVR Keuze B** op de ZR 10 afstandsbediening te drukken, waarbij het meerkamersysteem wordt ingeschakeld met de laatst gebruikte bron. Ook kunt u op een **Ingangskeuze D** drukken, of op **Tuner C** of **The Bridge R** om het meerkamersysteem direct op een specifieke bron in te schakelen.

Wanneer het meerkamersysteem is ingeschakeld kunt u dezelfde toetsen op beide afstandsbedieningen gebruiken die normaal gesproken de AVR bedienen, zoals volume, bronkeuze, tunerfuncties en de bediening van een iPod die in The Bridge staat. Wanneer een van die bronnen is verbonden met de **IR Uitgang 25** of **Volledige IR Uitgang 43** via een kabelverbinding dan wel via een extra IR verbinding, kunt u de **Loopwerktoetsen P** op de ZR 10 gebruiken om geschikte Harman Kardon producten of de

gewenste functies van een bron te bedienen die in de TC 30 is geprogrammeerd.

Om het systeem vanuit de andere kamer uit te schakelen drukt u op de **netschakelaar 1 A**. Vergeet niet dat de AVR in- en uitgeschakeld kan worden vanuit de andere kamer, ongeacht de status van het systeem in de centrale kamer.

Opmerking: wanneer de tuner als bron voor de andere kamer wordt gekozen zal elke wijziging van de frequentie ook de zender veranderen waar in de centrale kamer naar wordt geluisterd, als ook daar tuner is gekozen. En ook wanneer iemand in de centrale kamer een andere zender opzoekt, zal dit effect hebben op de andere kamer. Wanneer het meerkamersysteem ingeschakeld is geven de **Display 29** of de in-beeld display **MULTI ON** aan. Druk tweemaal op **Set 16** om de instelling te activeren. Wanneer de **MULTI ON/OFF** (meerkamer in/uit) aanwijzing op de onderste regel van de in beeld display verschijnt, drukt u op **Set 16** en dan op **▲/▼ 15** zodat de display verandert in **MULTI ON**. Druk weer op **Set 16** om de instelling te activeren. Denk er aan dat deze methode kan worden gebruikt om het meerkamersysteem in en uit te schakelen, ook wanneer de AVR in de hoofdkamer in standby staat.

Belangrijk: wanneer een A-BUS moduul aangesloten is dient het meerkamersysteem van de AVR worden ingesteld voordat de A-BUS kan communiceren met de AVR. Eenmaal ingeschakeld via de aanwijzingen van de vorige paragraaf dient het meerkamersysteem ingeschakeld te blijven om het A-BUS systeem te laten werken.

Staat het apparaat in standby, maar gereed voor meerkamer of A-BUS gebruik, blijft de verlichting rond **Standby/In 3** blauw en **MULTI ON** verschijnt in de **Onderste Displayregel 29** zelfs wanneer het apparaat in de centrale kamer uit staat.

Wanneer het meerkamersysteem wordt ingeschakeld wordt de gekozen ingang in het Meerkamer Menu naar de **Meerkamer Uitgang 8** op de achterzijde gestuurd en naar de **A-BUS aansluiting 9**. Het volume is zoals het in hetzelfde menu is ingesteld, hoewel het via de extra IR sensor kan worden gecorrigeerd, hoewel en de Zone II afstandsbediening in de andere kamer, of op de extra eindversterker, verbonden met de **meerkamer uitgangen 8**.

Hoewel wijzigingen in de ingang of het volume in een andere kamer meestal gemaakt worden via een IR sensor in de andere kamer die is verbonden met de AVR, is het tevens mogelijk deze instellingen te maken vanuit de centrale kamer. Dat is belangrijk in situaties waar sommige of geen enkele andere kamer een IR sensor bezit of om een kamer te besturen wanneer u daar niet bent.

Naast het gebruik van het **MULTIROOM** menu van de voorgaande pagina, kunt u de bron of het volume in de andere kamer met de afstandsbediening wijzigen. Druk op **Meerkamer 39** op de afstandsbediening en zodra **MULTI ON/OFF** (aan/uit) in beeld verschijnt en in de **Onderste Displayregel 29** drukt u op **Set 16** en drukt dan op **▲/▼ Navigatie 15** en om te schakelen tussen **MULTI LEVEL** (meerdere niveaus) of **MULTI INPUT** (meerdere bronnen).

Om de bron van de andere kamer te wijzigen wanneer **MULTI INPUT** verschijnt, drukt u op **Set 16** en vervolgens op **▲/▼ Navigatie 15** tot de gewenste ingang in-beeld en op de **Onderste Displayregel 29** verschijnt. Onthoud dat alleen analoge of PCM bronnen gekozen kunnen worden voor het meerkamersysteem. Dolby Digital of DTS bronnen zijn niet beschikbaar voor het meerkamersysteem.

Om het volume in de andere kamer te veranderen drukt u op **Set 16** wanneer **MULTI LEVEL** verschijnt en u drukt op **▲/▼ Navigatie 15** om het volume te veranderen. Denk er aan dat deze volumeregelaar het niveau regelt van de **Meerkameruitgang 8** en voor elke luidspreker die op de Surround **Achter Meerkamer Luidsprekeruitgangen 39** is aangesloten wanneer de Surround Achter versterkers worden gebruikt voor meerkamer toepassingen, als aangegeven op pagina 49. Deze instelling verandert het volume NIET van alle kamers waar een A-BUS moduul wordt gebruikt, als die instelling alleen wordt gecorrigeerd via de volumeregelaar van de A-BUS moduul of de ingebouwde IR sensor.

Het meerkamersysteem blijft ingeschakeld, ook wanneer de AVR in de hoofdkamer op standby wordt gezet, door op **uitschakelen 1** of op **standby 2** op het frontpaneel te drukken. Om het meerkamersysteem in de hoofdkamer uit te schakelen, zelfs wanneer de AVR op standby staat, drukt u op **meerkamer 39** en daarna op **instellen 16**. Druk op **▲/▼ 15** zodat de **Display 29** of in beeld **MULTI OFF** (meervoudig uit) wordt aangegeven.

Zelfs wanneer de AVR uitgeschakeld is (standby) en het meerkamersysteem is uitgeschakeld, kan het op elk moment worden geactiveerd door op **Meerkamer 39** te drukken, of op één van de toetsen **Keuze B C D** in de andere kamer.

Gebruik van tuner

De AVR is geschikt voor de ontvangst van MG, FM en FM stereo zenders plus de ontvangst van RSD-gegevens. Zenders kunnen met de hand worden afgestemd, of worden opgeslagen als voorkeuzenders en weer worden opgeroepen uit een geheugen met een capaciteit voor 30 posities.

Zenderkeuze

1. Druk op **MG/FM keuze 7** op de afstandsbediening om de tuner als ingang te kiezen, of door op de voorzijde op **ingangskeuze 15** te drukken tot de tuner geactiveerd is, dan wel door direct op **MG/FM keuze 11** te drukken.
2. Druk nogmaals op **MG/FM keuze 7** of op de **MG/FM keuze 11** om tussen MG en FM om te schakelen, tot het gewenste bereik wordt aangegeven.
3. Druk op **tunerfunctie 19** op de afstandsbediening of houd **FM/MG keuze 11** op het frontpaneel 3 seconden ingedrukt om handafstemming of automatische afstemming te kiezen.

Drukt u op deze toets zodat **AUTO** in de **display 29** verschijnt dan zal door op **Afstemmen 10 21** te drukken de tuner gaan zoeken naar de eerstvolgende hoger of lager gelegen zender die met voldoende signaal binnenkomt. De indicatie **AUTO ST TUNED** verschijnt kort wanneer de tuner stopt bij een stereo FM zender, of een **AUTO TUNED** indicatie wanneer een MG of een FM mono zender is afgestemd. Druk nogmaals op de afstemtoetsen om naar de eerstvolgende zender te gaan.

Wordt op de toets gedrukt zodat **MANUAL** in de **display 29** verschijnt zal de afgestemde frequentie bij elke druk één stap omhoog of omlaag gaan. Ontvangt de tuner een signaal dat sterk genoeg is voor goed ontvangst dan verschijnt **MANUAL TUNED** in de **display 24**.

4. Ook kan er op zenders afgestemd worden door eerst op **direct 20** te drukken en vervolgens met de **cijfer-toetsen 18** de frequentie van de zender in te voeren. Denk er aan dat voor het invoeren van nummers boven de 100 eerst de '1' en niet de '10' gekozen moet worden, de eerste '0' wordt automatisch toegevoegd. Wanneer het laatste cijfer van de frequentie ingevoerd is wordt automatisch op de gewenste zender afgestemd. Mocht u bij het invoeren van de frequentie een verkeerde toets drukken, druk dan op **wissen 34** om de frequentie opnieuw in te voeren.

Opmerking: wanneer de FM-ontvangst van een stereozender zwak is, wordt de audiokwaliteit verbeterd door naar mono om te schakelen door op **Tunerfunctie 19** op de afstandsbediening of op **Ontvangstbereik 11** op de voorzijde te drukken. Daarop verschijnt kort **MANUAL** in de **display 29** en dooft vervolgens.

Opslaan voorkeuzenders

Er kunnen 30 zenders worden opgeslagen in het geheugen van de AVR, die gemakkelijk kunnen worden opgeroepen via de toetsen op het frontpaneel, dan wel via de afstandsbediening. Om een zender in het geheugen op te slaan, stemt u eerst op de zender af door de hierboven beschreven stappen uit te voeren en dan:

1. Druk op **Geheugen 35** op de afstandsbediening. Nu verschijnen twee streepjes in de **display 29**.
2. Binnen vijf seconden kiest u met de **cijfer-toetsen 18** de positie waarop u de zender wilt opslaan. Het nummer verschijnt in de **Display 29**.
3. Herhaal deze procedure voor alle zenders die u vast wilt leggen.

Oproepen van voorkeuzenders

- Om een eerder in het geheugen vastgelegde zenders met de hand te kiezen, drukt u op de **cijfer-toetsen 18** overeenkomstig met de gewenste zender in het geheugen.
- Om stap voor stap de zenders in het geheugen te doorlopen drukt u op **voorkeurposities** op de voorzijde, of op **voorkeuze hoger/lager 18 33** op de afstandsbediening.

Wat is RDS

De AVR is uitgerust met RDS (Radio Data System), dat op FM radio een breed scala aan informatie biedt. RDS wordt nu in vele landen gebruikt en is een systeem voor het zenden van zendernamen of netwerkinformatie, een aanduiding van het programmatype van de zender, tekstboodschappen of muziekspecificaties en de juiste tijd.

Aangezien steeds meer FM-zenders met RDS werken, kan de AVR dienen als een gemakkelijk te gebruiken bron voor zowel informatie als amusement. Dit hoofdstuk helpt u het RDS-systeem maximaal te benutten.

RDS Afstemmen

Wanneer een FM-zender afgestemd is en het signaal bevat RDS-data geeft de AVR automatisch de naam van de zender of een programmaservice aan in de **display 29**.

RDS aanwijzingen

Het RDS-systeem biedt een breed aanbod aan informatie die als aanvulling op de zendernaam verschijnt wanneer voor het eerst op de zender wordt afgestemd. Bij normaal RDS gebruik zal de display de naam van de zender, zendgemachtigde of de oproepletters aangeven. Door op **RDS functies 16 32** te drukken kunt u door de verschillende soorten informatie schakelen, in deze volgorde:

- Zendernaam (soms, zoals in Nederland, b.v. de naam van de omroep).
- Zendfrequentie (**FREQ**).
- Programmasoort (**PTY**) zoals in onderstaand overzicht aangegeven.

Opmerkingen:

Veel zenders zenden geen specifieke PTY uit, in welk geval de display **NONE** (geen) aangeeft.

- Radiotekst (**RT**) met een specifiek bericht via de zender die uitzendt. Denk er aan dat, indien de melding langer is dan de 8 posities van de display, de tekst zal doorlopen. Afhankelijk van de kwaliteit van het signaal, kan het tot 30 seconden duren voordat de melding verschijnt. Zodra RT is gekozen, zal het woord **TEXT** (tekst) knipperend in de display verschijnen.
- Juiste tijd. Denk er aan dat het 2 minuten kan duren voordat de tijd verschijnt. In de tussentijd zal het woord **TIME** in display knipperen, wanneer **CT** (clock time) gekozen is.

De nauwkeurigheid van de tijdmelding wordt bepaald door de zender, niet door de AVR.

Sommige RDS zenders gebruiken niet alle functies. Worden gegevens voor de gekozen functie niet verzonden, dan zal de **display 29** de aanwijzing **NO TYPE**, **NO TEXT**, of **NO TIME** (geen soort, geen tekst, geen tijd) na enige tijd laten zien.

