

AV-ontvanger  
Gebruikershandleiding  
30

NEDERLANDS

## Inhoud

Inleiding .....	31
Alvorens het apparaat aan te sluiten .....	31
Beperkte garantie .....	32
Veiligheidsmaatregelen .....	32
Belangrijke instructies voor de veiligheid .....	33
Regelknoppen op het voorpaneel .....	34
Aansluitingen op het achterpaneel .....	35
Afstandsbediening .....	36
De display op het voorpaneel .....	37
Luidsprekeraansluitingen .....	37
Analoge audio-aansluitingen .....	38
Digitale audio-aansluitingen .....	38
Video-aansluitingen .....	39
HDMI-aansluitingen .....	39
5.1/6.1/7.1 Direct In. ....	40
7.1 Preamp Out .....	40
Antenne-aansluitingen .....	41
Input-aansluitingen aan de voorkant .....	41
<b>Configuratie 640R .....</b>	<b>42</b>
1. Luidsprekerconfiguratie .....	42
2. Luidsprekervertraging .....	43
3. Niveaualibratie .....	44
4. Configuratie van de bron .....	44
5. HDMI (of DVI)-bronnen toewijzen .....	45
Modus "Surround Sound" .....	46
Bedieningsinstructies .....	47
Decodeermodi .....	48-50
Modus Audio splitsen .....	52
Recorder 1/2 .....	52
Configuratie Tone/Sub/LFE .....	52
Input een naam geven .....	52
Configuratie OSD .....	53
Aansluitingen in meerdere kamers .....	54
Hoe om te gaan met speciale installaties .....	55
Resetten/backup-geheugen .....	55
Problemen oplossen .....	55
Technische specificaties .....	56

## Inleiding

Onze dank dat u deze AV-ontvanger uit de serie Cambridge Audio Azur hebt aangeschaft. De 640R is ontworpen voor excellente surround-sound prestaties met meerdere kanalen zonder dat op welke wijze dan ook een compromis wordt gesloten over de kwaliteit van audioweergave.

Als zodanig, worden de zeven 100W volledig discrete versterkers van audiofiel niveau zo gescheiden mogelijk gehouden van de verwerkings- en input-fasen en ze omvatten een sterke voeding met een low flux toroidale transformator. Men kan een groot scala aan digitale en analoge invoerbronnen aansluiten. Digitale invoerbronnen maken het mogelijk geschikt DVD-spelers aan te sluiten, satelliet/decoders en spelconsoles voor het decoderen in stereo, stereo + subwoofer of verschillende digitale surround-formaten. De modernste formaten worden ondersteund, waaronder Dolby Digital en DTS in de varianten 5.1, 6.1 of 7.1. De 640R is ook in staat gecodeerde analoge of digitale stereobronnen in Dolby Pro Logic® II of IIx en DTS Neo:6 te decoderen, opnieuw in de varianten 5.1, 6.1 of 7.1 voor een overtuigende en effectieve surround-ervaring van een stereobron die matrix gecodeerd is. Geavanceerde naverwerking van digitaal materiaal in 5.1 en 6.1 is ook mogelijk met PLIIx of DTS Neo:6 om deze formaten om te zetten in 6.1 of 7.1.

Conventionele analoge stereo-invoerbronnen maken het aansluiten van audiofiel CD-spelers en soortgelijke apparaten mogelijk en een modus Analog Stereo Direct zorgt voor de meest optimale stereoweergave voor deze.

De 640R bezit ook een analoge invoer met kanalen voor 5.1 / 6.1 / 7.1. Deze functie maakt het ook mogelijk een DVD Audio of SACD-speler aan te sluiten, uitgerust met een 5.1 output en is compatibel met toekomstige externe 6.1/7.1 audioformaten.

Audio-invoer wordt volledig gecomplementeerd, maar ook kan de 640R overschakelen tussen Composite, S-Video en Component Video en transcoderen. De component video-invoer en -uitvoer zijn compatibel met progressieve scan en HDTV en de eenheid heeft On-Screen Display (OSD) op alle analoge video-output. Transcoderen maakt het mogelijk om samengestelde video en/of S-Video om te zetten in component-video voor een eenvoudiger interface met de TV/de monitor.

Verder stelt HDMI schakelen de meest moderne DVD-spelers en decoders in staat door de 640R naar de TV/monitor te worden geleid. Dit maakt directe digitale overdracht naar video met een hoge definitie mogelijk, zodat de meest optimale beeldkwaliteit wordt verkregen.


Compatibiliteit voor meerdere kamers wordt gerealiseerd in de vorm van een A-BUS Ready™/Incognito Ready™/outputs voor Cambridge Audio Incognito toetsenborden (en stroomvoorziening) of voor producten die compatibel zijn met de A-BUS standaard van andere fabrikanten. Dit maakt het mogelijk een systeem voor meerdere kamers voor 2 of 3 zones makkelijk te construeren, video-output voor de tweede en derde zone betekent dat de externe kamers zelfs de mogelijkheid tot video hebben.

Een RS232-poort, IR-emitter In en een Control Bus In/Out maken het ook mogelijk om de 640R te integreren in een speciale installatie-situatie.

Deze technische constructie, waarop wij een octrooi hebben, bevindt zich in ons onderstel met lage resonantie, akoestisch gedempt. Een afstandsbediening van Azur Navigator wordt standaard bijgeleverd en zo krijgt men de volledige controle over uw AV-ontvanger met een attractieve en gemakkelijk te gebruiken afstandsbediening.

Onthoud: uw 640R is even goed als het systeem waarop deze aangesloten is. Sluit nooit een compromis over uw bronapparatuur, uw luidsprekers of de bekabeling voor video en audio. Natuurlijk bevelen wij u DVD/CD-spelers of andere bronapparatuur uit de serie van Cambridge Audio Azur aan. Deze zijn ontworpen om te voldoen aan dezelfde veeleisende standaards als onze ontvangers. Uw leverancier van audio-apparatuur kan ook Cambridge Audio-verbindingen van uitstekende kwaliteit leveren om ervoor te zorgen dat uw systeem het volledig potentieel realiseert.

Onze dank da u de tijd neemt om deze handleiding te lezen. Het is goed om deze te bewaren, zodat u hem later nog eens kunt naslaan.



Matthew Bramble  
Technisch directeur

## Alvorens het apparaat aan te sluiten

Het proces van het instellen van de 640R begint met alle aansluitingen naar uw luidsprekers en bronapparatuur in orde te maken en vervolgens de eenheid in te stellen via de On-Screen Display (OSD). Er zijn namelijk verschillende instellingen en aanpassingen die u moet uitvoeren, voordat de 640R gebruikt kan worden.

**Echter, voordat u werkelijk beslist welke aansluitingen u maakt of eventuele aanpassingen uitvoert, wordt het sterk aangeraden dat u de sectie 'Configuratie 640R' van deze handleiding eerst leest en u begint met pagina 42.**

Veel uitleg vindt u hier. Dit zal u helpen om de juiste aansluitingstypes te gebruiken voor zowel uw bronnen als uw TV.

## Beperkte garantie

Cambridge Audio garandeert dat dit product vrij is van defecten in materialen en uitvoering (onderworpen aan de hieronder uiteengezette bepalingen). Cambridge Audio zal dit product of eventuele defecte onderdelen in dit product repareren of vervangen (naar keuze van Cambridge Audio). Garantieperiodes kunnen van land tot land verschillen. Raadpleeg bij twijfel uw leverancier en bewaar altijd uw aankoopbewijs.

Als u service wilt tijdens de garantieperiode, neem dan contact op met de geautoriseerde Cambridge Audio-leverancier waar u dit product hebt aangeschaft. Als uw leverancier niet in staat is de reparatie van uw Cambridge Audio-product uit te voeren, kan het door uw leverancier worden doorgestuurd naar Cambridge Audio of naar een geautoriseerde servicevertegenwoordiger van Cambridge Audio. U dient dit product te verzenden in zijn oorspronkelijke verpakking of in een verpakking die een gelijke mate van bescherming biedt.

Om in aanmerking te komen voor service tijdens de garantieperiode, dient u een aankoopbewijs te overleggen in de vorm van een verkoopnota of een ontvangen factuur, die het bewijs vormt dat dit product binnen de garantieperiode valt.

Deze Garantie is ongeldig indien (a) het in de fabriek aangebrachte serienummer is veranderd of is verwijderd van dit product of (b) dit product niet is aangeschaft bij een geautoriseerde Cambridge Audio-leverancier. U kunt Cambridge Audio of de distributeur van Cambridge Audio in uw land bellen om te controleren of u een ongewijzigd serienummer hebt en/of dit product is aangeschaft bij een geautoriseerde Cambridge Audio-leverancier.

Deze Garantie dekt geen cosmetische schade of schade ontstaan door overmacht, ongelukken, verkeerd gebruik, misbruik, nalatigheid, commercieel gebruik of modificatie van het product of enig onderdeel ervan. Deze Garantie dekt geen schade ontstaan door onjuiste bediening, onderhoud of installatie, of pogingen tot reparatie door ieder ander dan Cambridge Audio of een Cambridge Audio-leverancier, of een geautoriseerde servicevertegenwoordiger die toestemming heeft om garantiewerkzaamheden te verrichten voor Cambridge Audio. Elke reparatie waarvoor geen toestemming is gegeven, maakt deze Garantie ongeldig. Deze Garantie dekt geen producten die zijn verkocht ALS ZODANIG of MET ALLE GEBREKEN.

REPARATIES OF VERVANGINGEN ZOALS UITGEVOERD OP GROND VAN DEZE GARANTIE, VORMEN HET EXCLUSIEVE RECHTSMIDDEL VAN DE CONSUMENT. CAMBRIDGE AUDIO IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE INCIDENTELE SCHADE OF GEVOLGSCHADE BIJ SCHENDING VAN ENIGE EXPLICIETE OF IMPLICIETE GARANTIE IN DIT PRODUCT. UITGEZONDERD VOOR ZOVER DIT BIJ WET VERBODEN IS, IS DEZE GARANTIE EXCLUSIEF EN VERVANGT DEZE ALLE ANDERE GARANTIES, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, WAARONDER MAAR NIET UITSLUITEND DE GARANTIE VAN VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL.

In sommige landen en in bepaalde staten van de V.S. is de uitsluiting of beperking van incidentele schade of gevolgschade of impliciete garanties, zodat de bovengenoemde uitsluitingen mogelijk niet voor u gelden. Deze Garantie geeft u specifieke wettelijke rechten en u hebt mogelijk nog andere wettelijke rechten die van staat tot staat of van land tot land kunnen verschillen.

## Veiligheidsvoorschriften

### De stroomspanning controleren

Neem voor uw eigen veiligheid de volgende instructies aandachtig door alvorens het apparaat aan te sluiten op de netstroom.

Controleer of op de achterkant van het apparaat de juiste stroomspanning staat aangegeven. Is de spanning van uw netstroom anders, raadpleeg dan uw leverancier.

Dit apparaat is uitsluitend geschikt voor de stroomspanning en het stroomtype zoals aangegeven op de achterkant van het apparaat. Bij aansluiting op andere stroombronnen kan het apparaat beschadigd raken.

Wanneer dit apparaat niet in gebruik is, dient het te worden uitgeschakeld en het mag uitsluitend worden gebruikt wanneer het correct geaard is. Verwijder de kap (of de achterkant) van het apparaat niet, om het risico van een elektrische schok te verminderen. Het apparaat bevat van binnen geen door de gebruiker vervangbare onderdelen. Laat service en reparatie over aan bevoegd onderhoudspersoneel. Als het netsnoer is voorzien van een gegoten netstekker, dient het apparaat niet te worden gebruikt wanneer de plastic zekeringhouder niet op zijn plaats is. Mocht u de zekeringhouder verliezen, moet u het juiste onderdeel opnieuw bestellen bij uw Cambridge Audio dealer.



Het symbool voor klasse II (dubbele isolatie).

Het symbool van de bliksemflits met de pijlpunt in het driehoekje is bedoeld om de gebruiker te waarschuwen voor de aanwezigheid van niet-geïsoleerde 'gevaarlijke spanning' binnen de behuizing van het product, die sterk genoeg kan zijn om voor personen een gevaar voor elektrische schokken te vormen.



Het uitroepteken in het driehoekje is bedoeld om de gebruiker te waarschuwen voor de aanwezigheid van belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies in de onderhoudsdocumentatie die van toepassing zijn op dit apparaat.

De doorgekruiste verrijdbare afvalbak is het symbool van de Europese Unie waarmee wordt aangegeven dat elektrische en elektronische apparatuur gescheiden dient te worden ingezameld. Dit product bevat elektrische en elektronische inrichtingen die opnieuw moeten worden gebruikt, gerecycled of hersteld en niet mogen worden weggegooid bij het ongesorteerde normale afval. Breng het apparaat terug of neem contact op met de bevoegde dealer waarbij u dit product hebt gekocht voor meer informatie.



Dit product voldoet aan de Europese richtlijnen voor laagspanning (73/23/EEG) en elektromagnetische compatibiliteit (89/336/EEG) wanneer het wordt geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met deze handleiding. Om verdere conformiteit te garanderen, dienen voor dit product alleen accessoires van Cambridge Audio te worden gebruikt en dienen service- en reparatiewerkzaamheden te worden overgelaten aan bevoegd servicepersoneel.

**OPMERKING: DE FABRIKANT IS NIET VERANTWOORDELIJK VOOR INTERFERENTIE VAN RADIO OF TV, VEROORZAAKT DOOR MODIFICATIES AAN DEZE APPARATUUR WAARVOOR GEEN TOESTEMMING GEGEVEN IS. DERGELIJKE MODIFICATIES ONTNEMEN DE GEBRUIKER HET RECHT DE APPARATUUR TE BEDIENEN.**

De apparatuur is getest en men heeft vastgesteld dat deze binnen de grenzen van een klasse B digitaal apparaat blijft, op grond van deel 15 van de regels van de FCC. Deze grenzen zijn ontworpen om redelijke bescherming te geven tegen schadelijke interferentie bij een installatie in een gewoon huis. Deze apparatuur genereert, gebruikt en straalt ook mogelijk uit radiofrequentie-energie en, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, kan schadelijke interferentie aan radiocommunicaties veroorzaken. Niettemin is er geen garantie dat interferentie niet bij een bepaalde installatie zal optreden.

Als deze apparatuur werkelijk schadelijke interferentie aan de ontvangst van radio of televisie veroorzaakt, wat bepaald kan worden door de apparatuur in en uit te schakelen, wordt de gebruiker aangemoedigd om de interferentie te corrigeren door een van de volgende maatregelen:

- Oriënteer de ontvangstantenne opnieuw of geef hem een andere plaats.
- Vergroot de scheiding tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact dat deel uitmaakt van een elektrisch circuit dat anders is dan het circuit waaraan de ontvanger aangesloten is.
- Raadpleeg de leverancier of een ervaren radio/TV-technicus voor hulp.

## Belangrijke instructies voor de veiligheid

Neem even de tijd om deze notities te lezen, voordat u uw 640R installeert. Hierdoor zult u de meest optimale prestaties uit uw apparatuur halen en de levensduur van de eenheid verlengen. Wij adviseren u alle instructies te volgen, alle waarschuwingen ter harte te nemen en de instructies te bewaren om later nog eens na te slaan.

### Ventilatie

BELANGRIJK - De eenheid wordt warm, wanneer deze gebruikt wordt.

Zorg ervoor dat er voldoende ventilatie is (er moet op zijn minst 10 centimeter vrije ruimte rondom zijn). Zet geen objecten boven op deze eenheid. Zet hem niet op een tapijt of een ander zacht oppervlak en zorg dat er geen obstructie optreedt van invoer- of uitvoerroosters. Niet installeren vlakbij hittebronnen zoals radiators, hitteregisters, stoven of andere apparaten (waaronder ook versterkers) die hitte produceren. Stapel geen meerdere eenheden boven op elkaar. Niet in een gesloten ruimte zetten, zoals een boekenkast of in een kast zonder voldoende ventilatie.

Het ventilatierooster van de hittetunnel achter niet blokkeren. Zorg ervoor dat kleine objecten niet door een ventilatierooster vallen. Mocht dit gebeuren, zet het apparaat dan meteen uit, trek de stekker uit het stopcontact en neem contact op met de leverancier van het apparaat voor advies.