In iedere FM functie heeft RDS een voldoende sterk signaal nodig om correct te functioneren.

Tuner

Programmasoort (PTY)

Een belangrijke eigenschap van RDS is de mogelijkheid programmacodes voor de soort programma's (PTY – Program Type) mee te zenden. Deze codes geven het type programma van de uitzending aan. De onderstaande lijst geeft alle PTY afkortingen aan, met toelichting:

- **(ALLEEN RDS)**
- **TRAFFIC** (verkeer)
- **NEWS**: nieuws
- **AFFAIRS**: actualiteiten
- **INFO**: algemene informatie
- **SPORT**: sport
- **EDUCATE**: educatief
- **DRAMA**: drama
- **CULTURE**: cultuur
- **SCIENCE**: wetenschap
- **VARIED**: gevarieerde praatprogramma's
- **POP**: populaire muziek
- **ROCK**: rockmuziek
- **MOR**: middle of the Road-muziek
- **LIGHT**: licht klassieke muziek
- **CLASSICS**: ernstige klassieke muziek
- **OTHER M**: andere muziek
- **WEATHER**: weerbericht
- **FINANCE**: financiële informatie
- **CHILDREN**: kinderprogramma's
- **SOCIAL**: sociale zaken
- **RELIGION**: religieuze uitzendingen
- **PHONE IN**: telefoon talkshows
- **TEST**: test
- **TRAVEL**: reis- en toeristische informatie
- **LEISURE**: hobby en vrije tijd
- **JAZZ**: jazz muziek
- **COUNTRY**: country muziek
- **NATION**: nationale muziek
- **OLDIES**: goud van oud
- **FOLK M**: volksmuziek
- **DOCUMENT**: documentaire
- **TEST**: nood test
- **ALARM**: noodinformatie

Op de volgende wijze kunt u een specifiek programmatype (PTY) zoeken:

1. Druk op **RDS 16 62** tot de huidige PTY in de **display 29** aangegeven wordt.
2. Terwijl PTY wordt aangegeven drukt u op voorkeursoort **up/down 13 63** of houdt deze vast om snel door de beschikbare PTY te schakelen als hiervoor aangegeven, te beginnen met de PTY die momenteel wordt ontvangen. Om te zoeken naar een zender die RDS uitzendt drukt u op voorkeursoort **up/down 13 63** tot **RDS ONLY** (alleen RDS) in de display verschijnt.
3. Druk op een van de toetsen **afstemmen 10 21**; de tuner begint de FM-band naar boven of beneden te doorzoeken op de eerste zender die RDS-gegevens uitzendt die overeenkomen met de gewenste keuze en voldoende sterk is voor kwaliteitsontvangst.
4. De tuner een complete scan van de gehele FM-band en zoekt naar de eerstvolgende zender het gevraagde PTY type en een acceptabele ontvangst biedt. Wordt zo'n zender niet gevonden, verschijnt gedurende enkele seconde de melding **NONE** (geen) en keert de tuner terug naar de zender die gekozen was voordat het zoeken begon.

Opmerkingen:

Sommige zenders zenden voortdurende verkeersinformatie uit. Deze zenders kunnen gevonden worden door **TRAFFIC** (verkeer) te kiezen, een optie onder **NEWS** (nieuws) in het overzicht. De AVR zoekt de eerstvolgende zender, ook wanneer die geen verkeersinformatie uitzendt tijdens het zoeken.

Programmeren afstandsbediening

Configureren van de Afstandsbediening

De AVR is op de fabriek geprogrammeerd voor alle noodzakelijke functies. Bovendien is hij voorgeprogrammeerd voor de bediening van de recentste Harman Kardon DVD- en CD-spelers en wisselaars, CD-recorders en cassette-decks. De codes van andere merken kunnen ingevoerd worden in de AVR met behulp van de uitgebreide overzichten van afstandsbedieningscodes, dan wel via direct oversturen van de codes die niet in de bijgevoegde lijst voorkomen.


Dankzij de geavanceerde technologie en de LC display met twee regels, is het niet langer nodig ingewikkelde codes op te zoeken voor het programmeren van de afstandsbediening; volg de aanwijzingen hieronder en zoek de merknaam in het geheugen van de afstandsbediening. Wij raden u aan eerst de voorgeprogrammeerde code in te voeren. Zou die methode niet werken, gebruik dan het programmeren van de code.

Voorgeprogrammeerde Code Invoeren

De gemakkelijkste manier om de AVR afstandsbediening te programmeren met een apparaat van een ander merk is de volgende:

1. Schakel het apparaat waarop u de AVR afstandsbediening wilt programmeren in. Dat is belangrijk omdat in een latere stap wordt gecontroleerd of dit apparaat uitschakelt als teken dat de afstandsbediening met de juiste codes is geprogrammeerd.

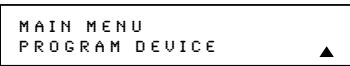
2. Druk op **Program 37** en houd deze ca. 3 seconden vast terwijl de aanwijzing in afbeelding 25 in de display **3** van de afstandsbediening staat. Laat de toets los zodra het rode lichtje onder **Set 16** oplicht.



HOLD PROG BUTTON
FOR 3 SECONDS

Afbeelding 25

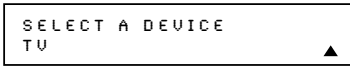
3. Het **MAIN MENU** (hoofdmenu – afbeelding 26) verschijnt in de display en **Set 16** blijft rood verlicht. Druk op **Set 16** om een apparaat te kunnen kiezen en de juiste afstandsbedieningscodes te zoeken.



MAIN MENU
PROGRAM DEVICE

Afbeelding 26

4. **SELECT A DEVICE** (kies een apparaat) verschijnt in de display (afbeelding 27). Druk op **▲▼ 15** om door het overzicht van apparaten te gaan en druk op **Set 16** zodra het apparaat waarvoor u de codes wilt instellen verschijnt. In het voorbeeld kiezen we 'TV' om de codes in te voeren die nodig zijn om uw TV te bedienen.

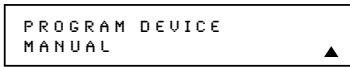


SELECT A DEVICE
TV

Afbeelding 27

Opmerking: de codes voor harddisk recorders (PVR) zoals TiVo en Replay worden geprogrammeerd door als apparaat VCR te kiezen. Voor satellietapparatuur van TiVo kijkt u onder de merknaam van het product.

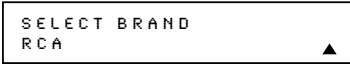
5. In het volgende menu van de afstandsbediening (afbeelding 28) drukt u op **Set 16** om manual (handbediening) te kiezen, wat betekent dat de merknaam van het apparaat kiest uit het overzicht dat in het geheugen van de afstandsbediening is geprogrammeerd.



PROGRAM DEVICE
MANUAL

Afbeelding 28

6. Het volgende menu van de afstandsbediening (afbeelding 29) laat het begin van het overzicht van beschikbare merken zien. Druk op **▲▼ 15** tot de merknaam van het apparaat dat u in de afstandsbediening wilt programmeren op de onderste regel van de display verschijnt en druk op **Set 16**.

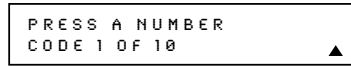


SELECT BRAND
RCA

Afbeelding 29

Opmerking: wanneer het merk dat u wilt programmeren niet in het overzicht voorkomt, kan deze toch wel beschikbaar zijn, daar sommige fabrikanten codes delen. Kunt u het merk niet vinden, druk dan op **Clear 34** (wissen) om het programmeren te verlaten en ga naar de aanwijzingen op pagina 54 voor de 'Automatische' methode om de afstandsbediening te programmeren. Desgewenst, of indien de codes voor uw merk inderdaad niet voorkomen in het geheugen van de afstandsbediening, kunt u de AVR afstandsbediening op vrijwel alle infrarood gestuurde producten programmeren door de bevelen van de originele afstandsbediening in die van de AVR afstandsbediening over te zetten. De aanwijzingen voor Overzetten vindt u op pagina 54.

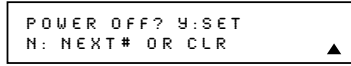
7. De volgende stap is belangrijk, want die bepaalt welke codes het doelapparaat of de display besturen. Richt de AVR afstandsbediening op het te programmeren apparaat en, conform de aanwijzingen in de display van de afstandsbediening, drukt u één voor één op de cijfertoetsen die in het menu (afbeelding 30) worden aangegeven, te beginnen met "1". Nadat u op "1" **18** heeft gedrukt is de display even leeg terwijl de code wordt overgestuurd en u ziet het 'zend' symbool  rechtsboven in de display met teken dat de afstandsbediening een signaal uitzendt.



PRESS A NUMBER
CODE 1 OF 10

Afbeelding 30

8. Nadat u een toets heeft ingedrukt en weer losgelaten, kijkt u of het te programmeren apparaat nu uitgeschakeld wordt. Wordt het apparaat nu uitgeschakeld, druk dan op **Set 16** en ga, als aangegeven in de aanwijzingen die in het volgende menu verschijnen (afbeelding 31), verder naar stap 10. Schakelt het apparaat niet uit, ga dan naar de volgende stap.



POWER OFF? Y:SET
N: NEXT# OR CLR

Afbeelding 31

9. Schakelt het apparaat dat in de AVR afstandsbediening wordt geprogrammeerd niet uit na het indrukken van "1", ga dan verder met de stappen 8 en 9 door op alle beschikbare cijfertoetsen te drukken tot het apparaat wordt uitgeschakeld. Zijn alle toetsen geprobeerd en schakelt het apparaat dan nog niet uit, of wordt slechts één cijfertoets aangegeven om te proberen, dan is de code voor dit apparaat niet in de AVR afstandsbediening aanwezig onder de opgegeven merknaam. In dat geval drukt u op **Clear 34** om de handbediening van het programmeren te verlaten. Bedenk dat de codes wel degelijk in het geheugen van de AVR afstandsbediening aanwezig kunnen zijn onder een andere merknaam en daarom laat u de afstandsbediening zelf zoeken door de aanwijzingen voor automatisch programmeren te volgen. Ook kunt u in de meeste gevallen de codes met de hand 'leren', overzetten, in het geheugen van de AVR met de aanwijzingen voor Overzetten op pagina 54.

10. Schakelt het te programmeren apparaat uit nadat een cijfertoets is ingedrukt, druk dan binnen vijf seconden op **Set 16** om deze instelling in het geheugen van de afstandsbediening op te slaan. Nadat u op Set heeft gedrukt geeft de bovenste regel van de display **SAVING...** aan en daarop knippert **SAVED** vier maal midden in de onderste regel.

11. Wanneer de codes zijn opgeslagen keert de afstandsbediening terug naar normaal bedrijf en wanneer u op de **Input Selector 5** drukt die zojuist was geprogrammeerd worden de codes voor het nieuwe apparaat gebruikt. Drukt u verder op geen enkele toets dan keert de afstandsbediening terug naar de standaard instelling voor AVR bediening.

Opmerking: sommige merken gebruiken op meerdere modellen dezelfde code voor het uitschakelen van een apparaat. Daarom kan het gebeuren dat zelfs al lijkt de afstandsbediening correct geprogrammeerd te zijn, toch sommige toetsen niet het juiste effect hebben. Mocht dat het geval zijn, herhaal dan bovenstaande procedure, maar probeer, wanneer er meerdere cijfer-

Programmeren afstandsbediening

toetsen worden aangegeven in stap 7, een ander nummer om te zien of de afstandsbediening dan wel correct werkt. Hoewel de AVR afstandsbediening voorgeprogrammeerd is met een uitgebreide lijst van codes voor alle belangrijke merken, is het mogelijk dat u een product probeert te programmeren dat te nieuw of te oud is en waarvan niet alle codes in het overzicht zijn opgenomen. U kunt de codes voor elke toets die niet correct werkt zelf invullen met de techniek die wordt beschreven op pagina 54.

Automatische Overdracht van Codes

Naast het zelf kiezen van codes middels de lijst van merknamen, kan ook automatisch worden gezocht door alle codes die in de AVR afstandsbediening zijn opgeslagen om te zien of deze reageert, ook al komt deze niet voor in de lijst merken die verschijnt wanneer u zelf zoekt. Om automatisch te zoeken in de codes die voor een bepaald soort apparaat beschikbaar zijn (b.v. DVD, VCR, enz.) gaat u als volgt te werk:

1. Schakel de spanning van het apparaat dat u in de AVR afstandsbediening wilt programmeren in. Belangrijk omdat in een latere stap gecontroleerd wordt of het apparaat uitschakelt om te zien of de afstandsbediening met de juiste codes is geprogrammeerd.

2. Druk op **Program 37** en houd deze ongeveer drie seconden vast terwijl de aanwijzing uit afbeelding 25 in de **display 3** van de afstandsbediening staat. Laat de toets los zodra het rode lichtje onder **Set 16** oplicht.

3. Het **MAIN MENU** (hoofdmenu – afbeelding 26) verschijnt in de display en **Set 16** blijft rood branden. Druk op **Set 16** om een apparaat te kunnen kiezen en de juiste afstandsbedieningscodes vast te stellen.

4. **SELECT A DEVICE** (kies een apparaat) verschijnt in de display (afbeelding 27). Druk op **▲▼ 15** om door het overzicht van typen apparaten te gaan waarvoor u de codes wilt instellen. In het voorbeeld kiezen we "TV" om de codes te zoeken die nodig zijn voor het bedienen van uw TV.

5. In het volgende menu op de afstandsbediening (afbeelding 28) drukt u op **▲ 15** zodat de onderste regel in de display AUTO aangeeft (afbeelding 32) en u drukt op **Set 16** om automatisch programmeren te activeren.

```
PROGRAM DEVICE
AUTO
```

Afbeelding 32

6. Als aangegeven in het volgende menu drukt u op **▲ 15** om het automatisch code zoeken te starten. De beweging van het vierkante blokje in de bovenste regel van de display geeft aan dat de afstandsbediening signalen uitzendt, terwijl de onderste regel **PLEASE WAIT** (even wachten)

aangeeft. Ook ziet u rechts boven in de display het zendsymbool dat u er aan herinnert dat de afstandsbediening actief is ook al ziet u geen reactie van het apparaat dat geprogrammeerd wordt.

7. De afstandsbediening heeft een paar seconden nodig om de eerste reeks bevelen over te dragen, wat aangegeven wordt met een nieuwe aanwijzing in de display, zie afbeelding 33. Volg de aanwijzingen op en wanneer het te programmeren apparaat niet uitgeschakeld wordt, drukt u nogmaals op **▲ 15** om een nieuwe groep codes uit te zenden. Is het apparaat wel uitgeschakeld, ga dan naar stap 9.

```
POWER OFF?
Y-> 1~0 N->
```

Afbeelding 33

8. Door nogmaals op **▲ 15** te drukken stuurt de afstandsbediening een nieuw stel bevelen naar het apparaat. Zodra dit stopt volgt u weer de aanwijzingen uit punt 7. Afhankelijk van het aantal codes dat voor een bepaald apparaat aanwezig zijn, kan deze handeling tot vijftien maal herhaald moeten worden. Bedenk steeds dat zodra het apparaat uitgeschakeld wordt, u door dient te gaan naar stap 9.

Wanneer alle codes voor het te programmeren apparaat zijn geprobeerd, verschijnt de aanwijzing in afbeelding 34. Dat wil zeggen dat de codes die u wilt programmeren niet in het geheugen van de AVR voorhanden zijn en deze één voor één in de afstandsbediening overgedragen moeten worden als beschreven op pagina 54. Druk op **Set 16** als eerder aangegeven om het programmeren af te sluiten.

```
REACH END POINT
EXIT -> SET KEY
```

Afbeelding 34

9. Wanneer het apparaat na het uitvoeren van de aanwijzingen in stap 7 wel uitschakelt, controleer dan de code door achtereenvolgens op de **cijfer-toetsen 18** te drukken als aangegeven in afbeelding 33. Richt de afstandsbediening op het te programmeren apparaat en druk op **"1" 18** om te zien of het apparaat weer inschakelt.

10. Na **"1" 18** ingedrukt en weer losgelaten te hebben, controleert u of het apparaat weer ingeschakeld is. Zo ja, ga dan verder naar stap 12. Zo niet, druk dan op **"2" 18** en ga zo verder als aangegeven in de display. Zie afbeelding 35.

```
POWER ON?
Y-> SET N-> 1~0
```

Afbeelding 35

11. Schakel het te programmeren apparaat na het indrukken van **"1"** niet in, werk dan in volgorde alle cijfer-toetsen **18** af, door ze één voor één in te drukken, los te laten en te zien of het apparaat inschakelt. Gebeurt dat, ga dan verder

naar de volgende stap. Heeft u alle toetsen geprobeerd en schakelt het apparaat niet in, dan is deze methode voor het programmeren van dat apparaat niet bruikbaar. Druk op **Clear 34** om het programmeren te verlaten. Volg in plaats daarvan de aanwijzingen verderop "Overdragen van Bevelen" om de codes voor dat apparaat in de AVR afstandsbediening te programmeren.

12. Wanneer het te programmeren apparaat weer inschakelt door één van de cijfer-toetsen in te toetsen als beschreven in 10 en 11, volgt u de aanwijzingen in afbeelding 32 en u drukt vervolgens binnen vijf seconden na het inschakelen op **Set 16**. Na het indrukken van Set leest u in de bovenste regel van de display **SAVING...** (slaaf op) en daarna knippert het woord **SAVED** (opgeslagen) in de onderste regel vier maal.

13. Zijn de codes opgeslagen dan keert de afstandsbediening terug naar normaal gebruik. Telkens wanneer u op **Input Selector 5** (ingangskeuze) die zojuist geprogrammeerd is, drukt worden de codes voor dat apparaat gebruikt. Wordt verder geen toets ingedrukt, dan keert de afstandsbediening terug naar de standaard instelling voor AVR bediening.

Overdragen van Bevelen

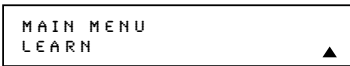
In het geval de AVR afstandsbediening geen codes in zijn bestanden heeft die nodig zijn voor het op afstand bedienen van een bepaald apparaat, of wanneer u een ontbrekende of speciale functie op een bepaalde toets wilt programmeren, kan dat via de speciale programmeerfunctie van de AVR. Om de bevelen van de afstandsbediening van een apparaat naar de AVR over te dragen gaat u als volgt te werk:

Voor deze procedure dienen zowel de originele als de AVR afstandsbediening beschikbaar zijn. Voordat u op een van beide afstandsbedieningen een toets indrukt, legt u de afstandsbediening van het te programmeren apparaat zó tegenover de AVR dat deze naar de **Infrarood Lens 2** van de AVR 'kijkt'. Beide afstandsbedieningen dienen niet meer dan een paar centimeter uit elkaar te liggen en er mag vooral geen zonlicht of ander fel licht in kunnen vallen.

1. Druk op **Program 37** en houd deze ca. drie seconden vast terwijl de aanwijzing van afbeelding 25 in de **display 3** staat. Laat de toets los zodra het rode lichtje onder **Set 16** oplicht.

2. De aanwijzing **MAIN MENU** (afbeelding 26) verschijnt in de LC display en **Set 16** blijft rood oplichten. Druk eenmaal op **▲ 15** waarop **LEARN** (leren – overdragen) in de onderste regel van de display verschijnt als aangegeven in afbeelding 36. Druk op **Set 16** om het overdragen van bevelen van de andere afstandsbediening naar de AVR afstandsbediening te starten.

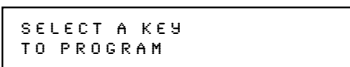
Programmeren afstandsbediening



Afbeelding 36

3. Nu verschijnt de aanwijzing **SELECT A DEVICE** (kies een apparaat) in de display (afbeelding 27). Druk op **▲▼ 15** om door het overzicht van typen te gaan en druk op **Set 16** zodra het type dat u wilt instellen verschijnt. In ons voorbeeld kiezen we "TV" om de codes voor uw TV over te dragen.

4. Het volgende menu (afbeelding 37) vraagt u op de AVR afstandsbediening een toets te kiezen die u wilt programmeren. Druk op die toets op de AVR afstandsbediening.



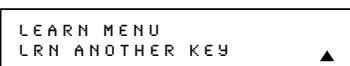
Afbeelding 37

5. Heeft u de toets op de AVR afstandsbediening die geprogrammeerd moet worden ingedrukt, druk dan binnen vijf seconden op de toets op de originele afstandsbediening, als aangegeven in het volgende menu (afbeelding 38).

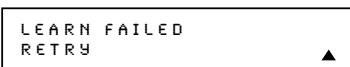


Afbeelding 38

6. Houd de toets op de originele afstandsbediening vast tot het menu in de display van de AVR afstandsbediening verandert. Wanneer de code met succes is overgedragen verschijnt de aanwijzing als in afbeelding 39. Ga dan verder naar stap 8. Is de code niet overgedragen, dan verschijnt de aanwijzing van afbeelding 40. Ga in dat geval door naar punt 9.



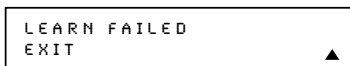
Afbeelding 39



Afbeelding 40

7. Verschijnt de aanwijzing in afbeelding 36 druk dan op **Set 16** om het nogmaals te proberen. Zodra de afstandsbediening u vraagt de toets op de originele afstandsbediening in te drukken en vast te houden via afbeelding 38, druk dan direct nog een keer op de toets op de originele afstandsbediening. Om te voorkomen dat het nogmaals mislukt, controleren of de vensters van beide afstandsbedieningen wel goed tegenover elkaar liggen.

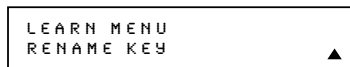
8. Houd de toets op de originele afstandsbediening vast tot de display van de AVR weer verandert. Wanneer het overdragen van de code is geslaagd, ziet u een display als afbeelding 35. In dat geval gaat u naar de volgende stap. Staat **LEARN FAILED** (overdracht mislukt) in de display (afbeelding 40) probeert u de toets opnieuw te programmeren of u drukt op **▲ 15** om de procedure af te breken. Het kan zijn dat sommige afstandsbedieningen codereeksen of infrarood frequenties gebruiken die niet geschikt zijn voor de AVR afstandsbediening en die kunnen dan niet worden overgedragen. Verschijnt de aanwijzing van afbeelding 41 in de display, druk dan op **Set 16** om het overdragen af te sluiten.



Afbeelding 41

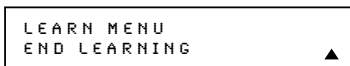
9. Wanneer de code met succes is overgedragen, hebt u drie mogelijkheden. Verschijnt de tekst van afbeelding 39 in de display van de AVR afstandsbediening, dan kunt u op **Set 16** drukken om nog meer codes van toetsen van een andere afstandsbediening naar de AVR afstandsbediening over te dragen. Herhaal de stappen 4 t/m 8 zo vaak als nodig is om de code-overdracht te voltooien.

10. Wanneer u de naam die in de LC display verschijnt voor de toets die u zujuist heeft geprogrammeerd wilt veranderen, druk dan op **▲ 15** waarop de tekst uit afbeelding 42 in de display verschijnt. Druk op **Set 16** om het menu toets herbenoemen (**RENAME KEY**) te openen. Voer de nieuwe naam voor de toets in als beschreven onder "Herbenoemen Afzonderlijke Toetsen" op pagina 60 van deze handleiding. Wilt u de toets liever later van een andere naam voorzien dan volgt u de aanwijzingen op pagina 59.



Afbeelding 42

11. Heeft u alle toetsen voor het gekozen apparaat geprogrammeerd, druk dan op **▲ 15** zodra **LEARN MENU** (overdragen menu – afbeelding 39) verschijnt, waarop de aanwijzing als in afbeelding 43 verschijnt. De afstandsbediening keert daarop terug naar normaal gebruik.



Afbeelding 43

12. Wilt u nog codes voor andere apparaten programmeren, herhaal dan de hiervoor beschreven procedure, maar kies eerst onder stap 3 een ander apparaat.

Programmeren Afstandsbedieningscodes voor een Ingang

De afstandsbediening van de AVR kan geprogrammeerd worden op een speciale code gekoppeld aan de **Ingangsk keuze 5** zodat altijd wanneer die toets wordt ingedrukt niet alleen dat apparaat op die ingang wordt gekozen, maar ook de andere functies via codes van de afstandsbediening voor dat apparaat worden gebruikt. Op die manier kunt u een ingangs- of ander commando naar het beeldscherm sturen zodat de videobronnen die direct met het scherm zijn verbonden omschakelen naar dezelfde ingang die ook voor de AVR is gekozen.

Om de afstandsbedieningscode te programmeren op één van de **Ingangsk keuze 5** posities volgt u dezelfde procedure als hiervoor voor het programmeren van de toetsen met de volgende uitzonderingen:

- In stap 3 drukt u op **▲/▼ 15** tot **LEARN DEVICE** op de onderste regel van de display van de afstandsbediening verschijnt.
- In stap 3 wanneer de aanwijzing **SELECT A DEVICE** (afbeelding 36) als beschreven in stap 4 kiest u de specifieke **Ingangsk keuze 15** die de speciale code moet afgeven wanneer deze wordt ingedrukt.
- Wanneer **RENAME DEVICE** (herbenoemen) als optie verschijnt nadat de code is geprogrammeerd wijzigt u de naam die in de display van de afstandsbediening wordt aangegeven, telkens dat de Ingangsk keuze wordt gebruikt.