### Plaatsen

Kies met zorg de installatielocatie. Niet in direct zonlicht zetten of dichtbij een hittebron. Vermijd locaties waar trillingen optreden en ook excessieve stof, kou of excessief vocht. Zet de eenheid niet op een instabiel oppervlak of een plank. De eenheid kan vallen en tot ernstig letsel leiden voor een kind of volwassene en ook kan het product zelf beschadigd worden. Zet geen CD-speler of andere apparatuur boven op de eenheid.

Deze eenheid moet op een stevig, vlak oppervlak geïnstalleerd zijn. Niet in een dicht gebied zetten, zoals een boekenkast of in een kast. Elke ruimte die aan de achterkant open is (zoals een speciaal rek voor apparatuur) is echter goed. Wanneer er een karretje wordt gebruikt, wees dan voorzichtig bij het verplaatsen van het karretje: voorkomen letsel bij kantelen.



**WAARSCHUWING** - om het risico van brand of elektrische schokken te verminderen, moet u deze eenheid niet aan regen of vocht blootstellen. Deze eenheid moet niet gebruikt worden in de buurt van water of blootgesteld worden aan druipend of spattend water of aan andere vloeistoffen. Men moet geen objecten gevuld met vloeistof, zoals vazen, op de eenheid zetten. Mocht dit gebeuren, zet het apparaat dan meteen uit, trek de stekker uit het stopcontact en neem contact op met de leverancier van het apparaat voor advies.

Elektronische audiocomponenten komen pas echt op dreef na een periode van een week (indien verscheidene uren per dag gebruikt). Dit zal het mogelijk maken de nieuwe componenten tot rust te laten komen, de geluidskwaliteit zal ook na deze periode verbeteren.

### Aarding en polarisatie

De eenheid kan zijn voorzien van een gepolariseerde wisselstroomstekker (een stekker waarvan één blad breder is dan het andere). Deze stekker past slechts op één manier in het stopcontact. Dit is een beveiliging. Als u de stekker niet volledig in het stopcontact kunt krijgen, moet u deze omdraaien. Als de stekker nog steeds niet past, moet u contact opnemen met de elektromonteur om het verouderde stopcontact te vervangen. Omzeil de beveiliging van de gepolariseerde stekker niet. (Alleen Noord-Amerika).

### Stroombronnen

Men dient de eenheid alleen te bedienen met een soort stroombron die u op het markeerlabel vermeld vindt. Bent u niet zeker van het soort stroomvoorziening bij u thuis, neem dan contact op met de leverancier van het product of de plaatselijke energiemaatschappij.

Deze eenheid is ontworpen om in de modus Standby gelaten te worden, wanneer de eenheid niet in gebruik is. Op deze wijze zal de levensduur van de versterker verlengd worden (dit geldt voor alle elektronische apparatuur). Om de eenheid volledig uit te schakelen zet u deze uit op het achterpaneel. Als u van plan bent lange tijd deze eenheid niet te gebruiken, trek dan de stekker uit het stopcontact.

### Bescherming van het stroomsnoer

De eenheid moet geïnstalleerd worden op een manier die het mogelijk maakt de stekker uit het hoofdstopcontact (of de connector van het apparaat van de achterkant van de eenheid) te trekken. Wanneer de hoofdstekker gebruikt wordt om de stroom van het apparaat te halen, blijft

het apparaat dat geen stroom krijgt meteen te gebruiken. Zorg dat het stroomsnoer zo loopt, dat men er niet op kan lopen of dat men - met name bij stekkers, gewone stopcontacten en het punt waar ze uit de eenheid treden - het niet kan afknijpen.

Zorg ervoor dat u het stroomsnoer stevig insteekt. Om brom en ruis te voorkomen moet u de tussenverbindingsdraden bundelen met het stroomsnoer of de luidsprekersnoeren.

### Overbelasting

Om het risico op brand of elektrische schokken te beperken, mag u stopcontacten en verlengings snoeren niet te zwaar belasten. Overbelaste wisselstroomcontacten, verlengsnoeren, versleten stroomsnoeren, beschadigde of gebarsten draadisolatie en gebroken stekkers zijn gevaarlijk. Deze kunnen leiden tot elektrische schokken of brand.

### Bliksem

Voor extra beveiliging tijdens onweer en situaties waarin de apparatuur gedurende lange tijd niet wordt gebruikt, kunt u de stekker van de eenheid uit het stopcontact halen en de antenne of het kabelsysteem loskoppelen. Op deze manier voorkomt u beschadiging van de eenheid als gevolg van onweer en spanningspieken.

### Aarding buitenantenne

Als u een buitenantenne of kabelsysteem aansluit op het product, moet u de antenne of het kabelsysteem aarden om enige bescherming te bieden tegen spanningspieken en opgebouwde statische ladingen. Sectie 810 van de National Electrical Code, ANSI/NIPA-nr. 70-1984 (sectie 54 van de Canadian Electrical Code, Deel 1) biedt informatie over een correcte aarding van de mast en de ondersteunende constructie, de aarding van de antenne-aansluiting via een antenne-afvoereenheid, de afmeting van de aardleidingen, de locatie van de antenne-afvoereenheid, de aansluiting op aardingselektroden en de vereisten voor de aardingselektrode.

### Schoonmaken

Om de eenheid schoon te maken veegt de kast af met een droge, stofvrije doek. Gebruik geen schoonmaakvloeistoffen die alcohol, ammonia of schuurmiddelen bevatten. Spreek geen aerosol op of bij de versterker.

### Wat u op de eenheid kunt aansluiten

Sluit geen dingen aan die niet door uw leverancier aanbevolen worden. Doet u dit wel, dan kunnen deze de eenheid beschadigen. Gebruik alleen de gespecificeerde aansluitingen/accessoires bij deze eenheid.

### Onderhoud

Deze apparaten kunnen niet door de gebruiker worden onderhouden. Probeer het apparaat nooit te repareren, te demonteren of te reconstrueren als er problemen optreden. Als u deze voorzorgsmaatregel negeert, kunt u een ernstige elektrische schok oplopen. Neem bij problemen of storingen contact op met uw dealer.

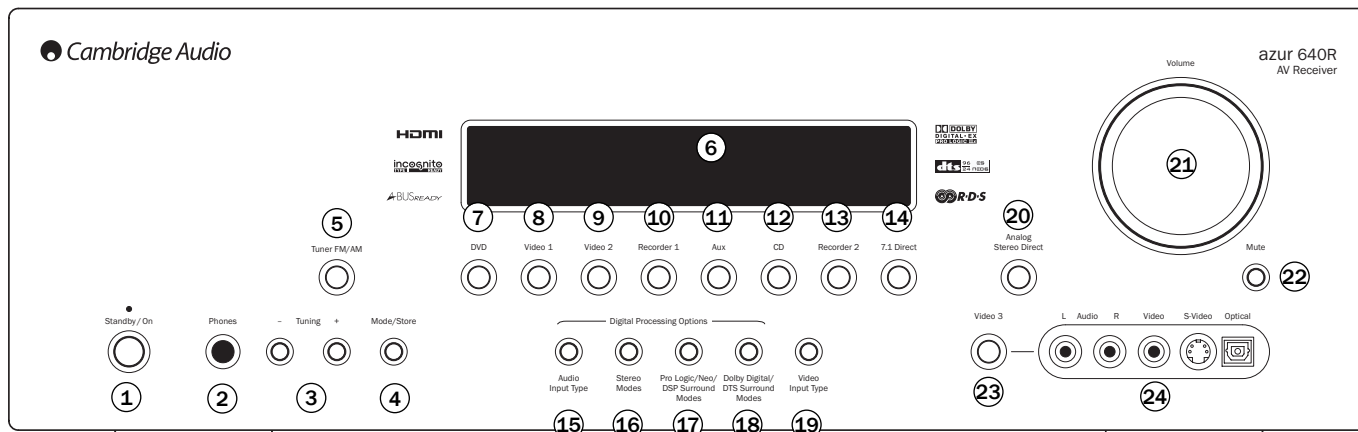
Neem in de onderstaande omstandigheden contact op met de serviceafdeling:

- Als het netsnoer of de stekker is beschadigd.
- Als er vloeistof is gemorst of als er voorwerpen in de versterker zijn gevallen.
- Als de machine is blootgesteld aan regen of water.
- Als de eenheid niet normaal functioneert na het opvolgen van de bedieningsinstructies. Stel alleen de bedieningen in die in de handleiding worden genoemd.
- Als de eenheid is gevallen of op een andere manier is beschadigd.
- Als de prestaties van de versterker duidelijk verslechteren.

### BELANGRIJK

Als de eenheid zeer intensief wordt gebruikt, detecteert een sensor de temperatuurstijging. Vervolgens wordt de melding "PROTECTION OVERLOAD" weergegeven op het scherm. Daarna gaat de eenheid naar standby-modus. Totdat de temperatuur is gedaald tot een normaler niveau kan de eenheid niet opnieuw worden ingeschakeld.

## Regelknoppen op het voorpaneel



### 1 Standby/On

Schakelt de eenheid tussen de modus Standby (aangeduid door de dofde stroom-LED) en On (aangeduid door de heldere stroom-LED). Standby is de modus die weinig stroom gebruikt. Men moet de eenheid in de modus Standby laten, wanneer deze niet gebruikt wordt.

### 2 Phones

Maakt het mogelijk een stereo koptelefoon aan te sluiten met een stekker van 6,35 mm. Een koptelefoon met een impedantie van tussen 32 en 600 Ohm wordt aanbevolen. **Opmerking:** Als men een koptelefoon insteekt, zal dit automatisch de hoofdoutput en de outputs van de voorversterker uitschakelen en er wordt een stereo down-mix van twee kanalen geselecteerd om te worden gecreëerd voor gebruik met een koptelefoon.

### 3 Tuning +/-

Gebruikt om FM-frequenties af te stemmen en voorinstellingen in de modus Tuner over te slaan.

### 4 Mode/Store

Druk deze knop in om over te schakelen tussen de modi voor Tuner en voor het opslaan van voorinstellingen (zie de "Bedieningsinstructies" van deze handleiding voor meer informatie).

### 5 Tuner FM/AM

Druk deze knop in om de tuner output te laten leiden door de 640R. Wanneer men in de modus Tuner is, kan met deze knop ook gebruiken om over te schakelen tussen de modus voor FM en AM.

### 6 Display

Geeft de status van de eenheid weer. Ontvangt ook IR-opdrachten van de standaard bijgeleverde Azur afstandsbediening. Een duidelijke niet-geblokkeerde gezichtslijn tussen de afstandsbediening en de sensor is vereist.

### 7 DVD

Druk deze knop in om de bronapparatuur te selecteren die op de DVD-input aangesloten is.

### 8 Video 1

Druk deze knop in om de bronapparatuur te selecteren die op de Video 1-input aangesloten is.

### 9 Video 2

Druk deze knop in om de bronapparatuur te selecteren die op de Video 2-input aangesloten is.

### 10 Recorder 1

Druk deze knop in om het opnameapparaat te selecteren die op de Recorder 1-input aangesloten is.

### 11 Aux

Druk deze knop in om de bronapparatuur te selecteren die op de Aux-input aangesloten is.

### 12 CD

Druk deze knop in om de bronapparatuur te selecteren die op de CD-input aangesloten is.

### 13 Recorder 2

Druk deze knop in om het opnameapparaat te selecteren die op de Recorder 2-input aangesloten is.

### 14 7.1 Direct

Druk op deze knop om een 7.1, 6.1 of 5.1 bron (DVD-A of SACD-speler et cetera) te selecteren die aangesloten is op de .

**Opmerking:** De 640R onthoudt het soort audio- en video-input en ook de verwerkingmodus voor elke individuele broninput. Elke keer wanneer men een bron kiest, wordt deze informatie weer teruggehaald.

### 15 Audio input type

Druk op deze knop om over te schakelen tussen analoge of digitale (optische/coaxiale) inputtypen voor de op dit moment geselecteerde broninput.

### 16 Stereo modes

Druk op deze knop om naar een bron te luisteren in digitaal verwerkte stereo of stereo- en submodi.

### 17 Pro Logic/Neo/DSP surround modes

Druk om te selecteren tussen verschillende Pro Logic II/Ix, DTS Neo:6 effecten voor matrix gecodeerde analoge of digitaal materiaal of voor het naverwerken van DD/DTS materiaal (**Merk op:** de 640 R is niet in staat om dit soort bronmateriaal automatisch op te sporen. Deze omvat geen ingesloten codeersortvlaggen en daarom moet men handmatig selecteren.) Selecteert ook verschillende door de DSP gecreëerde surround sound-modi voor niet-gecodeerde stereobronnen.

### 18 Dolby Digital/DTS surround modes

Druk op deze knop om Dolby Digital of DTS surround modi te selecteren (met geschikt gecodeerd digitaal bronmateriaal). Deze modi kunnen alleen gecodeerd worden van digitale audiobronnen (via coaxiale of optische input).

### 19 Video input type

Druk op deze knop om het soort video-input te selecteren (Composite, S-Video of Component Video) die u wilt gebruiken voor de huidige broninput

### 20 Analog stereo direct

Druk op deze knop om direct naar de analoge soorten input voor de huidige bron te gaan zonder dat er verwerking van analoge naar digitaal optreedt of verwerking van de DSP voor de meest optimale kwaliteit van het stereo geluid.

### 21 Volume

Gebruikt om het geluidsniveau van de soorten output van de 640R te verhogen/verlagen.

### 22 Mute

Druk op deze knop om het geluid van de hoofdoutput en de voorversterkersoutput van de 640 R uit te zetten. Druk opnieuw op de knop om het geluid weer aan te zetten..

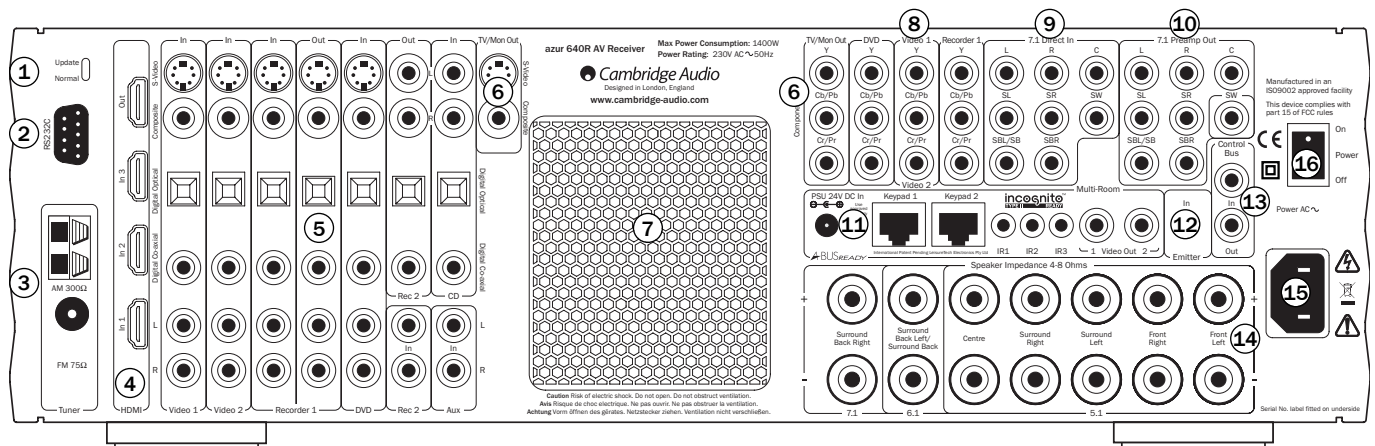
### 23 Video 3 source button

Druk op deze knop om een videocamerarecorder / videospelconsole te selecteren die aangesloten is op de tulpaansluitingen van de Video 3 input.

### 24 Video 3 input sockets

Sluit een console voor een videocamerarecorder/videospellen op de 640 R aan. Input voor audio/video en digitale optisch inputs worden standaard bijgeleverd.

## Aansluitingen op het achterpaneel



### 1 Update/Normal

**Aleen voor gebruik door leveranciers** - schakelt de 640R over tussen de modus normaal (standaard) en de modus voor software-updates. Wijzig de modus niet om bij te werken of aansluitingen ernaar te maken in de modus voor bijwerken. Dit kan namelijk het apparaat beschadigen.

### 2 RS232C

Gebruik voor het regelen van de speciale installatiesituaties van de 640R. Een volledig protocol voor de 640 R kan men op onze website krijgen.

### 3 FM/AM antenna

Men maakt alle aansluitingen voor de antenne van de tuner hier. Zie de sectie "Antenne-aansluitingen" van deze handleiding voor meer informatie.