Prioriteit van Bronnen

Nadat de verschillende bronnen geprogrammeerd zijn kan ook de prioriteit ervan worden ingesteld. De standaard instelling is dat na het indrukken van één van de Ingangsk keuze toetsen en een functietoets, keert de afstandsbediening na 6 seconden terug naar het bedienen van de AVR. U kunt dit desgewenst verlengen tot 12 seconden, dan wel de afstandsbediening blijvend de bron laten besturen door de volgende stappen uit te voeren:

1. Druk op Programmeren **67** en houd deze vast tot het **MAIN MENU** (hoofdmenu) verschijnt.
2. Druk op **▼ 15** tot **DEVICE PRIORITY** (bron prioriteit) verschijnt. Druk dan op **SET 16**.
3. Druk op **▲/▼ 15** om de gewenste instelling te kiezen. Bevestig de instelling door op **SET 16** te drukken.

Ander Apparaat

In de standaard fabrieksinstelling is de AVR afstandsbediening zo geprogrammeerd dat de uitgezonden bevelen overeenkomen met het apparaat dat via de Input **Selectors 5**

Programmeren afstandsbediening

(ingangskeuze) wordt gekozen. Logisch, want u wilt het gekozen apparaat immers met de afstandsbediening bedienen. In sommige gevallen echter kan het wenselijk zijn het systeem zo te configureren dat de op de AVR aangesloten apparaten niet reageren op de standaard instelling en de functies die op de afstandsbediening staan gedrukt.

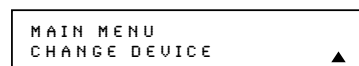
Voorbeeld: wanneer u in uw systeem twee videorecorders gebruikt, kan de tweede op de ingang VID 2 aangesloten zijn. Geen probleem, maar onder normale omstandigheden zullen de uitgezonden bevelen nadat VID 2 is gekozen bestemd zijn voor een televisie, niet voor een VCR.

In zo'n geval kan dit worden gecorrigeerd via de "Ander Apparaat" procedure, waarmee de codes van het een bepaald type apparaat naar een andere toets kunnen worden verplaatst. In de volgende stappen wordt bijvoorbeeld uitgelegd hoe de VID 2 toetsen geprogrammeerd moeten worden om de bevelen voor een VCR te geven. Uiteraard is het mogelijk de afstandsbediening te programmeren met elk willekeurig apparaat op de codes van een ander apparaat, net zoals uw systeem verlangt. En met de "Herbenoem" functie van de AVR kunt u ook de naam in de display van de LC display veranderen, zodat u ziet welke bevelen worden uitgezonden.

Om toetsen die normaliter zijn toegewezen aan een bepaald apparaat aan een ander toe te wijzen gaat u als volgt te werk:

1. Druk op **Program 37** en houd deze ca. drie seconden vast terwijl de aanwijzing van afbeelding 25 in de **Display 3** van de afstandsbediening staat. Laat de toets los zodra het rode lichtje onder **Set 16** oplicht.

2. De aanwijzing **MAIN MENU** (afbeelding 26) verschijnt in de LC display en **Set 16** blijft rood oplichten. Druk tweemaal op **▲ 15** zodat **CHANGE DEVICE** (wijzig apparaat) onder in de LC display verschijnt, als aangegeven in afbeelding 44. Druk op **Set 16** om de procedure van opnieuw toewijzen van de bevelen voor een bepaald apparaat te starten.



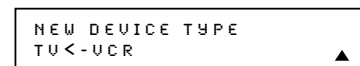
Afbeelding 44

3. In het volgende menu kiest u de ingang of het apparaat dat u wilt veranderen. Zodra de aanwijzing van afbeelding 45 verschijnt drukt u op **▲▼ 15** om door het overzicht te gaan en het gewenste apparaat voor de andere functie te zoeken. In dit geval zoeken we "TV" om deze te veranderen in VCR en zo een videorecorder te bedienen. Zodra "TV" verschijnt drukt u op **Set 16**.



Afbeelding 45

4. Nadat het "Oude" type is gekozen dient u de afstandsbediening te vertellen welk stel afstandsbedieningscodes de juist gekozen set dient te vervangen. Zodra de aanwijzing van afbeelding 46 in de display verschijnt drukt u op **▲▼ 15** om door het overzicht met categorieën te gaan om de naam van het gewenste apparaat op te zoeken. De oude naam blijft links in de LC display staan, terwijl de eventuele vervanging rechts doorloopt. Voorbeeld: u drukt op **▲ 15** tot **TU<-VCR** in de display verschijnt om ervoor te zorgen dat de VID 2/TV toets de bevelen uitzendt om een VCR te besturen. Druk op **Set 16** zodra de gewenste combinatie wordt aangegeven.



Afbeelding 46

5. Wanneer het nieuwe apparaat is gekozen, gaat de procedure verder met het kiezen van de codes voor het gebruikte merk en deze is dan ook identiek aan de manier waarop een apparaat door uzelf wordt geprogrammeerd. Ga verder als aangegeven in de volgende stappen en onthoudt dat wanneer de codes voor uw specifieke apparaat niet aanwezig zijn, u een willekeurig merk kunt kiezen om vervolgens de codes over te dragen ('leren') aan de AVR afstandsbediening met de procedure op pagina 54. De procedure wordt gestart door het merk te kiezen als aangegeven in afbeelding 29. Druk op **▲▼ 15** tot de merknaam van het apparaat dat u programmeert in de onderste regel van de display verschijnt en druk op **Set 16**.

6. De volgende stap is erg belangrijk omdat deze bepaalt welke codes het apparaat of de display zullen sturen. Richt de AVR afstandsbediening op het te programmeren apparaat en volg de aanwijzingen in de **display 3** en druk één voor één op de **cijfertoetsen 18** te beginnen met "1". Nadat op "1" **18** is gedrukt zal de display even leeg zijn terwijl de code wordt verzonden en rechtsboven in de display ziet u het 'zenden' symbool ten teken dat de afstandsbediening een bevel verzendt.

7. Nadat u de toets heeft ingedrukt en losgelaten kijkt u naar het te programmeren apparaat om te zien of dat wordt uitgeschakeld. Zodra de aanwijzing in het volgende menu verschijnt (afbeelding 31) drukt u op **Set 16** en u gaat verder naar stap 9. Schakelt het apparaat niet uit, ga dan naar de volgende stap.

8. Wanneer het in de AVR te programmeren apparaat niet uitschakelt nadat u op "1" heeft gedrukt, gaat u verder met stap 6 en 7 door op alle beschikbare cijfertoetsen te drukken tot het apparaat uitschakelt. Zijn alle toetsen geprobeerd en schakelt het apparaat dan nog niet uit, dan bevindt de code voor dit apparaat zich niet in het geheugen van de AVR afstandsbediening onder die merknaam. In dat geval raden we aan **Set 16** in te drukken om de codes van een ander merk te accepteren en het

programmeren is afgerond. Denk er wel aan dat u dan de afstandsbediening zelf met de hand dient te programmeren met de aanwijzingen "Overdragen Bevelen" op pagina 54.

9. Schakelt het te programmeren apparaat uit nadat een cijfertoets is ingedrukt, druk dan binnen vijf seconden op **Set 16** om deze instelling in het geheugen van de afstandsbediening op te slaan. Nadat u op **Set** heeft gedrukt geeft de bovenste regel van de display **SAVING...** aan en daarop knippert **SAVED** vier maal midden in de onderste regel.

10. Wanneer de codes zijn opgeslagen keert de afstandsbediening terug naar normaal bedrijf en wanneer u op de Input **Selector 5** drukt die zojuist was geprogrammeerd, geeft de display geheel links de oorspronkelijke apparaat soort code aan met de naam van de nieuwe code tussen haakjes. Voorbeeld: de display geeft aan **TU<-VCR** in ons voorbeeld waarin we de TV codes vervangen door die voor een VCR.

Macro Programmeren

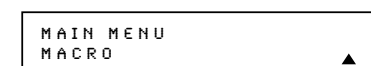
Macro's maken het mogelijk veelgebruikte combinaties van meervoudige bevelen uit te voeren met één druk op een toets. Wanneer een macro is geprogrammeerd kunt u maximaal 20 bevelen uitvoeren door simpelweg op Power On (inschakelen) of de een Macro toets te drukken. Op deze manier wordt het inschakelen, een ander apparaat kiezen of andere veel voorkomende taken aanzienlijk eenvoudiger. Dankzij de twee regels in de display van de afstandsbediening is het simpeler dan ooit om te profiteren van de voordelen van een macro-commando.

Opnemen van een Macro

Om een macro in het geheugen van de afstandsbediening te programmeren gaat u als volgt te werk:

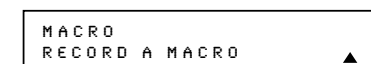
1. Druk op **Program 37** en houd deze ongeveer drie seconden vast terwijl de aanwijzing uit afbeelding 25 in de **display 3** van de afstandsbediening staat. Laat de toets los zodra het rode lichtje onder **Set 16** oplicht.

2. Het **MAIN MENU** (hoofdmenu – afbeelding 26) verschijnt in de display en **Set 16** blijft rood branden. Druk driemaal op **▲ 15** zodat **MACRO** in de onderste regel van de display verschijnt, als aangegeven in afbeelding 47. Druk op **Set 16** om het hoofdmenu voor macro's te kiezen.



Afbeelding 47

3. In het volgende menu (afbeelding 48) drukt u op **Set 16** om een macro te gaan opnemen.



Afbeelding 48

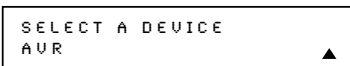
Programmeren afstandsbediening

4. In het volgende menu (afbeelding 49) kiest u de toets waarmee u later de macro weer oproept. U kunt kiezen uit **Power On 4** of één van de speciale toetsen **Macro 31**. Druk op **▲▼ 15** tot de toets waarop u de macro wilt programmeren verschijnt. In dit voorbeeld laten we zien hoe een reeks bevelen wordt geprogrammeerd op de Power On toets, die automatisch worden verzonden telkens wanneer op deze toets wordt gedrukt.



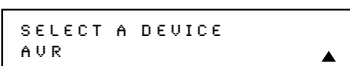
Afbeelding 49

5. In het volgende menu (afbeelding 50) kiest u het apparaat voor het eerste bevel dat wordt uitgezonden als onderdeel van de macro. Druk op **▲▼ 15** tot de naam van het apparaat links op de onderste regel in de display verschijnt. Voorbeeld: de eerste toets die door de macro geactiveerd dient te worden is Power On (inschakelen) en dus wordt AVR gekozen. Druk op **Set 16** wanneer de gezochte apparaat naam verschijnt om naar de volgende stap te gaan.



Afbeelding 50

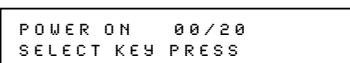
6. In het volgende menu (afbeelding 51) begint u met het invoeren van individuele bevelen voor de macro in de volgorde waarin deze ook verzonden dienen te worden. Bedenk dat voor het wijzigen van het apparaat eerst de **Input Selector 5 6** ingedrukt dient te worden en daarna de Command of Functie toets. En omdat we een reeks handelingen willen programmeren die wordt uitgevoerd telkens als op Power On wordt gedrukt, drukt u op AVR. In deze specifieke macro is het de eerste toets.



Afbeelding 51

7. In het volgende menu (afbeelding 52) en de daarop volgende menu's vindt de werkelijke programmering van de macro's plaats. Links op de bovenste regel van de display wordt aangegeven welke toets geprogrammeerd wordt (b.v. **Power On 4** of één van de toetsen **Macro 31**) en de indicatie op dezelfde regel rechts geeft het aantal macro stappen van de maximaal 20 die nog beschikbaar zijn.

Als aangegeven in de display afstandsbediening drukt u nu op de eerste toets die u de macro wilt laten activeren. In ons voorbeeld willen we de AVR het apparaat te laten inschakelen, en dus drukt u op **Power 4**.



Afbeelding 52

8. Nadat de eerste commandotoets voor de macro is ingedrukt, gaat u verder met de overige toetsen die in de macro opgenomen moeten worden, in de volgorde waarin zij uitgevoerd moeten worden. Druk binnen vijf seconden op de volgende toets en vergeet niet op **Input Selector 5 6** wanneer het een functie van een ander apparaat betreft. Steeds na het indrukken van een toets op de afstandsbediening geeft de display de stap in de macro aan die is geprogrammeerd.