### 4 HDMI

Input en output naar een geschikte TV/monitor. De soorten HDMI-input kan worden toegewezen in de OSD naar de bronnen DVD, Video 1, Video 2 of Rec 1, zie een latere sectie.

### 5 Video 1/2, Recorder 1/2, DVD, Aux

Zie de aansluitingsdiagrammen later in deze handleiding voor meer informatie over deze vormen van input en output.

### 6 TV/Mon outputs

**S-Video** - Sluit uw televisie aan via uw S-Video kabel.

**Composite** - sluit uw televisie aan via een RCA-phonokabel van 75 Ohm.

**Component** - Sluit u aan op de Cr/Pr, Cb/Pb, & Y eindpunten van een televisieset.

Er zal in het algemeen slechts één soort aansluiting worden gebruikt. Deze soorten output worden ook gebruikt voor de configuratiemenu's van de On Screen Display (Display op het scherm) van de 640R.

### 7 Heat tunnel vent grille

Maakt het mogelijk de interne circuits te koelen. **NIET BLOKKEREN!**

### 8 Component Video inputs (DVD, Video 1/2, Recorder 1)

Sluit de soorten output van de componentvideo van de bronapparatuur aan.

**Opmerking:** De geprefereerde aansluitingsmethode voor soorten video-input en -output is altijd Component Video en dan S-Video en dan Composite Video en dan HDMI. De bronnen HDMI en Component Video ondersteunen vaak ook een progressieve scan. Dit geeft een betere beeldkwaliteit, indien ondersteund door zowel uw DVD-speler als uw TV.

### 9 7.1 Direct In

Sluit de output-eindpunten van een DVD-A, SACD-speler of andere 5.1/6.1/7.1 analoge bron aan.

### 10 7.1 Preamp Out

Aansluiten op de 5.1/6.1/7.1 kanaalinputeindputen van een ander versterkersysteem, aparte stroomversterkers, subwoofer of actieve luidsprekers.

### 11 A-BUS™ Ready/Incognito Ready™ outputs voor meerdere kamers

**PSU In** - Een Incognito PS5 aansluiten om stroom te leveren aan de aangesloten toetsenborden/luidsprekers van meerdere kamers.

**Keypad 1/2** - Aansluiten van een of twee Incognito A-BUS KP10 toetsenborden (of andere met A-BUS compatibele toetsenborden) of AS10 Active Ceiling luidsprekers met behulp van een CAT5/5e-kabel, wat de mogelijkheid van meerdere kamers in de tweede en derde zone geeft.

**IR** - Drie IR emitter outputs voor afstandsbediening van de bronapparatuur.

**Video Out 1/2** - zorgt voor video-invoer naar de tweede/derde zone.

Zie de sectie "Aansluiting in meerdere kamers" van deze handleiding voor meer informatie over aansluitingen en configuratie.

### 12 Emitter In

Maakt het mogelijk gemoduleerde IR-opdrachten van systemen voor meerdere kamers of IR-repeater systemen door de 640 R te laten ontvangen. Opdrachten die hier ontvangen worden worden niet uit de regelbus geleid. Zie de sectie 'Speciale installatie' voor meer informatie.

### 13 Control Bus

**In** - maakt het mogelijk dat ongemoduleerde opdrachten van systemen voor meerdere kamers of andere componenten door de eenheid ontvangen worden.

**Out** - wegleiden van opdrachten van de control bus naar een andere eenheid.

### 14 Speaker terminals

Aansluiten op luidsprekers met een impedantie van tussen de 4 en 8 Ohm. 7.1, 6.1, 5.1 om minder aansluitingen kan men realiseren.

### 15 Stroomsnoer

Bent u klaar met alle aansluitingen, steek dan het stroomsnoer in een geëigend stopcontact. De AV-ontvanger is nu klaar voor gebruik.

### 16 Power On/Off

Schakelt de stroom aan en uit.

## Afstandsbediening

De 640R wordt standaard geleverd met een Azur Navigator afstandsbediening. Steek de meegeleverde AAA-batterijen die gebruikt moeten worden in. Voor volledige details van de verschillende aanpassingsfuncties die beschikbaar zijn van de afstandsbediening verwijzen wij u naar latere secties van deze handleiding.

### Standby/On

Schakelt de eenheid over tussen de modus Standby en On.

### Analog Direct

Selecteert direct een stereo analoge input voor de huidige bron met geen A/D-conversie of DSP-verwerking.

### Stereo Modes

Selecteert de modi Stereo of Stereo + Sub voor analoge of digitale bronnen (digitaal verwerkt).

### PLIIx/Neo/DSP

Selecteert uit verschillende matrix gecodeerde surround-verwerkingsmodi voor analoge of digitale bronnen (digitaal verwerkt).

### DD EX/DTS ES

Selecteert digitale surround-verwerkingsmodi alleen voor digitale bronnen.

### Dynamic

Druk herhaaldelijk om het gewenste dynamische compressiebereik te bereiken (alleen de modi Dolby Digital of DTS).

### Sub On/Off

Druk deze knop in om de output van de subwoofer in of uit te schakelen. Houd ook de knoppen om het volume te verhogen of te verlagen ingedrukt en druk ze in om het algemene subniveau aan te passen, indien gewenst.

### PTY (Program Type Search)

Druk op deze knop om op programmatype te zoeken, wanneer u in de modus Tuner bent. Zie de sectie "Bedieningsinstructies" van deze handleiding voor meer informatie.

### APS (Auto Program Search)

Houd de knop gedurende vier seconden ingedrukt om radiostations automatisch te zoeken en te onthouden.

### Display

Druk op deze knop om het huidige bronmateriaal en de decodeermodus te bekijken. Wanneer u naar de FM luistert met RDS, drukt u op deze knop om over te schakelen tussen de verschillende RDS-informatiemodi.

### Stereo Mono

Wanneer u naar de FM luistert, drukt u op deze knop om over te schakelen tussen de modi Stereo en Mono.

### Store

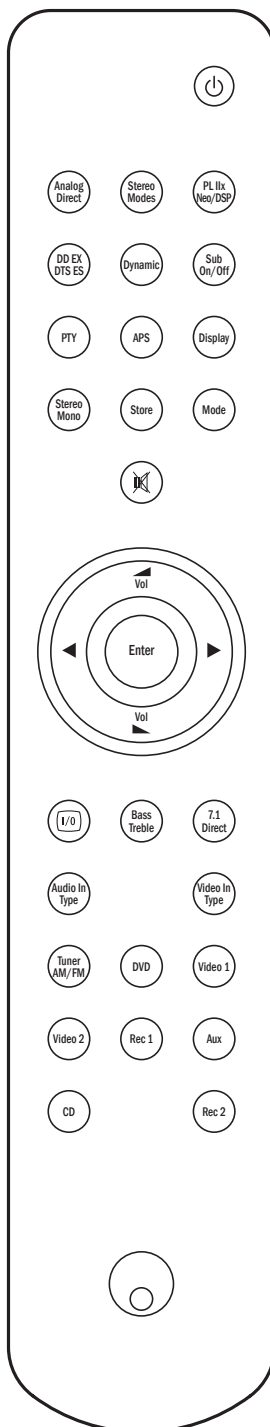
Druk om de huidige frequentie op te slaan, wanneer u zich in de modus Tuner bevindt.

### Mode

Druk op deze knop om Auto/Manual of Preset tuning te selecteren, wanneer u zich in de modus Tuner bevindt.

### Mute

Houdt de audio stil op de AV-ontvanger. Druk opnieuw op de knop om het geluid weer aan te zetten.



### Volume

Zet het volume op de output van de AV-ontvanger harder of lager. Ook gebruikt als hoger/lager in de menu's voor de configuratie van de OSD.

### Tune / Left & Right

Druk op de pijl naar rechts om de frequentie van de tuner te verhogen/de voorinstelling veranderen. Druk op de pijl naar links om de frequentie van de tuner te verlagen/de voorinstelling veranderen. Ook gebruikt naar links/rechts te schuiven in de menu's voor de configuratie van de OSD.

### Enter

Gebruikt in de menu's voor de configuratie van de OSD.

### On-Screen Display (OSD)

Druk op deze knop om de menu's van de configuratie op het scherm in te schakelen en uit te schakelen, wanneer men aangesloten is op een monitor/scherm via de aansluitingen Composite, S-video of Component.

### Bass/Treble

Druk op deze knop voor het aanpassen van de lage tonen/hoge tonen, met behulp van de knoppen om het volume harder/zachter te zetten. Opmerking: Bass/Treble wordt uitgeschakeld in de modi analog stereo direct en 7.1 direct.

### 7.1 Direct

Selecteert de 5.1/6.1/7.1 directe input.

### Audio In Type

Schakelt de 640R over tussen analoge en digitale input voor de op dat moment geselecteerde bron.

### Video In Type

Selecteert Composite video, S-Video of Component video als het analoge type video-input voor de huidige bron (Verder kan HDMI ook toegewezen worden aan het OSD-menu).

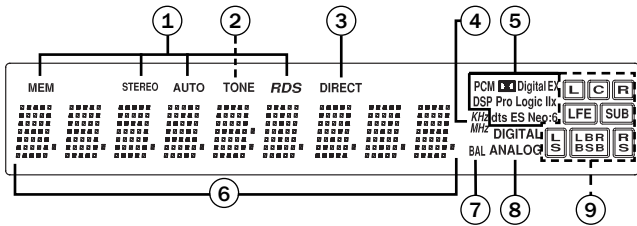
### Tuner AM/FM, DVD, Video 1, Video 2, Rec 1, Aux, CD, Rec 2

Druk op de overeenkomstige knop om de input-bron te veranderen. Door een tweede keer te drukken op de knop Tuner AM/FM schakelt u over tussen de modi AM en FM.

De beschrijvingen van de bovenstaande knop zijn natuurlijk kort. Zie de sectie "Bedieningsinstructies" van deze handleiding voor meer informatie over relevante geïmplementeerde functies.



## De display op het voorpaneel



### 1 Indicators van de modus Tuner

Toont Memory/Store actief, Stereo modus actief, AutoScan actief en RDS On.

### 2 Indicator toonregeling

Licht op wanneer de regelaars Bass en Treble actief zijn.

### 3 Directe indicator

Licht op wanneer de 640R in een directe modus staat - Analog Stereo Direct of 7.1 Direct.

### 4 Frequentietype

Duidt de afgestemde frequentie aan in de modus AM of FM Tuner.

### 5 Indicators decodeermodus

Toont de huidige decodeer-modus, Dolby Digital, Dolby Digital EX et cetera. In samenhang met de indicators voor het output-kanaal vermelden deze de volledige details van de huidige verwerkingsmodus.

### 6 Hoofddisplay voor informatie

Toont de huidige geselecteerde bron, ook de surround-modus en de naam en de frequentie van het station wanneer men zich in de modus Tuner bevindt et cetera.

### 7 Balansindicators

Licht op wanneer de outputs van de luidsprekers linksvoor en rechts zijn ingesteld op verschillende niveaus in de OSD, er is een balansaanpassing doorgevoerd.

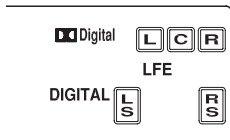
### 8 Digitale/analoge indicators

Duidt het huidige type broninput aan - digitaal of analoog.

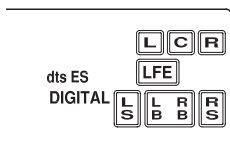
### 9 Indicators voor het output-kanaal

Toont de op dat moment actieve kanalen, afhankelijk op de decodeermodus en het bronmateriaal. Als de pictogrammen verlicht zijn, duidt dit actieve kanalen in het bronmateriaal aan. Pictogrammen met een rand er om heen duiden aan dat werkelijke kanalen afzonderlijk uitgevoerd worden.

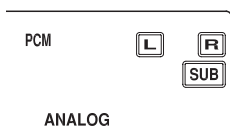
## Display-voorbeelden



- Duidt aan dat een 5.1 Dolby Digital-bron afgespeeld wordt als 5.0 (Sub uit). LFE duidt aan dat lage frequentie-effecten aanwezig zijn in het bronmateriaal. Wanneer dit pictogram geen kader om zich heeft, duidt dit aan het LFE-kanaal niet apart wordt gereproduceerd.



- Duidt aan dat 7.1 bezig is met afspelen van DTS ES materiaal.



- Duidt aan dat een 2.1 output aangemaakt is in het digitale domein van het analoge input-materiaal.

## Luidsprekeraansluitingen

Om schade te vermijden aan de luidsprekers door een plotseling signaal met een hoog niveau moet u ervoor zorgen de stroom uit te schakelen, voordat u de luidsprekers aansluit. Controleer de impedantie van uw luidsprekers. Luidsprekers met een impedantie van tussen 4 en 8 Ohm (elk) worden aanbevolen.

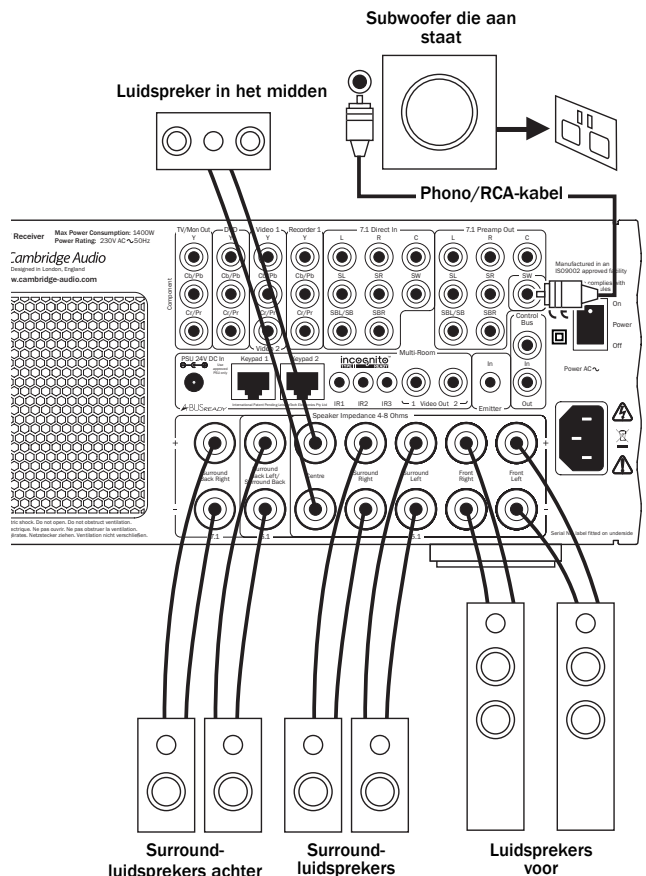
De gekleurde luidsprekerseindpunten zijn positief (+) en de zwarte luidsprekerseindpunten zijn negatief (-). Zorg dat de juiste polariteit gehandhaafd blijft op elke luidsprekerconnector om het geluid niet zwak te laten worden en schokkerig met weinig bas.

Maak de snoeren van de luidspreker klaar voor het aansluiten door ongeveer 10 millimeter of minder (niet meer dan 10 millimeter) af te halen, want dit zou een kortsluiting van de buitenste isolatie tot gevolg kunnen hebben. Draai de draad stevig samen en zorg dat er geen losse einden zijn. Schroef de eindpuntknop van de luidspreker los, steek het luidsprekersnoer in, draai de knop aan en bevestig het snoer stevig.



**Opmerking:** Alle aansluitingen worden gerealiseerd via een luidsprekersnoer, behalve als men een actieve subwoofer gebruikt, die aangesloten is via een standaard RCA-telefoonkabel. Bananenstekers (standaard 4 mm) aangesloten op de luidsprekerkabel worden aanbevolen om direct in de luidsprekereindpunten te steken.

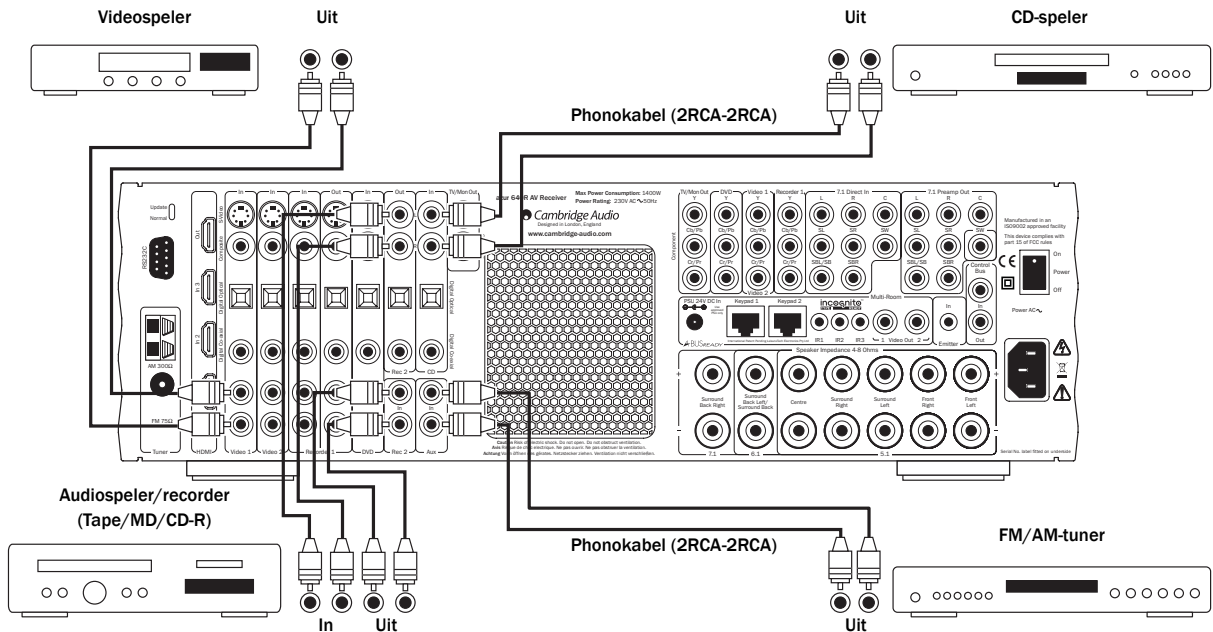
Zie de sectie "Luidsprekerconfiguratie" van deze handleiding voor meer informatie over de configuratie van 5.1, 6.1 en 7.1 luidsprekers.



## Analoge audio-aansluitingen

**Opmerking:** Niet in het hoofdstopcontact steken of schakel de eenheid niet aan, voordat alles aangesloten is.

Aansluiten op bronapparatuur met behulp van stereo phonokabels (stereo 2RCA-2RCA). Tape/MD/CDR recorder/spelers vereisen twee sets stereo phono/RCA kabels, een voor opnemen, een voor luisteren.



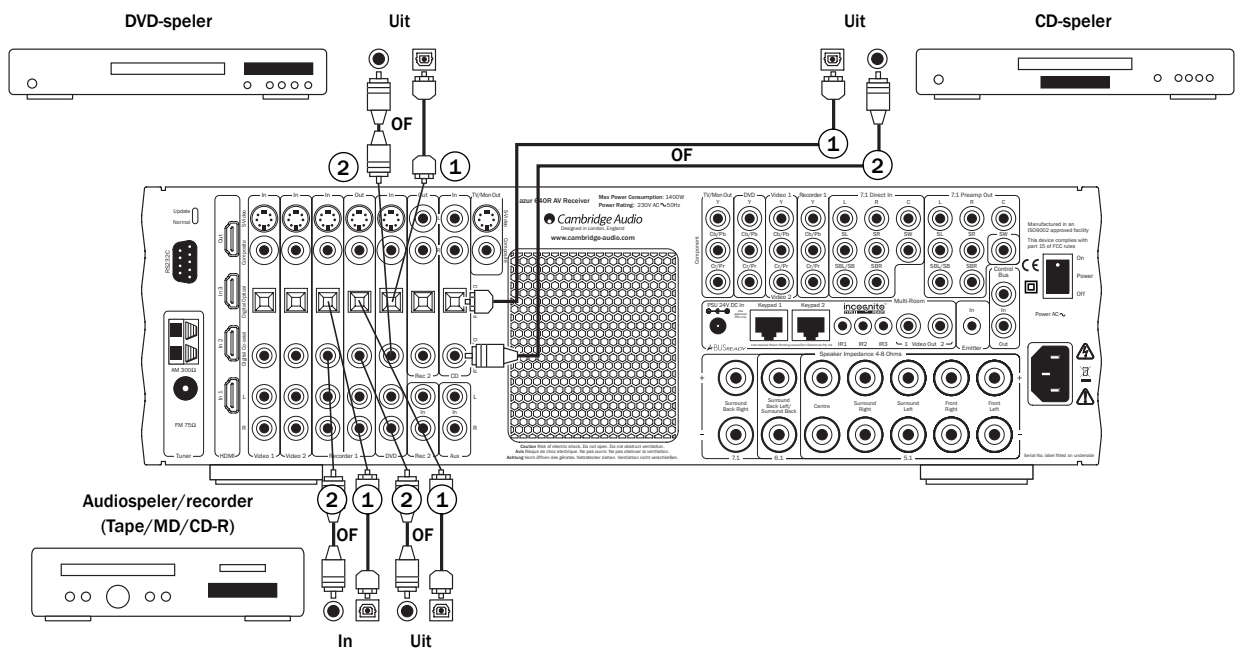
## Digitale audio-aansluitingen

Men kan twee soorten digitale audio-aansluitingen maken met de 640R.

1. Optisch (Toslink)
2. Coaxiaal (SPDIF)

Beide typen kunnen gebruikt worden als bron, aangezien de 640R de actieve automatisch gebruikt.

**Opmerking:** Men dient slechts een aansluitingstype per bron te gebruiken



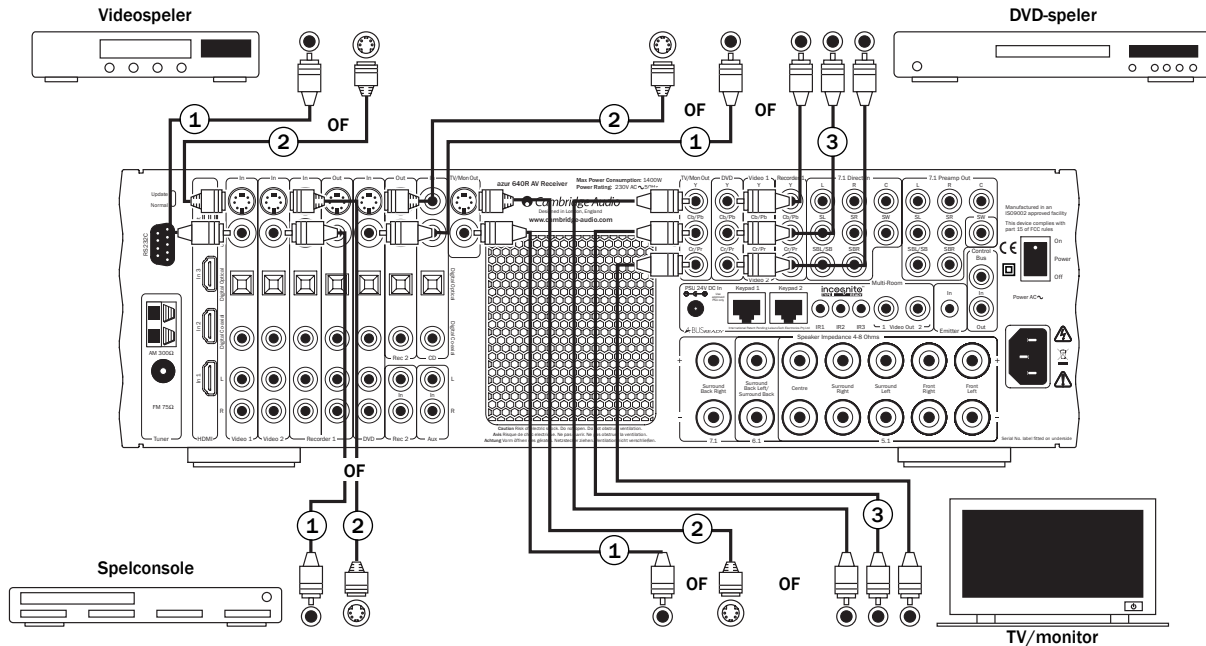
## Video-aansluitingen

Men kan drie soorten digitale video-aansluitingen maken met de 640R.

1. Composite - aansluiten met de enkelvoudige 75 Ohm video phonokabel (RCA-RCA).
2. S-Video - aansluiten met een S-Video kabel.

3. Component - aansluiten met een 75 Ohm Component videokabel (3RCA-3RCA).

Voor de beste beeldkwaliteit raden wij aan Component video-aansluitingen te maken, vervolgens in een aflopende beeldkwaliteit, S-Video aansluitingen en vervolgens Composite video-aansluitingen.



## HDMI-aansluitingen

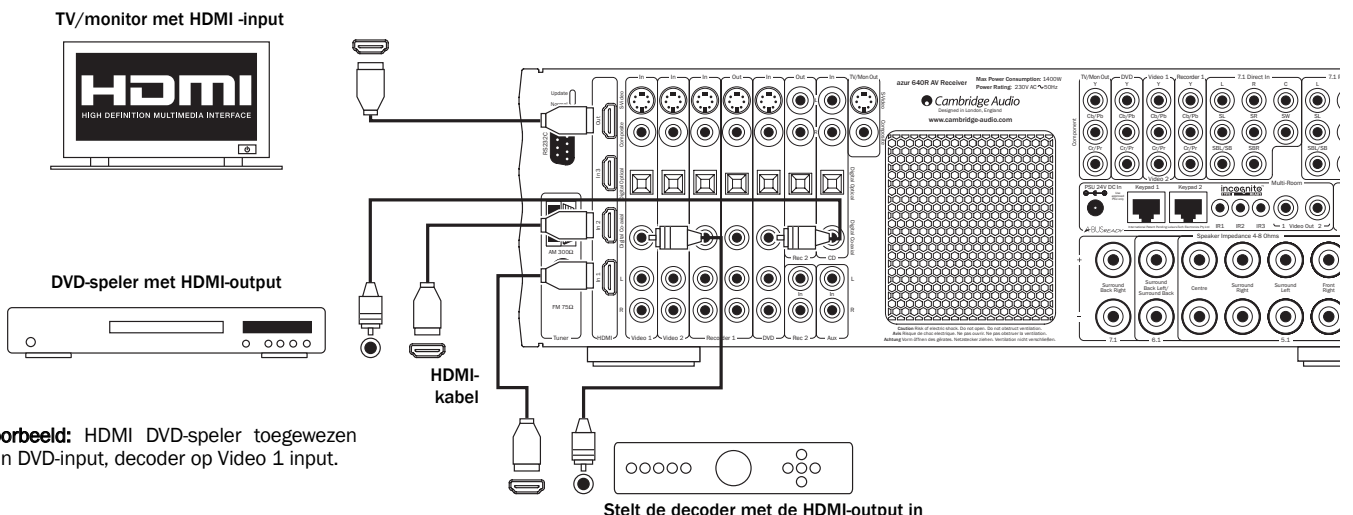
HDMI (High-Definition Multi-Media Interface) is een nieuwe digitale verbinding die zowel audio als video in één kabel kan overbrengen. Direct digitale overdracht van video en ondersteuning voor verschillende soorten High Definition-videocontent maakt dat die het beste verbindingstype voor de beeldkwaliteit is. De 3 HDMI-inputs kunnen worden toegewezen aan DVD, Video 1, Video 2 en Recorder 1 (zie de sectie "HDMI (of DVI)-bronnen toewijzen" voor meer informatie).

De 640R leidt de HDMI-outputs van DVD-spelers, stelt de decoders op de TV/monitor zonder interne verwerking. Raadpleeg zowel de handleiding van de bron en de handleidingen van de TV om uit te vinden hoe de best modi voor de beste beeldkwaliteit in te stellen. Omdat de 640R DHMI omleidt/schakelt, is deze niet betrokken in de instellingen zelf.

De bronnen zullen ook normaal voor audio zorgen naar de TV/monitor over de HDMI-aansluitingen, dit gaat apart van de audio die de 640R decodeert.

**Om de 640R zelf audio te laten ontvangen (waaronder ook surround-geluid) van HDMI- (of DVI)-bronnen moet een coaxiale (SPDIF) of optische (Toslink) digitale audioverbinding gecreëerd worden van elke bron naar de 640R.**

DVI-schakelen kan eenvoudigweg ondersteund worden door DVI- of HDMI-adapters te gebruiken, aangezien deze twee aansluitingstypen compatibel zijn. Wanneer men DVI gebruikt, zal alleen video aan de TV/monitor doorgegeven worden. Opnieuw moet men een co-axiale (SPDIF) of optische (Toslink) digitale audio-aansluiting worden gerealiseerd van elke bron naar de 640R om audio te ontvangen en surround-geluid te decoderen et cetera.



**Voorbeeld:** HDMI DVD-speler toegewezen aan DVD-input, decoder op Video 1 input.

Stelt de decoder met de HDMI-output in

## 5.1/6.1/7.1 Direct In

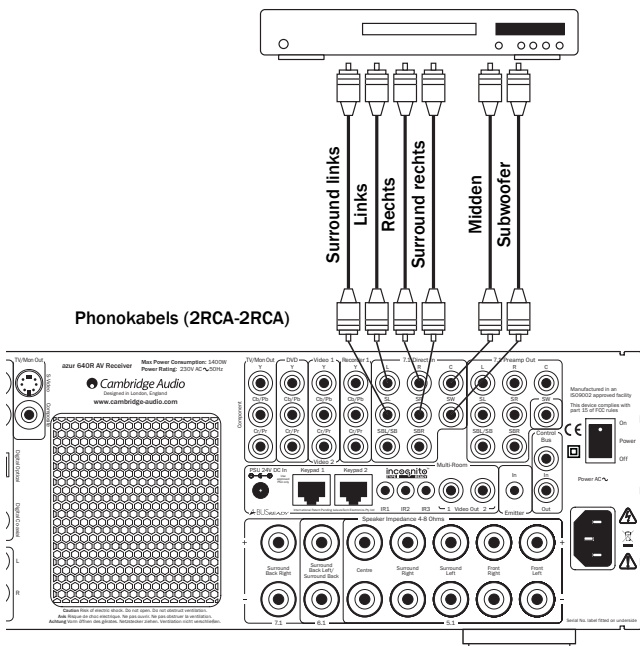
DVD-A of SACD-spelers kunnen op de 640R aangesloten worden via de 5.1/6.1/7.1 directe inputs, wat het mogelijk maakt muziek van meerdere kanalen van deze nieuwe bronnen af te spelen.

DVD-A en SACD ondersteunen beide 5.1 output. De directe inputs van de 640R maken het ook mogelijk dat Surround Back of Surround Left en Surround Right compatibel zijn met toekomstige 6.1 of 7.1 bronnen of externe decodeereenheden.

Om Direct Input te selecteren drukt u op de 7.1 Direct-knop aan het voorpaneel of de afstandsbediening.

**Opmerking:** Deze aansluitingen zijn puur analoog voor de beste geluidskwaliteit en er is geen DSP-verwerking of aanpassing van lage tonen en hoge tonen door de 640R mogelijk.

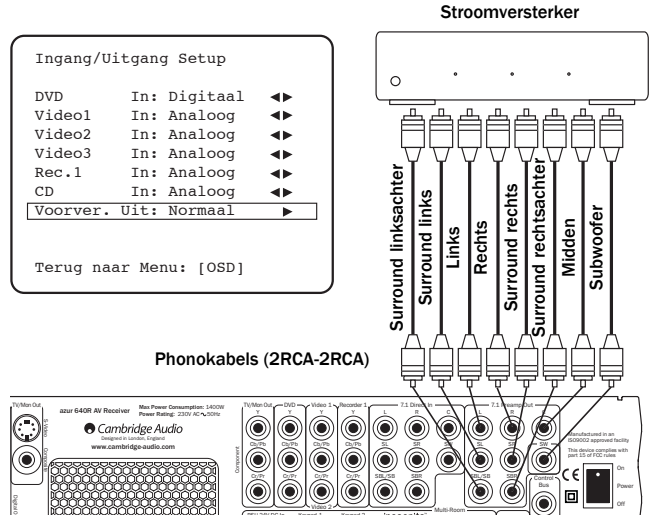
Aansluitingen DVD-A speler of SACD 5.1 speler met meerdere kanalen



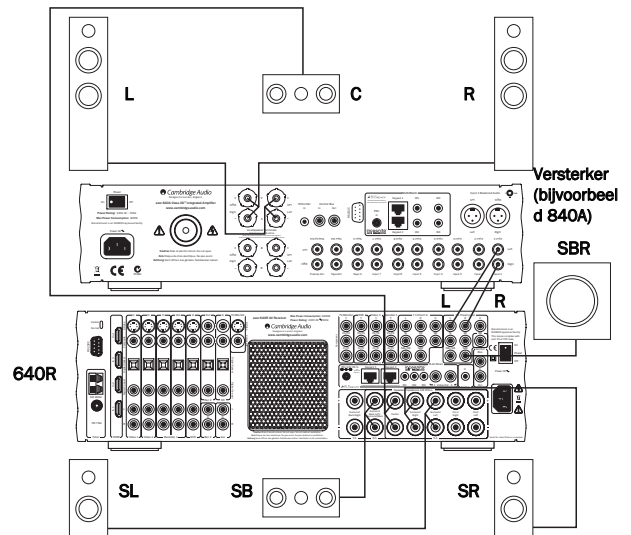
## 7.1 Preamp Out

Om versterkers met externe stroomvoorziening aan te sluiten gebruikt u de Phone/RCA-snoeren die aangesloten zijn op de 7.1 Preamp Outputs op het paneel achter.