Afbeelding 53

9. Voorbeeld: we willen eerst de AVR inschakelen door Power On te activeren, gevolgd door het inschakelen van de TV, gevolgd door het kabelmodum in, dan de Logic 7 functie. We doen dat door de volgende toetsen in te drukken:

- **Power On 4**
- **VID 2/TV 5**
- **Power On 4**
- **VID 3/Cable 5**
- **Power On 4**
- **AVR 6**
- **Logic 7 25**

Na het indrukken van elke toets om deze in te voeren in de macro ziet u de namen van de toetsen verschijnen in de display en doorschuiven als bevestiging van het programmeren. Afbeelding 53.

10. Nadat alle bevelen voor de macro zijn ingevoerd drukt u op **Set 16** om de macro op te slaan. De display geeft nu aan op welke toets de macro is opgeslagen en het aantal gebruikte stappen en het woord **SAVED** knippert vier maal in de onderste regel van de display. Wanneer de display terugkeert naar normaal gebruik is de macro ingevoerd en is de afstandsbediening gereed voor gebruik.

11. Wanneer een macro is opgenomen onder **Power On 4** wordt deze geactiveerd telkens wanneer u inschakelt met deze toets. Tijdens de uitvoering van de macro ziet u de stappen verschijnen in de display van de AVR. Macro's opgeslagen onder de vier afzonderlijke macro toetsen kunnen op elk moment geactiveerd worden door desbetreffende toets in te drukken.

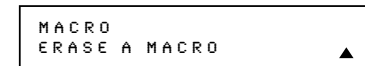
Wissen van een Macro

Nadat een macro is gecreëerd en opgeslagen in het geheugen van de AVR afstandsbediening kan deze ook weer gewist worden. Doet dat als volgt:

1. Druk op **Program 37** en houd deze ca. drie seconden vast terwijl de aanwijzing van afbeelding 25 in de **display 3** staat. Laat de toets los zodra het rode lichtje onder **Set 16** oplicht.

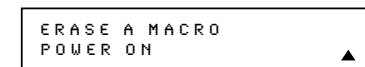
2. Het **MAIN MENU** (hoofdmenu – afbeelding 26) verschijnt in de display en **Set 16** blijft rood branden. Druk driemaal op **▲ 15** zodat **MACRO** in de onderste regel van de display verschijnt, als aangegeven in afbeelding 47. Druk op **Set 16** om het hoofdmenu voor macro's te kiezen.

3. In het volgende menu (afbeelding 54) drukt u op **▲▼ 15** tot in de onderste regel van de display **ERASE A MACRO** (een macro wissen) als aangegeven in afbeelding 54. Druk op **Set 16** om een macro te gaan wissen.



Afbeelding 54

4. In het volgende menu (afbeelding 55) kan een macro dan worden gewist. Druk op **▲▼ 15** tot het nummer van de macro die u wilt wissen verschijnt. In ons voorbeeld wissen we de Power On macro die in de vorige paragraaf werd gecreëerd. Zodra de naam van de macro die u wilt wissen verschijnt, drukt u op **Set 16**.



Afbeelding 55

5. Het woord **ERASED** knippert vier maal in de onderste regel van de display, waarna de display naar de normale situatie terugkeert. Daarop is de macro gewist en keert ook de afstandsbediening terug naar normaal gebruik.

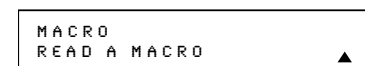
Controleren van een Macro

Om te zien welke bevelen voor een macro in het geheugen zijn vastgelegd, gaat u als volgt te werk:

1. Druk op **Program 37** en houd deze ca. drie seconden vast terwijl de aanwijzing van afbeelding 25 in de **display 3** staat. Laat de toets los zodra het rode lichtje onder **Set 16** oplicht.

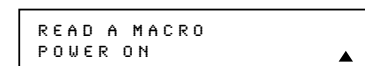
2. Het **MAIN MENU** (hoofdmenu – afbeelding 26) verschijnt in de display en **Set 16** blijft rood branden. Druk driemaal op **▲ 15** zodat **MACRO** in de onderste regel van de display verschijnt, als aangegeven in afbeelding 47. Druk op **Set 16** om het hoofdmenu voor macro's te kiezen.

3. In het volgende menu (afbeelding 56) drukt u op **▲▼ 15** tot de onderste regel van de display **READ A MACRO** aangeeft, als in afbeelding 56. Druk op **Set 16** om een macro te gaan wissen.



Afbeelding 56

4. In het volgende menu (afbeelding 57) kiest u welke macro u wilt controleren. Druk op **▲▼ 15** tot de naam van de gewenste macro verschijnt. In dit voorbeeld controleren we de Power On macro die we eerder creëerden. Zodra de naam van de macro die u wilt wissen verschijnt, drukt u op **Set 16**.



Afbeelding 57

Programmeren afstandsbediening

5. Nadat op Set is gedrukt verschijnen de eerste twee stappen van de macro in de display. Met **▲▼ 15** kunt u door de lijst van alle bevelen in de macro gaan. Bij het lezen van de display ziet u de apparaat toetsen **Input Selector 5 6** aangeduid tussen haakjes (b.v. [AVR]). Wanneer de stap in de macro een functie, navigatie of iets anders betreft, verschijnt dat naast het apparaat tussen haakjes op de onderste regel (b.v. [AVR] POWER ON).

6. Wanneer u de gehele inhoud van de macro heeft gecontroleerd drukt u op **Set 16** op de afstandsbediening naar normaal gebruik te laten terugkeren.

Punch-Through – Doorschakelen

Punch-through of doorschakelen is een mogelijkheid waarmee de volumeregelaars, kanaal hoger/lager en de loopwerktoetsen (weergave, stop, opname, snel heen en terug) op de afstandsbediening naar een ander apparaat worden doorgeschakeld. Voorbeeld: wanneer uw TV, kabelmodem of satellietontvanger wordt bestuurd via de AVR dan wilt u waarschijnlijk de volumeregelaar van de AVR gebruiken, ook wanneer de afstandsbediening ingesteld is op het besturen van de videorecorder. Met "Punch-Through" kan de afstandsbediening gemakkelijk op die wijze geprogrammeerd worden.

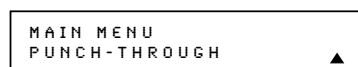
Volume Doorschakelen

Volg onderstaande aanwijzingen om de Volume en Mute functies van de afstandsbediening voor een ander apparaat te gebruiken dan de overige functies.

Opmerking bij Volume Doorschakelen

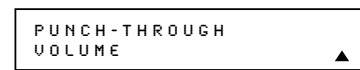
De standaard instelling van de AVR volumeregelaar is gebruik bij elke ingang en elk apparaat, met uitzondering van de VID 2/TV toets. De afstandsbediening hoeft dus niet opnieuw geprogrammeerd te worden voor volume doorschakelen voor gebruik van de AVR met andere bronnen zoals DVD. Om de volumeregelaar van de AVR te gebruiken voor de TV, volgt u deze stappen:

1. Druk op **Program 37** en houd deze ca. drie seconden vast terwijl de aanwijzing van afbeelding 25 in de display **3** staat. Laat de toets los zodra het rode lichtje onder **Set 16** oplicht.
2. Het MAIN MENU (hoofdmenu – afbeelding 26) verschijnt in de display en **Set 16** blijft rood oplichten. Druk op **▲▼ 15** tot **PUNCH-THROUGH** in de onderste regel van de display verschijnt, als in afbeelding 58. Druk op **Set 16** om het Punch-Through menu op te roepen.



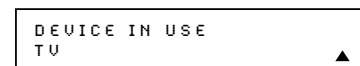
Afbeelding 58

3. In het volgende menu (afbeelding 59) drukt u op **Set 16** om het programmeren van het doorschakelen te starten.



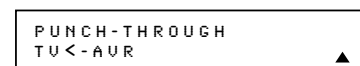
Afbeelding 59

4. Het volgende menu (afbeelding 60) geeft aan welk apparaat de doorgeschakelde bevelen zal ontvangen. In ons voorbeeld is dat de VID 2/TV toets want daar willen we de volumeregelaar van besturen. Druk op **▲▼ 15** tot de naam van dat apparaat verschijnt en druk dan op **Set 16**.



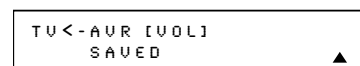
Afbeelding 60

5. In het volgende menu (afbeelding 61) kiest u het apparaat waarvan het volume wordt geregeld. Druk op **▲▼ 15** tot de naam van het gewenste apparaat rechts van het actieve apparaat verschijnt. In ons geval is dat de AVR (aangegeven met AVR). Zodra de gewenste combinatie in de display staat drukt u op **Set 16**.



Afbeelding 61

6. Zodra op Set is gedrukt verandert de display en geeft aan wat de nieuwe combinatie is die in het geheugen van de afstandsbediening is opgeslagen, als in afbeelding 62. Het woord **SAVED** (opgeslagen) knippert vier maal in de display en de afstandsbediening keert terug naar normaal gebruik.

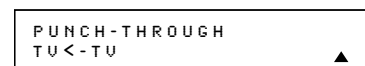


Afbeelding 62

7. Is het doorschakelen eenmaal geprogrammeerd dan worden de volumetoetsen en de mute-toets naar het tweede aangegeven apparaat gedirigeerd wanneer op **40 43** wordt ingedrukt terwijl het hoofdsysteem in gebruik is.

Terugzetten van de Volumeregelaar in de Standaard Instelling

Wanneer u het doorschakelen van het volume ongedaan wilt maken zodat de bevelen voor volume en muting weer conform de standaard instelling plaatsvinden, volgt u de stappen hierboven, behalve dat u in de stappen 4 en 5 hetzelfde apparaat kiest voor het actieve apparaat **DEVICE IN USE**, links op de onderste regel, als voor het apparaat waarnaar wordt doorgeschakeld **PUNCH-THROUGH**. In het voorbeeld de display om de afstandsbediening naar het standaard apparaat terug te zetten is die van afbeelding 63.



Afbeelding 63

Kanaal Doorschakelen

Met kanaal doorschakelen werken de Kanaal hoger/lager toetsen op en ander apparaat dan de toetsen voor de andere functies. Voorbeeld: u gebruikt een kabelmodem of satellietontvanger als bron voor de VCR en u wilt **Kanaal hoger/lager 42** gebruiken om de kabelaansluiting te bedienen, terwijl de overige toetsen de VCR besturen.

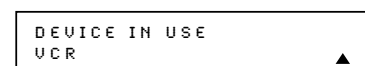
Om de AVR te programmeren op het doorschakelen van Kanalen volgt u deze stappen. Het voorbeeld geeft aan hoe een kanaal doorgeschakeld kan worden zodat de bevelen voor Kanaal hoger/lager voor VID 3/Cable verzonden wanneer VID 1/VCR als doelapparaat is geprogrammeerd.

1. Druk op **Program 37** en houd deze ca. drie seconden vast terwijl de aanwijzing van afbeelding 25 in de display **3** staat. Laat de toets los zodra het rode lichtje onder **Set 16** oplicht.
2. Het MAIN MENU (hoofdmenu – afbeelding 26) verschijnt in de display en **Set 16** blijft rood oplichten. Druk op **▲▼ 15** tot **PUNCH-THROUGH** in de onderste regel van de display verschijnt, als in afbeelding 58. Druk op **Set 16** om het Punch-Through menu op te roepen.
3. In het volgende menu drukt u op **▲▼ 15** tot **CHANNEL** op de onderste regel van de LC display verschijnt als aangegeven in afbeelding 64. Druk op **Set 16** om het programmeren van het doorschakelen van Channel (kanaal) te starten.



Afbeelding 64

4. In het volgende menu (afbeelding 65) kiest u het apparaat waar de kanaalinformatie naar toe moet. In ons voorbeeld is dat de VID 1/VCR toets waar we de kanaalkeuze van de kabelaansluiting willen activeren. Druk op **▲▼ 15** tot de naam van het huidige apparaat verschijnt en druk op **Set 16**.



Afbeelding 65

Programmeren afstandsbediening

5. In het volgende menu (afbeelding 66) kiest u het apparaat waar de kanaal hoger/lager bevelen naar toe moeten. Druk op ▲▼ **15** tot het gewenste apparaat rechts naast het huidige apparaat verschijnt, in ons geval de kabelbox. Zodra de gewenste combinatie van apparaten in de display staat, drukt u op **Set 16**.

```
PUNCH-THROUGH
UCR<-CBL ▲
```

Afbeelding 66

6. Wanneer op Set is gedrukt, verandert de display en geeft aan dat de nieuwe combinatie in het geheugen is opgeslagen, als in afbeelding 67. Het woord **SAVED** (opgeslagen) knippert vier maal en de afstandsbediening keert terug naar normaal gebruik.

```
UCR<-CBL [CHAN]
SAVED ▲
```

Afbeelding 67

7. Is de doorschakeling (punch-through) eenmaal geprogrammeerd dan wordt voortaan de kanaal hoger/lager functie van het tweede apparaat geactiveerd wanneer de toetsen **42** van het hoofdapparaat worden gebruikt.