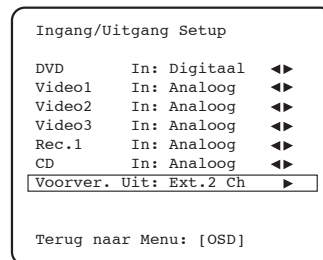
Voor gebruik van de 5.1/6.1/7.1 stelt u de instelling 'Pre Out' in het OSD-menu 'Output Setup' en niet 'Normal'. Hierdoor worden alle versterkers met interne voeding, aangezien deze niet gebruikt worden.



Ook heeft de 640R een modus External 2-kanal. Dit maakt het voor de 640R mogelijk alle surround-kanalen van geschikt bronmateriaal te reproduceren (midden, surround en sub), terwijl de luidsprekers links en rechtsvoor aangedreven worden door een externe stroomversterker of andere versterker die in staat is vaste niveau-inputs te ondersteunen (bijvoorbeeld Cambridge Audio's 740A of 840A versterkers)



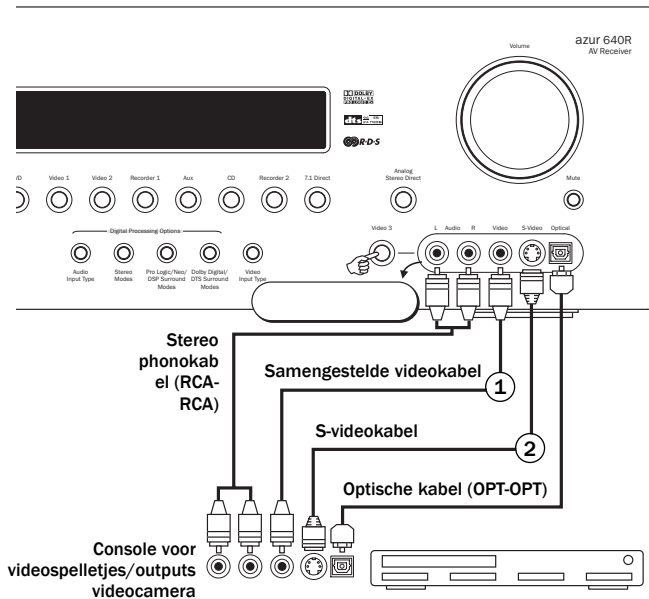
Stel 'Preamp Out' in op 'Ext 2 Ch' in de OSD om alleen de output van de versterker linksvoor en rechtsvoor stil te laten worden.



## Input-aansluitingen aan de voorkant

De input Video 3 in het voorpaneel is voor tijdelijke aansluitingen voor consoles voor videospelletjes et cetera. Verwijder de kap om toegang te krijgen tot de inputs van Video 3 en sluit de console voor videospelletjes of de outputs van videocamera's aan met behulp van de stereo phonokabel (RCA-RCA) en of de (1) Composite of (2) S-Videokabel, afhankelijk wat uw eenheid ondersteunt (de voorkeur heeft S-Video).

Als uw spelconsole een optische digitale output heeft, kan deze ook gebruikt worden, wat de 640R in staat stelt surround sound-informatie te decoderen, als de console/het spel dit ondersteunt.



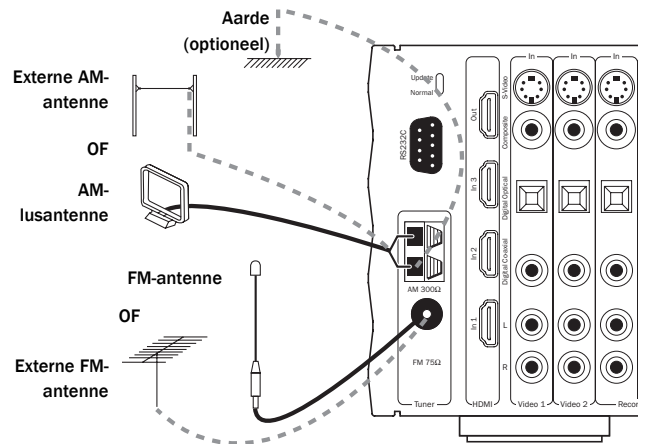
## Antenne-aansluitingen

### FM-antenne

Sluit een antenne aan op de 75 Ohm FM-tulpaansluiting (een gewone draadantenne wordt alleen voor tijdelijke gebruik standaard bijgeleverd). Trek het snoer uit en probeer verschillende plekken uit, totdat u de beste ontvangst krijgt. Voor doorgaand gebruikt raden we u sterk aan te werken met een 75 Ohm FM-antenne buiten.

### AM-lusantenne

Sluit elk eind van de enkelvoudige lengte-antenne aan de eindpunten van de antenne aan. Zet de antenne zo ver mogelijk van het hoofdsysteem om ongewenste ruis te voorkomen en de optimale receptie te realiseren. Als de AM-lusantenne die standaard bijgeleverd wordt, geen goed ontvangst realiseert, is het wellicht nodig om een AM-antenne buiten te gebruiken.



## Configuratie 640R

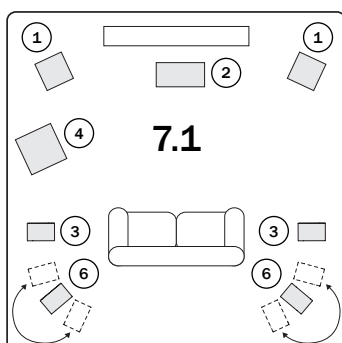
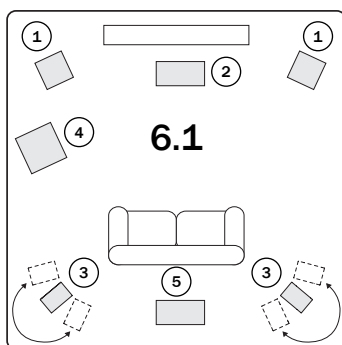
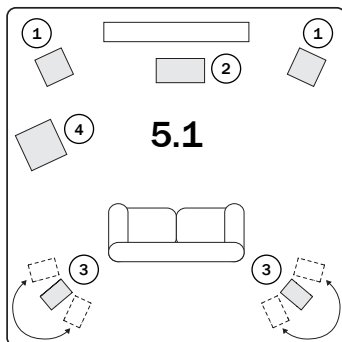
De configuratie van de 640R is een proces dat uit vijf fasen bestaat, te weten:

1. Luidsprekerconfiguratie
2. Luidsprekervertraging
3. Niveaualibratie
4. Configuratie bron (twee instellingen)
  - Audiotype bron
  - Videotype bron
5. HDMI-bronnen toewijzen

### 1. Luidsprekerconfiguratie

Beslis eerst wat voor luidsprekerpakket u wilt gebruiken. De opties zijn 5.1, 6.1 of 7.1. De 640R kan maximaal een 7.1 luidsprekerconfiguratie ondersteunen. Dit komt neer op 7 luidsprekers (linksvoor, rechtsvoor, midden, surround links, surround rechts, surround linksachter, rechtsachter) plus een subwoofer (de .1) die op het hoofdstopcontact wordt aangesloten.

Zie de onderstaande diagrammen voor gewone voorbeelden van de configuratie van 5.1, 6.1 en 7.1 luidsprekers. Pas de plaats van de luidspreker en de luisterpositie aan, totdat u gelukkig met het geluid bent. Zie de handleidingen voor de luidspreker en de subwoofer voor meer gedetailleerde informatie over het plaatsen van de luidsprekers.



#### ① Luidsprekers linksvoor en rechtsvoor

Voor stereo-geluid en geluid met meerdere kanalen.

#### ② Luidspreker in het midden

Voor dialoog en geluiden in het midden. Plaats deze idealiter op een soortgelijke hoogte als de luidsprekers links en rechts (boven en onder de TV/monitor). Met behulp van een centrale luidspreker van dezelfde fabrikant/reeks als gebruikt werd voor de luidsprekers linksvoor en rechtsvoor verdient aanbeveling. Dit "timbre aanpassen" maakt dat surround-effecten natuurlijker van links naar rechts stromen zonder dat er duidelijke overgangen tussen de luidsprekers zijn.

#### ③ Surround-luidsprekers linksvoor en rechtsvoor

Voor omgevingsgeluid en geluid met meerdere kanalen. Luidsprekers die op de grond staan moeten in een hoek in de richting van de luisterpositie staan. Luidsprekers op een boekenplank/staande luidsprekers dienen aan de muur bevestigd te zijn met speciaal ingerichte luidsprekerstandaards, die op of boven oorhoogte geplaatst zijn.

#### ④ Subwoofer

Voor het verbeteren van de lage tonen in uw systeem, maar ook voor het reproduceren van speciale LFE cinema-effecten, wanneer u disks afspeelt gecodeerd met Dolby Digital. U kunt de subwoofer bijna op elke plaats in de kamer gezet worden, aangezien lage tonen minder richtingsgevoelig zijn, maar experimenten met plaatsen worden aanbevolen.

#### ⑤ Surround-luidspreker midden achter

De luidspreker voor het zesde kanaal die nodig is voor het kunnen spelen van Dolby® Digital EX of DTS®-ES of andere 6.1 audio. Verbetert de kwaliteit van geluidseffecten door de kloof te vullen tussen de surround-luidsprekers links en rechtsachter. Laat het geluid van de luidspreker gericht zijn op de voorkant van de kamer.

#### ⑥ Surround-luidsprekers linksachter en rechtsachter

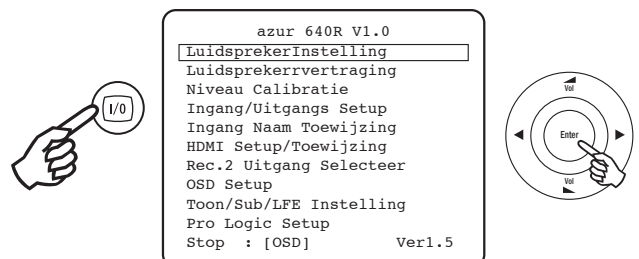
Aparte luidsprekers achter in plaats van een enkele surround achter. Gebruikt met de meest moderne 7.1-verwerkingstypen. Onthoud te experimenteren met de posities, totdat u gelukkig bent met het geluid.

In elk geval heeft de 5.1/6.1/7.1 in feite betrekking op het maximale aantal luidsprekers dat gebruikt kan worden, aangezien voor alle geldt dat de luidsprekers in het midden, subluidsprekers en surround-luidsprekers indien nodig verwijderd kunnen worden (hoewel dan natuurlijk de prestaties minder worden). Als u er bijvoorbeeld voor kiest geen luidspreker in het middenkanaal te gebruiken, kunt u dit instellen op 'None' in de instellingen zoals u later zult zien en de 640R zal automatisch audioinformatie van het middenkanaal omleiden naar de kanalen linksvoor en rechtsvoor, zo creërend wat bekend staat als een 'spookcentrum'.

Op gelijke wijze kunt u ervoor kiezen om geen subwoofer te gebruiken, als uw hoofd-luidsprekers links en rechts in staat zijn genoeg lage tonen te reproduceren voor een ervaring op het gebied van geluid/film waar u tevreden mee bent. De 640R zal vervolgens de lage tonen automatisch omleiden van de subwoofer/het kanaal met effecten voor lage frequenties naar de luidsprekers links- en rechtsvoor.

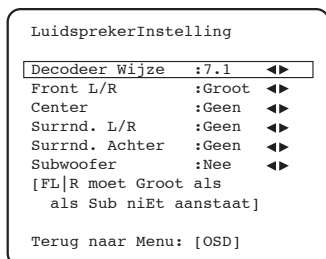
**Opmerking:** Deze configuratie is zeer belangrijk aangezien de 640R deze informatie ook automatisch zal gebruiken om de juiste modi voor het decoderen van Dolby en DTS te selecteren, niet alleen op het bronmateriaal, maar ook voor het luidsprekerpakket dat bij u gedetecteerd wordt.

Geef de eenheid eerst door welk soort pakket u bezit. Dit wordt gerealiseerd via het On-Screen Display. Markeer het menu 'Speaker Configuration' door de knop volume omhoog en omlaag op de afstandsbediening te gebruiken, ga er vervolgens naar toe door op Enter te drukken.



## 2. Luidsprekervertraging

Stel het pakket in als 5.1, 6.1 of 7.1 door het item Decode Mode te markeren en de pijlen naar links en rechts te gebruiken om door de opties te schuiven.



Ga nu naar beneden en door elke luidspreker op zijn beurt te markeren en de pijlen naar links en rechts te gebruiken, selecteert u 'Large', 'Small' of 'None' voor elke luidspreker te selecteren. 'Large' of 'Small' worden gebruikt om elke luidspreker te beschrijven in termen van lage tonen-respons. Ze hebben niet noodzakelijkerwijze te maken met de werkelijke fysieke grootte van de luidspreker.

**Large** = Luidsprekers met een uitgebreide lage frequentie-respons van ongeveer 20-40Hz tot 16-20kHz (op de grond stand of hoogkwalitatieve op een standaard bevestigde grotere luidsprekers).

**Small** = Luidsprekers met een minder uitgebreide lage frequentie-respons van ongeveer 80-100Hz tot 16-20kHz (bevestigd aan een kleine standaard, een boekenplank of satellietluidsprekers).

Het instellen van elke luidspreker stelt de 640R in staat uit te voeren wat bekend staat als "basbeheer" en om bastonen met een lage frequentie van muziek en het kanalen voor effecten voor lage frequenties van surround-soundmatereaal te leiden naar die luidsprekers die het best in staat zijn deze te reproduceren. Wilt u geen van deze luidsprekers gebruikt, stel de instelling dan in op 'None'.

De output van de subwoofer kan ook ingesteld worden op 'On' of 'Off'. Als er geen sub wordt gebruikt, zorg dan dat de instelling ingesteld is op 'Off' om de 640R de basinformatie om te laten leiden van dit kanaal naar andere luidsprekers.

**Opmerking:** De 640R zal sommige luidsprekers dwingen om bepaalde instellingen aan te nemen in enkele van de volgende omstandigheden.

De luidsprekers linksvoor en rechtsvoor kunnen 'Large' of 'Small' zijn, maar nooit 'None', aangezien ze altijd nodig zijn voor elke soort reproductie van muziek/film.

Lage tonen moeten altijd gereproduceerd worden door het kanaal linksvoor of rechtsvoor of het kanaal van de subwoofer (of beide). Als u de luidsprekers linksvoor en rechtsvoor op 'Small' instelt, zal dit tot gevolg hebben dat de subwoofer automatisch ingesteld wordt op 'On'. Als u de subwoofer op 'Off' instelt, zal dit tot gevolg hebben dat de luidsprekers linksvoor en rechts automatisch ingesteld wordt op 'Large'.

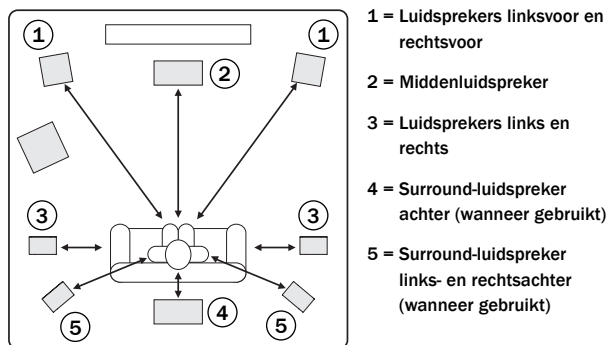
Als linksvoor en rechts geen bastonen met lage frequentie kan reproduceren, moet er een subwoofer worden gebruikt. Als linksvoor en rechts worden ingesteld op 'Small', moet de sub ingesteld zijn op 'On'.

Ook geldt dat als men de linksvoor en rechts instelt op 'Small', dit altijd de andere luidsprekers zal instellen op 'Small' (en de sub is 'On'). Dit gebeurt omdat LFE/basinformatie niet omgeleid moet worden naar de surround-luidsprekers.

Om de instelling op te slaan gaat u gewoon terug uit de OSD (door te drukken op de OSD-knop gaat u altijd één menu-item terug en gaat dan weg en slaat het hoofdmenu-scherm op).

Omdat de luidsprekers in een surround sound-systeem gewoonlijk op verschillende afstanden verwijderd zijn van de luisteraar, heeft de 640R de mogelijkheid om een variabele digitale vertraging te gebruiken voor elk van de kanalen, zodat het geluid van elke op hetzelfde moment aankomt bij de luisterpositie voor het beste surround sound-effect. Elk paar luidsprekers (linksvoor en rechts of surround links en rechts) kent dezelfde vertraging en moet dus op gelijke afstand van de luisteraar staan.

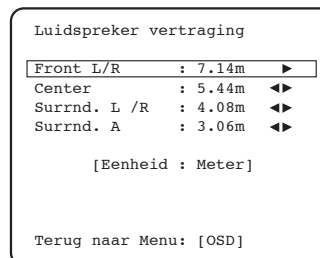
Om de vertragingstijd in te stellen meet u eenvoudigweg de afstanden van de luisterpositie naar elke luidspreker, zoals u ziet in het volgende diagram.



**Opmerking:** Geen vertraginginstellingen voor de subwoofer is noodzakelijk.

Stel de afstanden in het menu OSD Speaker Delay in op de dichtstbijzijnde waarde in meter. De snelheid van het geluid is ongeveer 340 meter per seconde, de 640R introduceert ongeveer drie meter per seconde vertraging per meter van de ingestelde afstand.

Ga naar het menu 'Speaker Delay' en markeer elke luidspreker op zijn beurt. Stel de afstand in op de dichtstbijzijnde waarde die u meette door de pijlen naar links en rechts te gebruiken (de waarden hoeven niet exact te zijn).



Druk op de OSD-knop om het menu te verlaten.

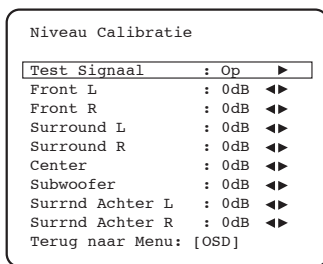
**Opmerking:** In aanvulling van de vertragingen zoals boven ingesteld vereist de Dolby Pro Logic II/IIx ook een extra 15 milliseconden vertraging, alleen voor de surround-kanalen. Deze extra vertraging is onderdeel van de Dolby Prologic II-specificatie en zorgt ervoor dat geluid van de surround-luidsprekers net na het geluid van de luidsprekers voor arriveert, waardoor de hoorbaarheid van geluidlekken van de voorkant van de surround-luidsprekers vermindert. Omdat de relatie tussen de Dolby Digital en de Dolby ProLogic IIx twee vertragingen vast is (15 meter per seconde extra naar de surround-kanalen), is het alleen noodzakelijk om de vertraging in te stellen door de afstanden te meten die we hebben beschreven. De 640R zal automatisch voor de juiste extra vertraging zorgen, wanneer u naar een Pro Logic modus

### 3. Niveaualibratie

De 640R staat niveaualibratie toe om zich aan te passen aan het akoestisch niveau tussen verschillende soorten/grootten of zelfs fabrikanten van luidsprekers die mogelijk gebruikt worden voor elk kanaal. Dit wordt bereikt door het relatieve niveau van elke luidspreker aan te passen door het menu 'Level Calibration' in de OSD.

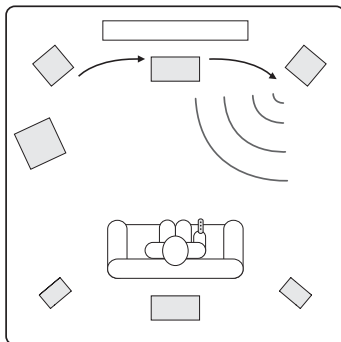
Het basisproces is om te luisteren naar of te meten met een SPL-meter (nauwkeuriger en aanbevolen maar niet essentieel) het geluidsniveau dat geproduceerd wordt door elke luidspreker en ingestelde relatieve niveaus voor elke luidspreker, zodat ze alle dezelfde luidheid hebben op de normale luisterpositie. De 640R omvat een testsignaalgenerator (breedband witte ruis) om dit mogelijk te maken.

Stel de eenheid in op het normale luisterniveau of ongeveer het half maximale volume. Druk op de OSD-knop op de afstandsbediening en selecteer vervolgens het menu 'Level Calibration'. Schakel nu het testsignaal in door deze item te markeren en op de pijlen naar links of rechts te drukken.



Een "kokend" of "sissend" geluid wordt nu hoorbaar als het goed is, in het begin door de luidspreker linksvoor.

U kunt nu de kanalen naar boven en onder verplaatsen met behulp van Volume hoger/lager op de afstandsbediening. Telkens wanneer er een nieuw kanaal geselecteerd wordt, zal het testsignaal gehoord worden om naar dat kanaal te gaan. Vergelijk de luidheid van alle kanalen zoals deze op de luisterpositie gehoord worden.



Pas nu de kanalen aan, zodat ze alle hetzelfde klinken (alleen in termen van luidheid, kunnen kanalen met verschillende frequentieresponses anders klinken in termen van de "toon" van het geluid, meer of minder sissend).

Kies het kanaal dat het meest anders klinkt en selecteer het om naar het testsignaal te luisteren. Pas nu het relatieve niveau in dB aan (met behulp van de pijlen naar links en rechts op de afstandsbediening) en ga door met het vergelijken met andere kanalen, totdat de geluidsniveau hetzelfde is. Het niveau kan aangepast worden tot maximaal + of - 10dB in stappen van 1dB. Herhaal het proces met het kanaal dat daarna het hardst klinkt et cetera. Wanneer alle kanalen hetzelfde klinken in termen van het geluidsniveau, drukt u opnieuw op de OSD-knop om de instellingen op te slaan en het menu te verlaten.

### 4. Configuratie van de bron

De volgende stap op elke broninput na elkaar te selecteren op de 640R en het de eenheid door te geven.

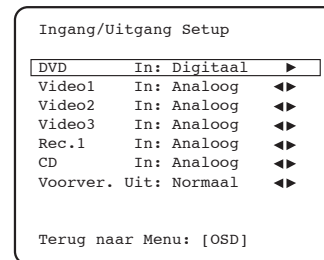
- Het soort audio-aansluiting dat u wilt gebruiken voor die bron (analoge of digitale input)
- Het soort video-aansluiting dat u wilt gebruiken voor die bron (Composite, S-Video of Component)\*
- De verwerkingsmodus voor die bron

**De 640R herinnert zich deze instellingen apart voor elke broninput en herinnert zich deze automatisch als en wanneer u de broninput verandert**

\* Onthoud als u HDMI wilt gebruiken voor bronnen dat dit bereikt wordt door HDMI-bronnen toe te wijzen in de OSD in stap 5.

#### Soort audio-aansluiting

Selecteer het menu 'Input/Output Setup'. Markeer om de beurt elke bron en selecteer analoge of digitale inputtypen (met behulp van de pijlen naar links en rechts).



Analoge inputs vereisen een stereo phono/RCA naar phono/RCA-kabel naar de 640R. Digitale inputs vereisen of een phono/RCA naar phono/RCA coaxiale kabel van een digitaal type (75 Ohm) or een optische vezelkabel (TOSLINK). De 640R zal automatisch de kabel gebruiken die aangesloten is. Maak geen aansluitingen naar zowel de optische als de coaxiale input voor een bron.

**Opmerking:** Het output-item Preamp aan de onderkant van dit menu selecteert tussen de modus Normal (de standaard), de modus Pre Out (wanneer er externe stroomversterkers worden gebruikt) en de modus Ext 2 Ch (waarbij alleen externe stroomversterkers voor linksvoor en rechtsvoor worden gebruikt). Deze opties worden later besproken. Zorg ervoor dat deze instelling op 'Normal' staat.

Wanneer u de audiotypen hebt ingesteld, verlaat u de OSD om deze op te slaan.

Deze instelling kan ook op elk willekeurig moment veranderd worden zonder dat u de OSD gebruikt door op de knop Audio Input Type op het voorpaneel of de afstandsbediening te drukken. Hierdoor zult u overschakelen tussen de soorten analoge of digitale input voor de op dat moment geselecteerde bron, zoals gewoonlijk zullen ze de volgende keer herinnerd worden dat u naar die bron terugkeert.



### Type video-aansluiting

De 640R zorgt voor transcoderen of conversie tussen Composite, S-Video of Component video. Deze functie is zeer handig. Het maakt het namelijk mogelijk dat er een enkel analoog aansluitingstype gerealiseerd wordt naar de TV/monitor, zelfs als er verschillende soorten inputvideo worden gebruikt voor verschillende broninputs. Zoals ook geldt voor de video-inputs, is het beste type outputaansluiting naar de TV/monitor (in de afnemende kwaliteitsvolgorde) Component, vervolgens S-Video en vervolgens Composite.

Wanneer u het type Input Video instelt, selecteert de 640R automatisch de transcodeermodus zoals u in de onderstaande tabel ziet.

**TYPE MONITOR/TV OUTPUT**

		Composite	S-Video	Component
<b>GESELECTEERD TYPE VIDEO-INPUT</b>	Composite	<b>DIRECT</b>	Getranscodeerd	Getranscodeerd
	S-Video	Getranscodeerd	<b>DIRECT</b>	Getranscodeerd
	Component	Direct	Direct	<b>DIRECT</b>

Deze instelling wordt onthouden per input. Men kan zien dat wat ook het type inputvideo is, de 640R in staat is gelijktijdig Composite, S-Video en Component outputs te leveren. Al wat nodig is, is om de 640R door te geven welk inputtype u gebruikt.

Dit wordt bereikt door elke bron (DVD, Video1 et cetera) te selecteren op het voorpaneel (OSD uit) en vervolgens op de knop Video Input Type te drukken. Hierdoor gaat u langs de drie soorten analoge video-aansluitingen die u op de 640R kunt gebruiken.

1. Composite Video (CVBS)
2. S-Video (S-VHS, Y/C)
3. Component Video (YCbCr / YPbPr, YUV)

Voor de beste beeldkwaliteit raden we aan dat u Component video-aansluitingen maakt, vervolgens in afnemende kwaliteitsvolgorde S-Video aansluitingen en vervolgens Composite video-aansluitingen.

Als een digitale video-aansluiting (HDMI of DVI) beschikbaar is, is dit zelfs beter dan Component en dit moet ingesteld worden in stap 5. Voor bronnen waarvoor u HDMI of DVI wilt gebruiken, stelt u gewoon tijdelijk het videotype in op Composite.

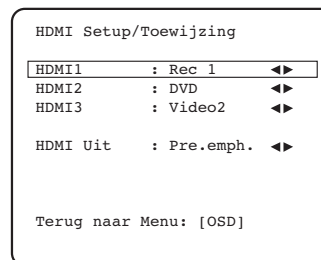
## 5. HDMI (of DVI) bronnen toewijzen

De 640R bezit 3 HDMI (High Definition Multi-Media Interface) inputs en één HDMI-output. HDMI is een volledig digitaal audio/videosysteem dat het beeld en de audio naar het scherm doorgeeft in digitaal formaat voor de best mogelijke beeldkwaliteit. DVI (Digital Video Interface) is een subset van HDMI die verschillende connectors gebruikt en alleen digitale video doorgeeft naar de TV/monitor (geen audio). De 640R is volledig compatibel met DVI. Er zijn eenvoudigweg DVI-HDMI adapters beschikbaar die de conversie van de DVI-connector naar een connector met een HDMI-formaat mogelijk maakt (en terug opnieuw indien dit nodig is) voor het omleiden via de 640R. De 640R kan tussen beide soorten signalen overschakelen.

HDMI/DVI (waarnaar hierna verwezen wordt als HDMI) outputs op DVD-spelers en decoders ondersteunen vaak hogere resolutie-formaten, waaronder ook progressieve scantypes. Raadpleeg voor details zowel de handleiding van uw HDMI-bron en de TV. Het is vaak mogelijk om uit verschillende mogelijkheden te kiezen. U wilt vermoedelijk de output van de hoogste kwaliteit kiezen waar uw bron en uw TV compatibel mee is.

De 640R voert HDMI-switching uit, niet verwerking, het leidt de HDMI-signalen van de bronapparatuur om naar de TV/monitor zonder welke verwerking dan ook, zodat wat betreft de 640R er geen configuratie nodig is, anders dan het toewijzen van de drie inputs aan een geschikte bron. De 640R ontvangt geen audio of video over de HDMI, zodat voor het decoderen van de surround sound et cetera er ook een audio-aansluiting gemaakt moet worden van uw HDMI-bron naar de 640R. Zoals met andere bronnen kan dit analoge audio of digitale audio zijn. Een digitale audio SPDIF/Toslink-aansluiting wordt geprefereerd en zal nodig zijn, als het gewenst is surround sound te decoderen voor de HDMI-bronnen.

Elke van de drie HDMI-inputs kunnen vrij toegewezen worden aan de DVD-, Recorder 1-, Video 1- of Video 2-inputs in de OSD. Selecteer het menu 'HDMI Setup/Assign':



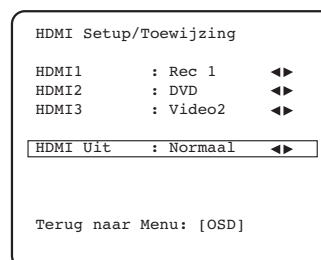
Markeer op zijn beurt elke HDMI-input en wijs deze toe aan een van de vier mogelijke opties (met de pijlen naar links en naar rechts).

### HDMI Pre-Emphasis

Er is ook een optie voor HDMI Output Pre-Emphasis. De HDMI-interface wordt over het algemeen opgegeven voor transmissie over kabels tot 5m lang. Langere kabels kunnen soms worden geplaatst wanneer HDMI-kabels van een erg hoge kwaliteit worden gebruikt. De 640R kan enige Pre-emphasis toepassen op de HDMI-signalen om verliezen die in dergelijke situaties optreden, te compenseren. Voor lengten kabel <5m moet HDMI Uit worden ingesteld op 'Normal'. Voor lengten >5m moet HDMI Uit worden ingesteld op 'PreEmph'.

**Let op:** Hoe lang de kabel maximaal kan zijn hangt af van de kwaliteit van de kabel en in zeker mate van de resolutie van het videosignaal dat wordt verzonden (dat wil zeggen, signalen met een hogere bitfrequentie zijn moeilijker te verzenden over lange afstanden). Gebruik alleen HDMI-kabels van een goede kwaliteit. Kabels van een lage kwaliteit kunnen problemen veroorzaken met HDMI bij een lengte van vijf meter. Alleen kabels van erg hoge kwaliteit werken goed bij afstanden boven de vijf meter.

Markeer 'HDMI Uit' en selecteer de modus 'Normal' of 'PreEmph':



Druk op de OSD-knop om het menu te verlaten.

## Modi voor "Surround Sound"

De 640R heeft verscheidene luistermodi voor muziek en home-cinema. De output van de 640R hangt af van het aanwezige bronsignaal, de geselecteerde instelling van de luidspreker en de decodeermodus die op de 640R geselecteerd is. Voordat we beschrijven hoe u de 640R bedient, volgt hieronder een korte gids voor de Surround Sound-formaten waar de 640R compatibel mee is.

### **Dolby Digital**

Ook bekend als DD (3/2) of DD 5.1, zorgt dit (tot maximaal) 5.1 output van geschikt gecodeerd Dolby Digital materiaal over, met 5 hoofdkanalen (linksvoor, rechtsvoor, midden, surround links, surround rechts) en een kanaal met effecten op een lage frequentie voor de subwoofer, alle discreet gecodeerd. Om Dolby Digital te decoderen heeft men een DVD-disk gecodeerd voor Dolby Digital en een digitale aansluiting van de bronapparatuur nodig (zoals een DVD-speler) naar de 640R.

**Opmerking:** De formaten Dolby Digital en DTS kunnen soms minder kanalen aan dat hun maximum zoals Dolby Digital (2/0). Dit betekent dat een voor Dolby Digital gecodeerd signaal in werkelijkheid alleen een stereosignaal van twee kanalen draagt (andere kanalen zijn inactief).