Terugzetten van de Kanaaltoetsen op de Standaard Instelling

Wanneer u het doorschakelen van de kanaaltoetsen ongedaan wilt maken zodat de bevelen voor kanaal hoger/lager weer conform de standaard instelling plaatsvinden, volgt u de stappen hierboven, behalve dat u in de stappen 4 en 5 hetzelfde apparaat kiest voor het actieve apparaat **DEVICE IN USE**, links op de onderste regel, als voor het apparaat waarnaar wordt doorgeschakeld **PUNCH-TROUGH**. In het voorbeeld de display om de afstandsbediening naar het standaard apparaat terug te zetten is die van afbeelding 68.

```
PUNCH-THROUGH
UCR<-UCR ▲
```

Afbeelding 68

Loopwerktoetsen Doorschakelen

Met het doorschakelen (punch-through) van de loopwerktoetsen worden **Weergave 26**, **Stop 26**, **Snel Vooruit/Achteruit 26**, **Pauze 26**, **Opname 26** en **Skip hoger/lager 28** naar een ander apparaat gestuurd dan het apparaat waar de overige functies naar toe gaan. Voorbeeld: u wilt de bevelen naar een tweede VCR sturen die op VID 2/TV is aangesloten, als in de volgende situatie.

1. Druk op **Program 37** en houd deze ca. drie seconden vast terwijl de aanwijzing van afbeelding 25 in de **display 3** staat. Laat de toets los zodra het rode lichtje onder **Set 16** oplicht.

2. Het **MAIN MENU** (hoofdmenu – afbeelding 26) verschijnt in de display en **Set 16** blijft rood oplichten. Druk op ▲▼ **15** tot **PUNCH-TROUGH** in de onderste regel van de display verschijnt, als in afbeelding 58. Druk op **Set 16** om het Punch-Through menu op te roepen.

3. In het volgende menu drukt u op ▲▼ **15** tot **TRANSPORT** op de onderste regel van de LC display verschijnt als aangegeven in afbeelding 69. Druk op **Set 16** om het programmeren van het doorschakelen van de loopwerktoetsen te starten.

```
PUNCH-THROUGH
TRANSPORT ▲
```

Afbeelding 69

4. In het volgende menu (afbeelding 70) kiest u het apparaat waar de loopwerktoetsen naar toe moet. In ons voorbeeld is dat de TV toets waar we de loopwerktoetsen willen activeren. Druk op ▲▼ **15** tot de naam van het huidige apparaat verschijnt en druk op **Set 16**.

```
DEVICE IN USE
TV ▲
```

Afbeelding 70

5. In het volgende menu (afbeelding 71) kiest u het apparaat waar de loopwerkbevelen naar toe moeten. Druk op ▲▼ **15** tot het gewenste apparaat rechts naast het huidige apparaat verschijnt, in ons geval de VCR. Zodra de gewenste combinatie van apparaten in de display staat, drukt u op **Set 16**.

```
PUNCH-THROUGH
TV<-VCR ▲
```

Afbeelding 71

6. Wanneer op Set is gedrukt, verandert de display en geeft aan dat de nieuwe combinatie in het geheugen is opgeslagen, als in afbeelding 72. Het woord **SAVED** (opgeslagen) knippert vier maal en de afstandsbediening keert terug naar normaal gebruik.

```
TV<-VCR [TRV]
SAVED ▲
```

Afbeelding 72

7. Is de doorschakeling (punch-through) eenmaal geprogrammeerd dan worden voortaan de loopwerkfuncties van het tweede apparaat geactiveerd wanneer de toetsen van het hoofdapparaat worden gebruikt.

Terugzetten van de Loopwerkfuncties op de Standaard Instelling

Wanneer u het doorschakelen van de loopwerkfuncties ongedaan wilt maken zodat de bevelen voor het transport weer conform de standaard instelling plaatsvinden, volgt u de stappen hierboven, behalve dat u in de stappen 4 en 5 hetzelfde apparaat kiest voor het actieve apparaat

DEVICE IN USE, links op de onderste regel, als voor het apparaat waarnaar wordt doorgeschakeld **PUNCH-TROUGH**. In het voorbeeld de display om de afstandsbediening naar het standaard apparaat terug te zetten is die van afbeelding 73.

```
PUNCH-THROUGH
TU<-TU ▲
```

Afbeelding 73

Herbenoemen

Hoewel de namen van de toetsen en ingangen op de AVR herkenbaar zijn als audio/video producten, kan de bediening toch handiger zijn wanneer de display van de afstandsbediening aan de persoonlijke wensen zijn aangepast en bijvoorbeeld de specifieke eigenschappen van een bron aangeven, merknaam of een nieuwe functie. Zo kan een toets de naam van een bepaalde functie worden gegeven en in de AVR worden geprogrammeerd. De AVR afstandsbediening biedt de mogelijkheid de naam van een hoofdcomponent of elke willekeurige toets te veranderen.

Herbenoemen van een Apparaat

Om een bepaald apparaat of een toets te herbenoemen gaat u als volgt te werk. In het voorbeeld geven we aan hoe Device/Input Selector (apparaat/ingangskeuze) dat normaal als "TV" wordt aangeduid, wordt veranderd in "HDTV TUNER".

1. Druk op **Program 37** en houd deze ca. drie seconden vast terwijl de aanwijzing van afbeelding 25 in de **display 3** staat. Laat de toets los zodra het rode lichtje onder **Set 16** oplicht.

2. Het **MAIN MENU** (hoofdmenu – afbeelding 26) verschijnt in de display en **Set 16** blijft rood oplichten. Druk op ▲▼ **15** tot **RENAME** (herbenoemen) in de onderste regel van de display verschijnt, als in afbeelding 74.

```
MAIN MENU
RENAME ▲
```

Afbeelding 74

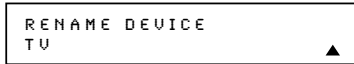
3. In het volgende menu drukt u op ▲▼ **15** tot **RENAME DEVICE** (apparaat herbenoemen) in de onderste regel van de display verschijnt, als in afbeelding 75. Druk op **Set 16** om het herbenoemen te starten.

```
RENAME
RENAME DEVICE ▲
```

Afbeelding 75

Programmeren afstandsbediening

4. In het volgende menu (afbeelding 76) kiest u het apparaat dat wordt herbenaemd. In het voorbeeld is dat de TV toets. Druk op ▲▼ 15 tot de naam van dat apparaat verschijnt en druk op **Set 16**.



Afbeelding 76

5. In het volgende menu ziet u de naam van het apparaat op de onderste regel van de display met rechts daarnaast een knipperende cursor. Druk op ◀ 15 om de knipperende cursor geheel naar links te verplaatsen op de regel. Voer vervolgens de naam van het apparaat in als aangegeven in de volgende stap.

6. Om de nieuwe naam in te voeren gebruikt u op de **Cijfertoetsen 18**. De letters boven de cijfertoetsen geven aan welk karakter verschijnt wanneer de toets bij het herbenaemen wordt ingedrukt. De eerste keer dat u een toets indrukt verschijnt de eerste aangegeven letter, herhaald indrukken van dezelfde toets gaat steeds in de display een letter verder van de aangegeven letters. Voorbeeld: de eerste letter die we nodig hebben om "HDTB TUNER" te 'schrijven' is een "H" die u vindt boven toets "4". Deze toets dient dus tweemaal te worden ingedrukt. De eerste keer verschijnt een "G" en de tweede maal een "H". Raadpleeg de lijst aan het einde van deze paragraaf om te zien welke letters u krijgt bij het indrukken van een specifieke toets.

7. Nadat u de eerste letter van het nieuwe apparaat heeft ingevoerd zijn er drie mogelijkheden om naar het volgende karakter te gaan:

- Om een letter in te voeren die op een andere toets staat, drukt u simpelweg die andere toets in. De cursor gaat naar de volgende positie en de eerste letter van die toets verschijnt. Volgens ons voorbeeld is de volgende letter een "D", druk daarvoor eenmaal op "3".
- Om een letter in te voeren die op dezelfde cijfertoets zit, drukt u eerst op ▶ 15 om de cursor naar de volgende positie te verplaatsen. Druk dan op de gewenste **cijfertoets 18** voor de volgende letter.
- Om een spatie aan te brengen drukt u tweemaal op ▶ 15. Bij de eerste keer gaat de cursor één stap naar de volgende positie en bij de tweede keer nogmaals, zodat een spatie ontstaat tussen de laatste letter en de volgende.

8. Herhaal stap 7 zo vaak als nodig is om alle letters, cijfers en spaties in te voeren.

9. Wanneer de tekst compleet is drukt u op **Set 16**. De display knippert driemaal **DEVICE RENAMED** en keert terug naar normaal gebruik.

Eenmaal herbenaemd ziet u de nieuwe naam in de bovenste regel van de display, telkens wanneer **Input/Device Keuze 5** (ingangskeuze), of wanneer een andere functietoets op de afstandsbediening wordt ingedrukt nadat de ingangskeuze is gebruikt. Denk er aan dat het herbenaemen van een apparaat in de afstandsbediening niet de naam van de ingang verandert in het in-beeld menusysteem van de AVR.

Opmerkingen bij Herbenaemen:

- Om de cursor in de display naar links of rechts te verplaatsen bij herbenaemen drukt u zo vaak op ◀/▶ 15 als nodig.
- In de tabel vindt u de letters, cijfers en karakters die u kunt oproepen met de cijfertoetsen:

Toets	Karakter	Toets	Karakter
1	[,],1	6	M,N,O,6
2	A,B,C,2	7	P,Q,R,S,7
3	D,E,F,3	8	T,U,V,8
4	G,H,I,4	9	W,X,Y,Z,9
5	J,K,L,5	0	-,.,#,0

- Het herbenaemen van een apparaat wijzigt alleen de naam van dat apparaat, niet de individuele functies van de toetsen binnen de geheugengroep. Om de naam van een afzonderlijk apparaat te wijzigen, volgt u de aanwijzingen in de volgende paragraaf.

Herbenaemen Individuele Toetsen

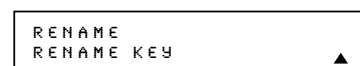
Dankzij de flexibele programmering van de AVR afstandsbediening kan een afzonderlijke toets op de afstandsbediening worden toegewezen aan een functie die afwijkt van de standaard fabrieksinstelling. Met de herbenaemfunctie voor toetsen kan vrijwel elke toets op de afstandsbediening een andere naam krijgen zodat u een voor duidelijkere of praktischer naam in de display te zien krijgt.

Om een specifieke toets op de afstandsbediening te herbenaemen gaat u als volgt te werk. In het voorbeeld wordt de **Tone Control 44** die normaal niet gebruikt wordt wanneer DVD is gekozen, gewijzigd in ZOOM in de display van de afstandsbediening.

1. Druk op **Program 37** en houd deze ca. drie seconden vast terwijl de aanwijzing van afbeelding 25 in de **display 3** staat. Laat de toets los zodra het rode lichtje onder **Set 16** oplicht.

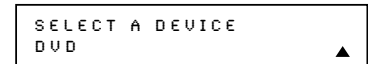
2. Het **MAIN MENU** (hoofdmenu – afbeelding 26) verschijnt in de display en **Set 16** blijft rood oplichten. Druk op ▲▼ 15 tot **RENAME** (herbenaemen) in de onderste regel van de display verschijnt, als in afbeelding 74.

3. In het volgende menu drukt u op ▲▼ 15 tot **RENAME KEY** (toets herbenaemen) in de onderste regel van de display verschijnt, als in afbeelding 77. Druk op **Set 16** om verder te gaan.



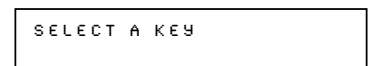
Afbeelding 77

4. In het volgende menu (afbeelding 78) kiest u het apparaat waarin de functie die u wilt herbenaemen zich bevindt. Druk op ▲▼ 15 tot de naam van dat apparaat verschijnt. In ons voorbeeld willen we een toets in het DVD geheugen veranderen en schakelen tot DVD in de onderste regel van de display verschijnt. Zodra de gewenste naam in de display staat drukt u op **Set 16**.



Afbeelding 78

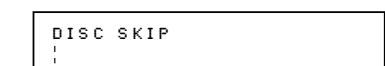
5. In het volgende menu kiest u de eerste toets voor het apparaat die u wilt wijzigen als aangegeven in de display van afbeelding 79. Kies de toets door deze op de afstandsbediening in te drukken: **SELECT A KEY** – kies een toets.