### **DTS**

Ook bekend als DTS (3/2) or DTS 5.1, zorgt dit (tot maximaal) 5.1 output van geschikte gecodeerd DTS-materiaal over, met 5 hoofdkanalen (linksvoor, rechtsvoor, midden, surround links, surround rechts) en een kanaal met effecten op een lage frequentie voor de subwoofer, alle discreet gecodeerd. Het decoderen van DTS vereist een geschikte gecodeerde DTS-disk en een digitale aansluiting van de bronapparatuur naar de 640R

### **Dolby Digital EX**

Ook bekend als DD (3/3) of DD 6.1 is dit een verbeterde vorm van Dolby Digital. Behalve de discreet gecodeerde 5.1 kanalen zorgt DD EX voor een extra zesde kanaal (surround achter, waardoor men 6.1 krijgt) die matrix gecodeerd is in de surround-luidsprekers achter voor een grotere beelddiepte en een betere grondige lokalisatie achter de luisteraar. DD EX vereist een met DD EX gecodeerde disk. DD EX is achterwaarts compatibel met DD 5.1 decoding. Als DD EX gecodeerd is als een normale DD, zal het signaal van de surround-luidspreker achter aanwezig zijn in zowel de surround-luidsprekers links- en rechtsachter (waardoor er een spookcentrum achter wordt gevormd). Dit kan ook gedecodeerd worden als 7.1 door zowel de decode van de surround achter als zowel de surround linksachter en rechts (die de twee mono surrounds achter vormen).

### **DTS-ES Matrix**

Ook bekend als DTS (3/3) matrix, een verbeterde vorm van DTS. Behalve de discreet gecodeerde 5.1 kanalen zorgt DTS ES voor een extra zesde kanaal (surround achter, waardoor men 6.1 krijgt) die matrix gecodeerd is in de surround-luidsprekers achter voor een grotere beelddiepte en een betere grondige lokalisatie achter de luisteraar. DTS ES vereist een disk die volgens DTS ES gecodeerd is. DTS ES materiaal is achterwaarts compatibel met DTS 5.1 decoding. Als DTS ES gecodeerd is als een normale DTS, zal het signaal van de surround-luidspreker achter aanwezig zijn in zowel de surround-luidsprekers links- en rechtsachter (waardoor er een spookcentrum achter wordt gevormd). Dit kan ook gedecodeerd worden als 7.1 door de Surround Back decode te sturen naar zowel de surround linksachter als de luidsprekers recht (die de twee mono surrounds achter vormen).

### **DTS-ES Discrete**

Een andere verbeterde vorm van DTS, ook bekend als DTS (3/3) Discrete of DTS ES Discrete 6.1. DTS ES Discrete zorgt ook voor een extra kanaal (surround achter) voor grotere beelddiepte en meer SOLID geluidslokalisatie achter de luisteraar, maar in dit geval zijn extra gegevens in de bitstroom opgenomen, zodat alle kanalen discreet gecodeerd zijn. De surround-luidspreker achter heeft een grotere scheiding van de andere kanalen dan mogelijk is met technologieën die matrix gecodeerd zijn. DTS-ES Discrete vereist een DTS-ES Discrete gecodeerde disk.

DTS ES Discrete is achterwaarts compatibel met zowel DTS 5.1 als DTS ES Matrix 6.1 decoding. Als DTS ES Discrete gecodeerd is als een normale DTS, zal het signaal van de surround-luidspreker achter aanwezig zijn in zowel de surround-luidsprekers links- en rechtsachter (waardoor er een spookcentrum achter wordt gevormd). Als DTS ES Discrete gecodeerd is met DTS ES Matrix zal het signaal van de surround-luidsprekers achter apart gecodeerd worden (als 6.1), maar door een hoofdproces, dat zal zorgen voor dezelfde kanaalscheiding alsof de bron in werkelijkheid DTS ES Matrix was (maar niet zo goed als DTS EX Discrete).

Dit kan ook gedecodeerd worden als 7.1 door de Surround Back decode ASK PUSH

### **Pro Logic II**

De vervanging voor de oorspronkelijke ProLogic, is Pro Logic II een technologie waarbij 5 kanalen (linksvoor, rechtsvoor, midden, links surround, rechts surround) gecodeerd zijn in een stereo mix door een analoog matrixproces. Dolby Pro Logic II-materiaal kan worden afgespeeld met normale stereo-apparatuur (zoals stereo) of gecodeerd worden in 5 kanaals surround sound.

Dolby Pro Logic II is compatibel met de vroegere vier kanaals (links, midden, rechts en mono surround) Dolby Pro Logic systeem (wat het decodeertegenhanger was voor Dolby Surround codering) zoals breed gebruikt voor videotapes, TV-uitzendingen en films uit het verleden.

**Opmerking:** Pro Logic omvat geen kanaal voor effecten met een lage frequentie voor de subwoofer, maar de 640R kan een subwoofer-output creëren (voor 5.1) via beheer van lage tonen. Zie de sectie over de configuratie van tone/sub/LFE in het deel 'Bedieningsinstructies' van de handleiding.

### **Pro Logic IIx**

Een nieuwe versie van Dolby Pro Logic II die in staat is 6 of 7 discrete surround-sound kanalen opnieuw te creëren (met volledige stereo surround-luidsprekers achter in de modus voor zeven kanalen) van geschikt gecodeerd stereo bronmateriaal. Pro Logic IIx heeft ook modi voor het naverwerken van stereo materiaal of 5.1 materiaal in 6 of 7 kanalen of er nu wel of niet gecodeerd is voor Pro Logic IIx. Wanneer 5.1 decoding vereist is, zal Dolby Pro Logic II decoding altijd gebruikt worden door de 640R in plaats van Pro Logic IIx aangezien IIx alleen werkt voor output met 6 of 7 kanalen.

**Opmerking:** Pro Logic IIx omvat geen kanaal voor effecten met een lage frequentie voor de subwoofer, maar de 640R kan een subwoofer-output creëren (voor 6.1) via beheer van lage tonen. Zie de sectie over de configuratie van tone/sub/LFE in het deel 'Bedieningsinstructies' van de handleiding.

### **DTS Neo:6**

Een DTS-technologie die ook in staat is 6 kanalen (linksvoor, rechtsvoor, midden, links surround, rechts surround, surround achter) surround sound opnieuw te creëren van geschikte analoog materiaal van stereo bronnen die matrix gecodeerd zijn. DTS Neo:6 materiaal kan worden afgespeeld met normale stereo-apparatuur (zoals stereo) of gecodeerd worden in 6 kanaals surround sound.

**Opmerking:** Neo 6 omvat geen kanaal voor effecten met een lage frequentie voor de subwoofer, maar de 640R kan een subwoofer-output creëren (voor 5.1) via beheer van lage tonen. Zie de sectie over de configuratie van tone/sub/LFE in het deel 'Bedieningsinstructies' van de handleiding.

DTS Neo 6 kan ook gedecodeerd worden als 7.1 door de Surround Back decode ASK PUSH

### **DTS 96/24**

Een DTS-technologie die zorgt voor 5.1 kanalen van 96 kHz/24 bits (samen met video als dat nodig is) op DVD Video en DVD Audio (videozone) disks (wanneer geschikt gecodeerd in DTS 96/24). DVD-spelers die het mogelijk maken dat een 'DTS digital out' de DTS 96/24 bitstroom passeert over S/PDIF voor het decoderen in de 640R.

## DSP modes

Deze modi zorgen voor een realistische surround-sound ervaring van bronmateriaal die totaal geen codering heeft. Het surround-sound effect wordt bereikt door de verwerking van digitale signalen van de gebruikte analoge of digitale stereobron. Er zijn vijf modi mogelijk. Room, Theater, Hall, Movie en Music.

## Andere modi

### Stereo/Stereo + Sub

Alleen de luidsprekers linksvoor en rechtsvoor (en de subwoofer als deze geselecteerd is) hebben in deze modus output. Als er een analoge bron geselecteerd wordt, zal deze worden geconverteerd in digitale signalen via 24 bits A/D-converters om een sub van een digitaal domein te maken en regelars voor lage tonen/hoge tonen te realiseren.

Als een digitale bron geselecteerd wordt, zal de 640R LPCM stereo verwerken (van de digitale output van een CD-speler bijvoorbeeld) of een stereo down-mix van DD- of DTS-materiaal (van de digitale output van een DVD-speler bijvoorbeeld).

### Analog Stereo Direct

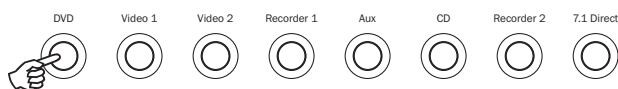
Selecteert de analoge input voor de huidige bron direct zonder A/D-conversie, DSP-verwerking, en geen actief kanaal voor lage tonen/hoge tonen of subwoofer. Zorgt voor de allerbeste betrouwbaarheid voor analoge Hi Fi bronapparatuur. In deze modus gedraagt de 640R zich net als een normale Hi-Fi geïntegreerde versterker.

## Bedieningsinstructies

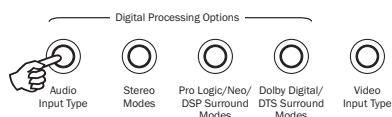
Om de 640R te activeren schakelt u de stroomknop op het achterpaneel op On en drukt op de knop Standby/On op het voorpaneel.

### De bron selecteren

1. Selecteer de gewenste bron door de corresponderende bronknop op het voorpaneel of op de afstandsbediening in te drukken.



2. Indien noodzakelijk, drukt u op de knop Audio Input Type om de input-modus van de bronapparatuur te selecteren, analoog of digitaal (afhankelijk van de aansluiting die gemaakt werd op het achterpaneel).

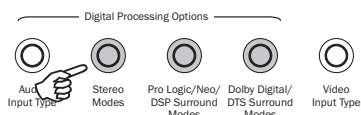


De digitale of analoge pictogrammen op de display tonen wat het op dat moment geselecteerde input-type is.

**Opmerking:** De 640R slaat het input-type voor elke bron op, zodat deze automatisch wordt teruggehaald, wanneer die bron opnieuw wordt geselecteerd.

### De gewenste luistermodus selecteren

Selecteer een goede modus voor het bronmateriaal/type waar u naar luistert door op een van de drie hoofdknoppen voor digitale verwerkingsopties te drukken en over te schakelen tussen de submodi, wanneer deze beschikbaar zijn.



In alle gevallen zal de eerste keer dat een modusknop ingedrukt wordt de 640R de huidige decodeermodus op de display op het voorpaneel rapporteren. Door opnieuw op de knop te drukken zult u overschakelen naar de volgende beschikbare modus (als deze er tenminste is). Als er gedurende 4 of 5 seconden geen knop wordt ingedrukt, keert de 640R terug naar normaal werken zonder de modus veranderd wordt.

**Stereo Modes** - selecteert werken als 2 kanaals stereo voor stereomateriaal, als men er opnieuw op drukt wordt de modus Stereo + Sub geselecteerd.

Dit is een digitaal verwerkte modus die regelars voor lage tonen en hoge tonen mogelijk maakt en subgenerering, indien dit nodig is. De input kan analoog zijn (in welk geval dit zal worden afgestemd in digitaal door 24 bits A/D conversie) of oorspronkelijk digitaal.

Digitale inputs kunnen aangesloten worden op SPDIF-outputs of CD-spelers et cetera (LPCM) of de digitale outputs van DVD-spelers (ingesteld op Bitstream/RAW) spelend met tweekanaals Dolby Digital (2/0) of DTS (2/0) materiaal.

**Prologic/Neo:6/DSP modi** - selecteert een reeks van surround-modi met het juiste matrix gecodeerde materiaal.

Deze modi zijn voor gebruik met de analoge of digitale outputs van TV/s of VCR-spelers, bijvoorbeeld als het bronmateriaal gecodeerd is met behulp van een van deze processen.

ProLogic en Neo 6 zijn beide beschikbaar in verschillende vormen om de geëigende gecodeerde soundtracks te decoderen. Verder zijn DSP-modi beschikbaar om bronnen zonder enige codering op zich te verwerken. Op grond van het matrix coderingsproces omvat geen van deze modi vlaggen die aan de 640R doorgeven het soort codering dat gebruikt wordt in het bronmateriaal. Op die manier moet u handmatig deze modi selecteren.

**Dolby Digital EX/DTS ES modi** - selecteert een reeks digitale surround-modi (alleen) met het geëigende digitaal gecodeerd materiaal Deze modi zijn bedoeld voor gebruik met de digitale outputs (ingesteld op Bitstream/Raw) van DVD-spelers of satellietontvangers et cetera. Om de 640R in staat te stellen deze modi te selecteren moet er een geldige digitale input-bitstroom aanwezig zijn. Dit is omdat de 640R de binnenkomende vlaggen dient te lezen om het soort decodering te bepalen die kan worden gebruikt en ook om eventuele opties te vermelden die mogelijk zijn.

Als er geen bitstroom is, zal het indrukken van deze knop tot gevolg hebben dat de 640R de melding 'Mode Unavailable' weergeeft.

**Opmerking:** De modi die beschikbaar zijn voor elke kop hangen af van de configuratie van de luidspreker die eerder ingesteld is in de OSD en op het bronmateriaal.

Voor de configuratie van 5.1 luidsprekers zal de knop Dolby Digital/DTS Surround Modes een maximum van slechts één modus beschikbaar hebben die afhangt van het bronmateriaal. Zie de volgende tabellen over "Decodeermodi".

De knop ProLogic/Neo 6/DSP modes zal meer opties weergeven waar dit mogelijk is waaronder ook de modi Post-Processed.

Dit zijn modi die mogelijk maken dat extra verwerking wordt toegepast na de hoofddecodering voor surround-sound. Bijvoorbeeld Dolby Digital (2/0) + PLII Music. Dit voegt een 5.1 ProLogic decode toe aan een Stereo Dolby Digital decode om tweekanaals stereo om te zetten in 5.1.

Men krijgt allereerst toegang tot deze modus door eerst de knop Dolby Digital EX / DTS ES Mode als er een Dolby (2/0) bitstroom aanwezig is (selecteert een normale Dolby Digital (2/0) decode Druk nu op de knop Pro Logic/ /DSP mode om toegang te krijgen tot de volgende modus die een PLII decode boven op toevoegt.

Voor 6.1 of 7.1 luidsprekerconfiguraties neemt het aantal decodeermogelijkheden toe, zoals u ziet in de volgende tabellen voor 'Decodeermodi'. Verscheidene extra naverwerkingsmodi zijn beschikbaar met behulp van Prologic IIx of Neo:6.