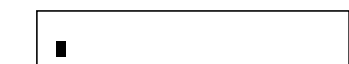
Afbeelding 79

6. Afhankelijk van de vraag of de ingedrukte toets wel of niet al een naam heeft, zijn er twee mogelijkheden:

- Is de toets al geprogrammeerd of eerder al van een naam voorzien in het geheugen van de afstandsbediening, dan ziet u die naam in de bovenste regel van de display en een knipperende vierkante cursor verschijnt geheel links in de onderste regel van de display, als in afbeelding 80.
- Wanneer de toets die herbenaemd wordt geen functie heeft in het gekozen apparaat blijft de bovenste regel in de display leeg en een knipperende vierkante cursor verschijnt geheel links in de onderste regel van de display, als in afbeelding 81.



Afbeelding 80



Afbeelding 81

7. Om een nieuwe naam voor de toets in te voeren drukt u op **Cijfertoetsen 18**. De letters boven de cijfertoetsen geven aan welke letters of symbolen verschijnen wanneer een toets tijdens het herbenaemen wordt ingedrukt. De eerste keer dat u een toets indrukt verschijnt de eerste aangegeven letter, herhaald indrukken van dezelfde toets gaat steeds in de display een letter verder van de aangegeven letters. Voorbeeld: de eerste letter die we nodig hebben om "Tone" te veranderen in ZOOM is een "Z" die u vindt boven toets "9". Deze toets dient dus vier maal te worden ingedrukt. De eerste keer verschijnt een "W", en u drukt dus zo vaak tot de "Z" verschijnt. Raadpleeg

Programmeren afstandsbediening

de tabel op de vorige pagina om te zien welke karakters op de verschillende toetsen beschikbaar zijn.

8. Nadat de eerste letter van de nieuwe naam is ingevoerd, zijn er drie mogelijkheden om de volgende in te voeren:

- Om een letter in te voeren die op een andere toets staat, drukt u simpelweg die andere toets in. De cursor gaat naar de volgende positie en de eerste letter van die toets verschijnt. Volgens ons voorbeeld is de volgende letter een "O", druk daarvoor vier maal op "6".
 - Om een letter in te voeren die op dezelfde cijfertoets zit, drukt u eerst op **15** om de cursor naar de volgende positie te verplaatsen. Druk dan op de gewenste **cijfertoets 18** voor de volgende letter. In het voorbeeld is de volgende letter een "O" en u drukt dus eenmaal op "6" en tenslotte eenmaal voor de "M".
 - Om een spatie aan te brengen drukt u tweemaal op **15**. Bij de eerste keer gaat de cursor één stap naar de volgende positie en bij de tweede keer nogmaals, zodat een spatie ontstaat tussen de laatste letter en de volgende.
9. Herhaal de stappen 7 en 8 zo vaak als nodig voor de benodigde letters, cijfers, karakters en spaties.

10. Zodra de naam compleet is drukt u op **Set 16**. De nieuwe naam wordt in het geheugen van de afstandsbediening opgeslagen en vervangt de standaard naam.

11. Op dit moment heeft u twee mogelijkheden:

- Wilt u nog een toets programmeren voor hetzelfde apparaat, druk dan op **Set 16** als aangegeven in de onderste regel van de LC display met de aanwijzing **ANOTHER KEY** – andere toets. De afstandsbediening keert terug naar het **SELECT A KEY** menu van stap 6. Herhaal de aanwijzingen van stap 6 tot 11 om de volgende toets te herbenoemen.
- Wilt u nog andere toetsen herbenoemen, druk dan eenmaal op **15** zodat het menu in de onderste regel van de display **EXIT** aangeeft. Druk op **Set 16** om de afstandsbediening naar normaal gebruik te laten terugkeren.

Opmerkingen over het Herbenoemen van Toetsen

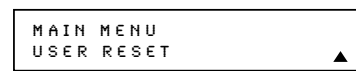
- Het herbenoemen van een toets verandert de functie niet. U kunt de functie van elke toets veranderen door een nieuwe code in de afstandsbediening op te slaan. Zie pagina 54 voor meer informatie.
- Wanneer een toets herbenoemd is geldt dat alleen voor het specifieke apparaat dat in stap 4 wordt gekozen. Dezelfde toets kan worden herbenoemd voor elk afzonderlijk apparaat waarmee deze wordt gebruikt.

Resetten van de Afstandsbediening

Afhankelijk van de manier waarop de afstandsbediening is herbenoemd kan er een situatie zijn waarin u alle wijzigingen die zijn geprogrammeerd ongedaan wilt maken en terug wilt keren naar de fabrieksinstelling. U kunt dat doen via onderstaande stappen, maar bedenk we dat dan ALLE veranderingen die zijn gemaakt, inclusief programmering voor gebruik met andere apparaten, geprogrammeerde toetsen, macro's doorschakelingen en toetsnamen worden gewist en alle instellingen die gemaakt waren opnieuw geprogrammeerd moeten worden.

Om alle instellingen ongedaan te maken en de afstandsbediening terug te zetten in de fabrieksinstelling gaat u als volgt te werk:

- Druk op **Program 37** en houd deze ca. drie seconden vast terwijl de aanwijzing van afbeelding 25 in de **display 3** staat. Laat de toets los zodra het rode lichtje onder **Set 16** oplicht.
- Het **MAIN MENU** (hoofdmenu – afbeelding 26) verschijnt in de display en **Set 16** blijft rood oplichten. Druk op **15** tot **USER RESET** (resetten) in de onderste regel van de display verschijnt, als in afbeelding 82.



Afbeelding 82

- Druk op **Set 16** om de afstandsbediening te resetten. Denk er aan dat het proces nadat de Set toets is ingedrukt niet kan worden gestopt. Terwijl het geheugen van de afstandsbediening wordt gewist verschijnt **RESETTING** (aan het resetten) in de bovenste regel van de display als in afbeelding 83.

Het kan een paar minuten duren voordat het proces is afgerond en de duur wordt bepaald door het aantal geprogrammeerde functies in de afstandsbediening. Wees geduldig; zolang als de boodschap in de display staat verloopt alles correct.



Afbeelding 83

- Wanneer de afstandsbediening geheel gereset is en weer in de standaard fabrieksinstelling staat, verschijnt kortstondig een aanwijzing **REMOTE RESET COMPLETE** (afbeelding 84) en de afstandsbediening keert terug naar normaal gebruik.



Afbeelding 84

Inwendige Verlichting

De afstandsbediening van de AVR 645 heeft een inwendige verlichting waardoor deze gemakkelijk bruikbaar is in een schemerig verlichte kamer bij een home theater sessie. Om de inwendige verlichting in te schakelen drukt u simpelweg op **Licht 27**. Deze toets is van een speciaal lichtgevend materiaal gemaakt waardoor het gemakkelijk te vinden is in het donker. Dit oplichten kost geen energie en verdwijnt langzaam wanneer de afstandsbediening voor langere tijd in een donkere omgeving blijft. U kunt het weer laten oplichten door de afstandsbediening een aantal uren in een lichte omgeving te laten.

Nadat op **Licht 27** is gedrukt blijft de inwendige verlichting ca. 7 seconden aan; telkens wanneer op een toets wordt gedrukt begint deze 7 seconden opnieuw. Deze functie heeft een beveiliging om de batterijen te sparen die de display en de verlichting uitschakelt wanneer een toets langer dan 30 seconden wordt vastgehouden.

U kunt de afstandsbediening ook zo programmeren dat de inwendige verlichting inschakelt telkens wanneer een toets wordt ingedrukt. Ga als volgt te werk:

- Druk op **Programmeren 37** gedurende ca. 3 seconden terwijl de aanwijzing in afbeelding 25 in de display van de afstandsbediening staat. Laat de toets los zodra de rode indicatie onder **Set 16** oplicht.
- Wanneer het hoofdmenu (**MAIN MENU**) (afbeelding 26) in de display verschijnt en **Set 16** rood blijft oplichten drukt u op **15** tot **BACK LIGHT** onderin de display verschijnt als aangegeven in afbeelding 85.

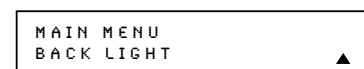


Figure 85

- Druk op **Set 16** en dan nogmaals op **15** zodat **ON FULL** onderin de display verschijnt als in afbeelding 86.

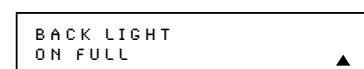


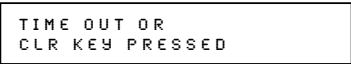
Figure 86

- Druk nogmaals op **Set 16**. De display geeft nu gedurende 2 seconden **SAVING** (opslaan) in de bovenste regel aan en knippert dan vier maal **SAVE** (opgeslagen) in de onderste regel als teken dat de instelling in de afstandsbediening is opgeslagen.
- De verlichting van de afstandsbediening wordt nu ingeschakeld telkens wanneer een toets wordt ingedrukt. Om de oorspronkelijke instelling te herstellen volgt u dezelfde werkwijze als hiervoor, maar in stap 3 kiest u de optie **NORMAL** in de onderste regel van de display.

Programmeren afstandsbediening

Opmerkingen over het Configureren en Gebruik van de Afstandsbediening

- Tijdens het programmeren van de afstandsbediening, schakelt de afstandsbediening uit wanneer er gedurende dertig seconden geen toets wordt ingedrukt. De aanwijzing in afbeelding 87 verschijnt kort en de afstandsbediening verlaat dan het programmeren en alle data die waren ingevoerd gaan verloren.

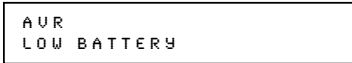


TIME OUT OR
CLR KEY PRESSED

Afbeelding 87

- Het programmeren of configureren kan ook op elk gewenst moment worden gestopt door op **CLEAR** (24) (wissen) te drukken. De aanwijzing in afbeelding 87 verschijnt en ingevoerde data gaan verloren en de afstandsbediening keert terug naar normaal gebruik. Elke procedure die in uitvoering was dient opnieuw te worden ingevoerd.
- Uitgebreide programmering en configureren van de afstandsbediening verbruikt aanzienlijk meer stroom dan normaal gebruik van de afstandsbediening. Terwijl de batterijen vier tot zes maanden meegaan tijdens normaal gebruik, kan het zijn dat ze na uitgebreide programmering aanzienlijk eerder vervangen moeten worden.

- Bereiken de batterijen een niveau waarop de afstandsbediening niet meer zal werken, geeft de display **LOW BATTERY** (zwakke batterij) aan, zie afbeelding 88. Wij raden u aan de batterijen te vervangen zodra deze aanwijzing verschijnt om verlopen gaan van instellingen en configuratie te voorkomen. Deze gaan niet verloren wanneer de batterijen snel worden vervangen.



AUR
LOW BATTERY

Afbeelding 88

- De afstandsbediening heeft een inwendige verlichting die geactiveerd kan worden met **Light** (27) (licht). Deze toets is van een speciaal 'glimmend' materiaal zodat deze ook bij schemerlicht gemakkelijk te vinden is. Deze functie verbruikt geen stroom maar de gloed vermindert wanneer de afstandsbediening voor langere tijd op een donkere plaats blijft. Het glimmen wordt hersteld wanneer de afstandsbediening gedurende enige uren in normaal dag- of kunstlicht wordt gelegd.
- De verlichting van de afstandsbediening blijft na het indrukken van **Light** (27) gedurende ongeveer vijf seconden actief en blijft nog eens vijf seconden actief wanneer tijdens het branden op een willekeurige toets wordt gedrukt. U kunt de verlichting aan houden door de toets Light vast te houden, maar vaak gebruik van deze functie reduceert de levensduur van de batterijen.
- De LC display blijft na het indrukken van een toets tien seconden verlicht en schakelt dan uit om de batterij te sparen.
- Wordt een toets langer dan dertig seconden vastgehouden, dan schakelt de display uit en de afstandsbediening stopt met het doorgeven van codes om de batterij te sparen.

Problemen

SYMPTOOM	OORZAAK	OPLOSSING
Apparaat werkt niet wanneer de netschakelaar 1 wordt ingedrukt	<ul style="list-style-type: none"> • Geen netspanning 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer lichtnetaansluiting • Controleer of er spanning op het stopcontact staat
Display licht op maar geen geluid en geen beeld	<ul style="list-style-type: none"> • Onderbroken ingangssignaal • Muting ingeschakeld • Volume is geheel teruggedraaid 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer alle aansluitingen • Druk op muting 43 K • Draai het volume omhoog
Apparaat schakelt in maar de display licht niet op	<ul style="list-style-type: none"> • Display helderheid uitgeschakeld 	<ul style="list-style-type: none"> • Volg de aanwijzingen over de helderheid van de display V F D F U L L op pagina 47
Geen enkele luidspreker werkt; lichtnetindicatie rood	<ul style="list-style-type: none"> • Versterker beveiliging actief, kortsluiting • Versterker beveiliging actief, intern probleem 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer luidsprekerverbindingen op kortsluiting • Neem contact op met uw leverancier
Geen geluid van de surround of centrum luidsprekers	<ul style="list-style-type: none"> • Verkeerde surround functie • Monosignaal • Verkeerd geconfigureerd • Stereo of mono signaal 	<ul style="list-style-type: none"> • Kies een andere functie dan stereo • Er is geen surround informatie bij mono bronnen (uitgezonderd de Theater en Hall surround functies). • Controleer de luidsprekerconfiguratie. • Sommige surround functies creëren geen achter kanaal informatie van niet-gecodeerde programma's.
Apparaat reageert niet op de afstandsbediening	<ul style="list-style-type: none"> • Zwakke batterijen in afstandsbediening • Verkeerde apparaat gekozen • Sensor afstandsbediening 30 geblokkeerd 	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang batterijen • Druk op AVR B • Controleer of de sensor op de voorzijde niet wordt afgedekt door een voorwerp of meubel
Intermitterende brom in de tuner	<ul style="list-style-type: none"> • Lokale interferentie 	<ul style="list-style-type: none"> • Verplaats het apparaat of de antenne, uit de buurt van computers, TL-buizen, motoren of andere elektrische apparaten
Indicatie in kanaalaanduiding knippert 24 ; display en audio stopt	<ul style="list-style-type: none"> • Digitale audiosignaal pauzeert 	<ul style="list-style-type: none"> • Hervat weergave DVD • Controleer of een digitaal signaal naar de ingang wordt gestuurd

Processor resetten

In het zeldzame geval dat de werking van het apparaat en/of de display niet normaal lijkt kan de oorzaak liggen in een foutieve werking van het geheugen of de microprocessor.

Om dat te corrigeren neemt u de stekker van het apparaat uit het stopcontact en wacht minimaal drie minuten voordat u deze weer in het stopcontact steekt. Controleer nu de werking van het apparaat. Werkt het nog steeds niet goed, dan kan een reset noodzakelijk zijn.

Daarmee wordt het gehele systeemgeheugen van de AVR inclusief alle instellingen van de tuner, uitgangsniveaus (componentenniveaus) en de gegevens voor luidsprekercombinaties, verwijderd. Vervolgens drukt u op **Surround Functie 5** en op **RDS 16** en houdt beide drie seconden vast.

Het systeem zal nu automatisch activeren met de melding **RESET** in de **display 29**. Denk er aan dat na deze handeling alle instellingen van het systeem en de tuner opnieuw moeten worden gemaakt.

Opmerking: het resetten van de processor zal alle instellingen die u heeft gemaakt wissen: uitgangsniveaus van de luidsprekers, de uitgangsniveaus, surroundfuncties, toewijzing van de digitale ingangen en de opgeslagen radiozenders. Na het resetten keert het apparaat terug in de fabriekinstelling en moeten alle instellingen opnieuw worden gemaakt.

Functioneert het systeem nu nog steeds niet goed, dan kan een elektrische ontleding er verantwoordelijk voor zijn dat de processor en/of het geheugen is vernield.

Raadpleeg in dat geval de Harman Kardon technische dienst.

Appendix

Standaard Systeem Instellingen

De twee tabellen in dit aanhangsel geven de standaard fabrieksinstellingen voor de Video Ingangen, Video Bronnen en Video Monitor Formaten. Deze tabellen bieden een volledig overzicht van alle AVR 645 instellingen. U kunt zelf beslissen of u de standaard instellingen voor uw specifieke installatie wilt veranderen. Alle instellingen kunnen worden veranderd als beschreven op de pagina's over de Systeem Configuratie in deze handleiding (pagina 23-37).

Tabel 1 – Standaard Instellingen Video Ingangen

INGANG	AUDIO INGANG	VIDEO INGANG	COMPONENT VIDEO INGANG	OPNAME UITGANG
Video 1	ANALOOG	AUTO	COMPONENT 1	ANALOOG
Video 2	ANALOOG	AUTO	COMPONENT 2	ANALOOG
Video 3	OPTISCH 1	AUTO	COMPONENT 1	ANALOOG
Video 4	OPTISCH 4	AUTO	COMPONENT 2	ANALOOG
DVD	COAX 1	AUTO	COMPONENT 3	ANALOOG
HDMI 1	HDMI 1	HDMI 1		DSP MIX
HDMI 2	HDMI 2	HDMI 2		DSP MIX
Tuner	ANALOOG	AUTO	COMPONENT 1	ANALOOG
CD	ANALOOG	AUTO	COMPONENT 3	ANALOOG
Tape	ANALOOG	AUTO	COMPONENT 1	ANALOOG
DMP/The Bridge	ANALOOG	HDMI 1	COMPONENT 1	ANALOOG
6/8 Kan. Direct	ANALOOG	HDMI 1	COMPONENT 1	ANALOOG
USB	---	HDMI 1	COMPONENT 3	DSP MIX

Standaard Instellingen en Persoonlijke Instellingen

De werkbladen in deze paragraaf laten de standaard systeeminstellingen zien van uw AVR 645. Wanneer uw systeem door u is geconfigureerd, met of zonder EzSet/EQ raden we u aan alle instellingen in de kolom "Mijn instellingen" te noteren zodat u ze gemakkelijk kunt herstellen wanneer instellingen verloren gaan door een onderbreking van de netspanning, systeem opwaardering, processor reset of een belangrijke reparatie. Extra kopieën van deze werkbladen vindt u op de site van Harman Kardon www.harmankardon.com

Appendix

Werkblad B – Standaard Surround Configuratie en Instellingen

Eigenschap	Systeem Standaard	Uw Instelling
Logic 7 Global	Aan	
Standaard Surround	Origineel	
Dolby Pro Logic II Music Center Breedte	3	
Dolby Pro Logic II Music Dimension	0	
Dolby Pro Logic II Panorama	Uit	
Dolby Pro Logic IIx Music Center Breedte	3	
Dolby Pro Logic II Music Dimension	0	
Dolby Pro Logic IIx Panorama	Uit	
Nachtfunctie	Uit	

Werkblad C – Standaard Vertraging en Instellingen

Eigenschap	Systeem Standaard	Uw Instelling
Front Links	3,5 meter	
Center	3,5 meter	
Front Rechts	3,5 meter	
Surround Rechts	3,5 meter	
Surround Achter Rechts	3,5 meter	
Surround Achter Links	3,5 meter	
Surround Links	3,5 meter	
Subwoofers	3,5 meter	

Werkblad D – Standaard en Eigen Systeeminstellingen

Eigenschap	Systeem Standaard	Uw Instelling
Front L/R Luidsprekergrootte & Crossover	Klein – 100 Hz	
Center Luidsprekergrootte & Crossover	Klein – 100 Hz	
Surround L/R Luidsprekergrootte & Crossover	Klein – 100 Hz	
Surround Achter Luidsprekergrootte & Crossover	Geen	
LFE LP Filter	100 Hz	
Sub Functie	Sub L/R + LFE	
Kanaal Correctie	Global	
Sub Grootte	250 mm	
VFD Uittfade Tijd	Uit	
VFD Helderheid	Volledig	
Volume Standaard	Uit	
Volume Standaard Instelling	-25 dB	
Semi OSD Tijd	5 sec	
Volledig OSD Tijd	20 sec	
DMP Auto Inschakelen	Uit	
HDMI Video Auto	Aan	
Surround Achter Versterkers	Hoofd	
Draagolf Uit	Zone II	

Appendix

Werkblad E – Instellingen Ingangen

FUNCTIE	DVD	Video 1	Video 2	Video 3	Video 4	HDMI 1	HDMI 2	CD	Tape	Tuner	The Bridge	USB	6/8 Kan Direct
Naam Ingang													
Surround Functie													
Audio In Poort													
Audio Auto Doorschakelen													
Video In Poort													
Component Video Ingang													
Video Bewerking													
AV Sync Vertraging													
Opname Uitzgang													
Auto Doorschakelen													
Ingangbron Type													
ADC Sampling													
Klankregeling In/Uit													
Bas													
Hoog													

Technische gegevens

Audio gedeelte

Stereo	
Continu nominaal vermogen (FTC)	
90 watt per kanaal, 20 Hz – 20 kHz, @ <0,07% THD, beide kanalen uitgestuurd in 8 ohm	
5/7 kanaals surroundfuncties	
Vermogen per kanaal	
Front L&R kanalen:	
75 watt per kanaal, @ <0,07% THD, 20 Hz – 20 kHz in 8 ohm	
Centrum kanaal:	
75 watt, @ <0,07% THD, 20 Hz – 20 kHz in 8 ohm	
Surround (L & R Zijkant, L & R Achter) kanalen:	
75 watt per kanaal, @ <0,07% THD, 20 Hz – 20 kHz in 8 ohm	
Ingangsgoedertigheids/impedantie	
Lineair (lijnniveau) 200 mV/47 kohm	
Signaal/ruis-afstand (IHF-A)	95 dB
Surround overspraak	
Analoge opname (Pro Logic, enz.)	40 dB
Dolby Digital (AC-3)	55 dB
DTS	55 dB
Frequentiebereik	
@ 1 W (+0 dB, -3 dB) 10 Hz – 130 kHz	
High Instantaneous Current Capability (HCC)	± 50 A
Transiënt Intermodulatie	
Vervorming (TIM)	Onmeetbaar
Stijgtijd	16 µsec
Slew rate	40 V/µsec**

FM tuner

Afstembereik	87,5 – 108 MHz
Bruikbare gevoeligheid	IHF 1,3 µV / 13,2 dB
Signaal/ruis-afstand	Mono/stereo: 70/68 dB (DIN)
Vervorming	Mono/stereo: 0,15/0,3%
Stereo kanaalscheiding	40 dB @ 1 kHz
Selectiviteit	±400 kHz: 70 dB
Spiegelonderdrukking	80 dB
MF onderdrukking	90 dB

MG tuner

Afstembereik	520 – 1710 kHz
Signaal/ruis-afstand	45 dB
Bruikbare gevoeligheid	kamerantenne: 500 µV
Vervorming	1 kHz, 50% mod.: 0,8%
Selectiviteit	±10 kHz: 30 dB

Video gedeelte

Videosysteem	PAL/NTSC
Ingangsniveau/impedantie	1 Vtt / 75 ohm
Uitgangsniveau/impedantie	1 Vtt / 75 ohm
Video Frequentiebereik (Composiet en S-Video)	10Hz–8MHz (-3dB)
Video Frequentiebereik (Component)	10Hz-50MHz (-3dB)
HDMI Versie	1.1

Algemeen

Lichnetspanning	AC 220 – 240 V / 50 Hz
Opgenomen vermogen	120 W zonder signaal, 1180 W maximum (7 kanalen uitgestuurd)
Afmetingen (max)	
Breedte	440 mm
Hoogte	165 mm
Diepte	435 mm
Gewicht	19,9 kg

Diepte inclusief knoppen, toetsen en aansluitingen.

Hoogte inclusief voetjes en chassis.

Alle technische gegevens kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

"Harman Kardon" en "Power for the Digital Revolution" zijn geregistreerde handelsmerken van Harman International Industries, Incorporated.

"**Bridge**" en "**ILX Set/EQ**" zijn handelsmerken van Harman Kardon International Industries, Incorporated. (Patent nr. 5.386.478)

* Gefabriceerd onder licentie van Dolby Laboratories.

"Dolby," "Pro Logic," "Pro Logic II," "Pro Logic IIx" en het dubbele D symbool zijn handelsmerken van Dolby Laboratories. Confidential Unpublished Works. ©1992-1999 Dolby Laboratories, Inc. Alle rechten voorbehouden.

DTS en DTS Surround, DTS-ES en DTS Neo:6 zijn handelsmerken van Digital Theater Systems, Inc. Logic 7 is een geregistreerd handelsmerk van Harman International Industries, Incorporated. A-BUS en A-BUS/READY[®] zijn geregistreerde handelsmerken van Leisure Tech Electronics Pty. Ltd. Australië.

TiVo is een geregistreerd handelsmerk van TiVo, Inc.

SACD is een handelsmerk van Sony Corporation.

iPod is een geregistreerd handelsmerk van Apple Computer, Inc.

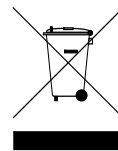
DLP en Texas Instruments zijn handelsmerken van Texas Instruments.

HD-DVD is een handelsmerk van de DVD Format/Logo Licensing Corporation (DVD FLLC).

HDMI, het HDMI logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing, LLC.

Microsoft, Windows en Windows Media zijn geregistreerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.

** Zonder ingangscapensatie en uitgangsisolatie netwerken.



harman/kardon®

H A Harman International Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harmankardon.com
Harman Consumer Group, Inc.:
2, route de Tours, 72500 Château-du-Loir, France
© 2006 Harman Kardon, Incorporated
Best.nr.: ZKD3001HA00-R