**Inkomende Dolby Digital/DTS stromen worden altijd weergegeven op de display van het voorpaneel als Dolby Digital (x/x) of DTS (x/x), waarbij de getallen tussen haakjes de actieve kanalen in het bronmateriaal aanduiden. Actieve output-kanalen worden weergegeven door de pictogrammen aan de rechterkant van de display op het voorpaneel. Mogelijke inkomende DD/DTS-typen zijn:**

- (1/0) - Mono, alleen middenkanaal
- (2/0) - links/rechts stereo
- (2/1) - links/rechts stereo en LFE (sub)
- (2/2) - links/rechts stereo en links/rechts surround
- (3/0) - links, midden, rechts
- (3/1) - links, midden, rechts en LFE (sub)
- (3/2) - 5.1: Links, rechts, midden, links surround, rechts surround en LFE (sub)
- (3/3) - 6.1: Links, rechts, midden, links surround, rechts surround, surround achter en LFE (sub)

## Decodeermodi - configuratie 5.1 luidsprekers



Pro Logic/Neo/  
DSP Surround  
Modes



Dolby Digital/  
DTS Surround  
Modes

Inkomend audioformaat	Oorspronkelijke kanaalresolutie	Modi (knop schakelt steeds weer over)	Uitvoerkanalen	Modes (knop schakelt steeds weer over)	Uitvoerkanalen
PCM	2 (5.1/7.1 if PLII/PLIIX encoded)	PCM + PLII Movie	>5.1	PCM	2 ◆
		PCM + PLII Music	>5.1		
		PCM + PLII Game	>5.1		
		PCM + Neo:6 Cinema	>5.1		
		PCM + Neo:6 Music	>5.1		
		PassThru	>5.1 ■		
		Movie	>5.1 ■		
		Music	>5.1 ■		
		Room	>5.1 ■		
		Theatre	>5.1 ■		
Hall	>5.1 ■				
Dolby Digital (2/0)	2	Dolby Digital (2/0) + PLII Movie	>5.1	Dolby Digital (2/0)	2
		Dolby Digital (2/0) + PLII Music	>5.1		
		Dolby Digital (2/0) + PLII Game	>5.1		
Dolby Digital (3/2)	5.1			Dolby Digital (3/2)	5.1
Dolby Digital EX (3/3)	6.1			Dolby Digital EX (3/3)	5.1<
DTS (2/0)	2			DTS (2/0)	2
DTS (3/2)	5.1			DTS (3/2)	5.1
DTS ES Matrix (3/3)	6.1			DTS ES Matrix (3/3)	5.1<
DTS ES Discrete (3/3)	6.1			DTS ES Discrete (3/3)	5.1<
DTS 96/24 (3/2)	5.1			DTS 96/24	5.1

### Sleutel

- 5.1< Duidt een 5.1 decode van 6.1 materiaal aan (spookcentrum achter).
- >6.1 Duidt 6.1 output aan gecreëerd door een 2.0 of 5.1 decode, naverwerkt tot 6.1.
- >7.1 Duidt 7.1 output aan gecreëerd door een 2.0, 5.1 of 6.1 decode, naverwerkt tot 7.1.
- >6.1< Duidt 6.1 output aan gecreëerd van 6.1 materiaal, gedecodeerd als 5.1 en vervolgens naverwerkt tot 6.1.
- >7.1< Duidt 7.1 output aan gecreëerd van 6.1 materiaal, gedecodeerd als 5.1 en vervolgens naverwerkt tot 7.1.
- Modus gebruikt om 6.1 of 7.1 EX of ES decoding af te dwingen, als de decoder een disk bemerkt die gezien wordt als alleen gecodeerd voor 5.1, maar waarvan het bekend is dat het in wezen gecodeerd is als EX/ES de EX- of ES-vlaggen ontbreken op de disk. Bemerk echter dat de processor geen ES/EX-output kan creëren van 5.1 gecodeerde disks. Deze modus wordt alleen gebruikt als de vlaggen ontbreken. Om 6 1/7.1 te creëren van een 5.1 disk gebruikt u een naverwerkte modus en niet die zoals boven beschreven.
- ▲ 7.1 decode van materiaal met 6.1 gecodeerde kanalen, twee mono surround-luidsprekers achter gecreëerd van een enkel surround-kanaal midden achter.
- ◆ Stereo of Stereo + sub, druk op de knop voor de stereomodi om te wijzigen.
- Door digitale signaalverwerking gecreëerde modi voor signalen zonder codering.

**Opmerking:** Gegevens die vet gedrukt zijn, worden uitgevoerd in hun oorspronkelijke resolutie/het oorspronkelijk formaat.

Alle gevallen schakelt u door op de knop stereomodi te drukken van optie naar optie.

Stereomodi	Uitvoerkanalen
Stereo	2
Stereo + Sub	2.1

Oorspronkelijke stereo of down-mix van DD/DTS 5.1/6.1 etc.

Door op een modusknop te drukken zal dit eerst zorgen dat de 640R de huidige decodeermodus langs de display van het voorpaneel doorschuift. Door opnieuw op de modusknop te drukken als de tekst doorschuift op de display of binnen vier seconden nadat dit geëindigd is zult u de volgende beschikbare modus selecteren en weergeven.

## Decodeermodi - configuratie 6.1 luidsprekers



Pro Logic/Neo/  
DSP Surround  
Modes



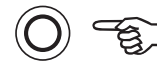
Dolby Digital/  
DTS Surround  
Modes

Inkomend audioformaat	Oorspronkelijke kanaalresolutie	Modi (knop schakelt steeds weer over)	Uitvoerkanalen	Modes (knop schakelt steeds weer over)	Uitvoerkanalen
PCM	2 (5.1/7.1 if PLII/PLIIX encoded)	PCM + PLIIX Movie PCM + PLIIX Music PCM + PLIIX Game PCM + Neo:6 Cinema PCM + Neo:6 Music PassThru Movie Music Room Theatre Hall	>6.1 >6.1 >6.1 >6.1 >6.1 >6.1 ■ >6.1 ■ >6.1 ■ >6.1 ■ >6.1 ■ >6.1 ■	PCM	2 ◆
Dolby Digital (2/0)	2	Dolby Digital (2/0) + PLIIX Movie Dolby Digital (2/0) + PLIIX Music Dolby Digital (2/0) + PLIIX Game	>6.1 >6.1 >6.1	Dolby Digital (2/0)	2
Dolby Digital (3/2)	5.1	Dolby Digital (3/2) + PLIIX Movie Dolby Digital (3/2) + PLIIX Music	>6.1 >6.1	Dolby Digital (3/2) Dolby Digital (3/2) + EX	5.1 >6.1 ●
Dolby Digital EX (3/3)	6.1	Dolby Digital (3/3) + PLIIX Movie Dolby Digital (3/3) + PLIIX Music	>6.1< >6.1<	Dolby Digital EX (3/3)	6.1
DTS (2/0)	2	DTS (2/0) + PLIIX Movie DTS (2/0) + PLIIX Music DTS (2/0) + Neo:6 Cinema DTS (2/0) + Neo:6 Music	>6.1 >6.1 >6.1 >6.1	DTS (2/0)	2
DTS (3/2)	5.1	DTS (3/2) + PLIIX Movie DTS (3/2) + PLIIX Music DTS (3/2) + Neo:6 Cinema DTS (3/2) + Neo:6 Music	>6.1 >6.1 >6.1 >6.1	DTS (3/2) DTS (3/2) + ES Matrix	5.1 >6.1 ●
DTS ES Matrix (3/3)	6.1	DTS ES Matrix (3/3) + PLIIX Movie DTS ES Matrix (3/3) + PLIIX Music DTS ES Matrix (3/3) + Neo:6 Cinema DTS ES Matrix (3/3) + Neo:6 Music	>6.1< >6.1< >6.1< >6.1<	DTS ES Matrix (3/3)	6.1
DTS ES Discrete (3/3)	6.1	DTS ES Discrete (3/3) + PLIIX Movie DTS ES Discrete (3/3) + PLIIX Music DTS ES Discrete (3/3) + Neo:6 Cinema DTS ES Discrete (3/3) + Neo:6 Music	>6.1< >6.1< >6.1< >6.1<	DTS ES Discrete (3/3)	6.1
DTS 96/24 (3/2)	5.1			DTS 96/24	5.1

## Decodeermodi - configuratie 7.1 luidsprekers



Pro Logic/Neo/  
DSP Surround  
Modes



Dolby Digital/  
DTS Surround  
Modes

Inkomend audioformaat	Oorspronkelijke kanaalresolutie	Modi (knop schakelt steeds weer over)	Uitvoerkanalen	Modes (knop schakelt steeds weer over)	Uitvoerkanalen
PCM	2 (5.1/7.1 if PLII/PLIIX encoded)	PCM + PLIIX Movie	>7.1	PCM	2 ◆
		PCM + PLIIX Music	>7.1		
		PCM + PLIIX Game	>7.1		
		PCM + Neo:6 Cinema	>5.1		
		PCM + Neo:6 Music	>5.1		
		PassThru	>7.1 ■		
		Movie	>7.1 ■		
		Music	>7.1 ■		
		Room	>7.1 ■		
		Theatre	>7.1 ■		
Hall	>7.1 ■				
Dolby Digital (2/0)	2	Dolby Digital (2/0) + PLIIX Movie	>7.1	Dolby Digital (2/0)	2
		Dolby Digital (2/0) + PLIIX Music	>7.1		
		Dolby Digital (2/0) + PLIIX Game	>7.1		
Dolby Digital (3/2)	5.1	Dolby Digital (3/2) + PLIIX Movie	>7.1	Dolby Digital (3/2) Dolby Digital (3/2) + EX	5.1 >7.1 ● ▲
		Dolby Digital (3/2) + PLIIX Music	>7.1		
Dolby Digital EX (3/3)	6.1	Dolby Digital (3/3) + PLIIX Music	>7.1<	Dolby Digital EX (3/3) Dolby Digital EX (3/3)	6.1 7.1 ▲
		Dolby Digital (3/3) + PLIIX Movie	>7.1<		
DTS (2/0)	2	DTS (2/0) + PLIIX Movie	>7.1	DTS (2/0)	2
		DTS (2/0) + PLIIX Music	>7.1		
		DTS (2/0) + Neo:6 Cinema	>7.1 ▲		
		DTS (2/0) + Neo:6 Music	>7.1 ▲		
DTS (3/2)	5.1	DTS (3/2) + PLIIX Movie	>7.1	DTS (3/2) DTS (3/2) + ES Matrix	5.1 >7.1 ● ▲
		DTS (3/2) + PLIIX Music	>7.1		
		DTS (3/2) + Neo:6 Cinema	>7.1 ▲		
		DTS (3/2) + Neo:6 Music	>7.1 ▲		
DTS ES Matrix (3/3)	6.1	DTS ES Matrix (3/3) + PLIIX Movie	>7.1<	DTS ES Matrix (3/3) DTS ES Matrix (3/3)	6.1 7.1 ▲
		DTS ES Matrix (3/3) + PLIIX Music	>7.1<		
		DTS ES Matrix (3/3) + Neo:6 Cinema	>7.1< ▲		
		DTS ES Matrix (3/3) + Neo:6 Music	>7.1< ▲		
DTS ES Discrete (3/3)	6.1	DTS ES Discrete (3/3) + PLIIX Movie	>7.1<	DTS ES Discrete (3/3) DTS ES Discrete (3/3)	6.1 7.1 ▲
		DTS ES Discrete (3/3) + PLIIX Music	>7.1<		
		DTS ES Discrete (3/3) + Neo:6 Cinema	>7.1< ▲		
		DTS ES Discrete (3/3) + Neo:6 Music	>7.1< ▲		
DTS 96/24 (3/2)	5.1			DTS 96/24	5.1

## Vervolg bedieningsinstructies

### Regeling dynamisch bereik

Deze instelling regelt het dynamische bereik van soundtracks van Dolby Digital of DTS-films door de dynamiek in vier fasen te comprimeren om het verschil in niveau te beperken tussen harde en zachte passages in de film.

Dit kan een handige functie zijn, wanneer men bijvoorbeeld laat films kijkt. Er zijn vier instellingen mogelijk:

DRC=0/4 Geen compressie (normaal volledig dynamisch bereik afspelen)

DRC=1/4

DRC=2/4

DRC=3/4

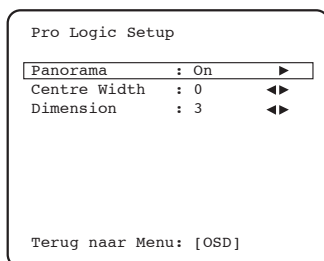
DRC=4/4 De sterkste compressie (afspelen verminderd dynamisch bereik)

Men kan toegang krijgen tot DRC door de knop Dynamic op de afstandsbediening, DRC=0/4 et cetera wordt weergegeven, als u opnieuw op de knop drukt gaat u naar de volgende instelling. Wanneer u klaar bent, moet u een paar seconden geen aanpassing maken en de 640R zal de instellingen opslaan en het menu verlaten.

**Opmerking:** DRC werkt alleen bij Dolby Digital- of DTS-bronmateriaal dat deze functie ondersteunt.

### Aanpassingen ProLogic

De volgende aanpassingen hebben invloed op de verwerking (of de nawerking) van Dolby Prologic II of IIX, alleen in de modus Music. De modi Movie en Game zijn als zij beschikbaar zijn, vooraf ingesteld als onderdeel van hun specificatie om overeen te komen met de codering of zorgen voor een specifiek effect. Deze aanpassingen hebben geen effect in deze modi.



**Modus Panorama** Een Prologic II/IIX modus die het stereobeeld voor uitbreidt naar de surround sound-luidsprekers zodat men meer de ervaring heeft dat men door het geluid ingesloten wordt. Deze modus kan On of Off zijn.

**Centre Width** - maakt stapsgewijze aanpassing mogelijk van het middenbeeld dat alleen geproduceerd wordt door de middelste luidspreker (instelling 0) via niveaus om verspreid te worden tussen het middenkanaal en de luidsprekers links en rechts om uiteindelijk alleen geproduceerd te worden door de luidsprekers linksvoor en rechtsvoor (spookcentrum, instelling 7). Handig bij het optimaliseren van de geluidsbrug voor/midden/rechts voor de beste integratie van de drie luidsprekers. Afstemming kan men het best op het gehoor doen.

**Dimension** - Past het geluidveld aan om stapsgewijs te worden verplaatst van de voorkant van de kamer naar de achterkant om aan uw persoonlijke smaak te voldoen, om de luidspreker te positioneren en om zich aan de grootte van de ruimte aan te passen. Instelling 0 heeft het beeld het verst voorwaarts, 6 het meest naar achteren.

Alle drie aanpassingen zijn een kwestie van persoonlijke preferentie, experimenteer met de instellingen waar u de voorkeur aan geeft, als u PLII- of PLIIX-decodering gebruikt

### Werken met de tuner

1. Druk op de knop Tuner FM/AM op het voorpaneel of op de afstandsbediening om de modus Tuner te selecteren.
2. Druk op de knop Tuner FM/AM om FM of AM te selecteren, welke u wilt.
3. Druk op de knop Mode/Store op het voorpaneel (of de knop Mode op de afstandsbediening) om automatisch afstemmen, handmatig afstemmen of de vooraf ingestelde modus te selecteren.

4. Druk op de knoppen Tuning + en Tuning - (of op de pijlknoppen naar links en rechts op de afstandsbediening) om het station waar u naar wilt luisteren te selecteren.

In de modus voor automatisch afstemmen scant de eenheid het volgende sterke station. In de modus voor handmatig afstemmen kan de gebruiker handmatig de frequenties doorlopen. In de vooraf ingestelde modus doorloopt de eenheid alleen de voorinstellingen.

Er zijn twee FM-modi beschikbaar, stereo en mono - druk op de knop Stereo Mono op de afstandsbediening om over te schakelen tussen de modus Stereo en Mono. Als de knop Display wordt ingedrukt, zullen de namen van RDS-stations van FM-stations worden weergegeven, als deze beschikbaar zijn.

### Stations opslaan

1. Stem af op een station dat u wilt opslaan, zoals eerder uitgelegd.
2. Druk op de knop Mode/Store en houd deze ingedrukt (of op de knop Mode op de afstandsbediening) gedurende vijf seconden om het pictogram "MEM" op het scherm te brengen.
3. Gebruik de knoppen Tuning +/- om het nummer van een vooraf ingesteld station te selecteren (1-15). Het nummer van het station zal op het scherm weergegeven worden.
4. Druk op de knop Mode/Store (of de knop Mode op de afstandsbediening) om dit te onthouden, terwijl het pictogram "MEM" nog steeds flinkt.

### Radio Data Systems (RDS)

RDS is een methode voor het verzenden van extra informatie van plaatselijke radiostations. Dit is alleen beschikbaar in de modus FM. RDS werkt alleen als de plaatselijke uitzendende stations een RDS-transmissie hebben en het signaal sterk genoeg is.

Druk op de knop Display op de afstandsbediening en doorloop de weergegeven functies. Er zijn functies voor PS, PTY, CT en RT:

PS (naam station) - de huidige stationnaam wordt weergegeven

PTY (programmatype) - huidige naamtype van het programma wordt weergegeven.

CT (Clock/Time - klok/tijd) - huidige tijd van het radiostation zal worden weergegeven.

**Opmerking:** Clock/Time zal alleen eenmaal per minuut door het plaatselijke radiostation worden verzonden. Als Clock - Time niet beschikbaar is, zal het bericht "NO CT" kort op de display worden weergegeven.

RT (radiotekst) - er zullen enkele tekstberichten worden weergegeven.

### Program Type Search (PTY)

1. Druk op de knop PTY op de afstandsbediening, "PTY SELECT" zal op de display flinkeren.
2. Druk op Tuning + /- om het programmatype te kiezen, bijvoorbeeld NEWS of SPORT.
3. Druk opnieuw op de knop PTY wanneer u het programmatype hebt gekozen.

Wanneer er wordt afgestemd op het geselecteerde type programma, zal er opgehouden worden met zoeken, anders zal er na ongeveer 30 seconden een time-out optreden van PTY Search.

### Auto Program Search (APS)

1. Druk op de knop Tuner FM/AM om FM of AM te selecteren, welke u wilt.
2. Druk op de knop APS op de afstandsbediening om automatisch het programma te zoeken onder de beschikbare stations. De gezochte stations zullen onthouden worden in het geheugen van de respectievelijke band (maximaal 15 stations).

## Modus Audio split

De 640R is in staat de gebruiker in staat te stellen te luisteren naar één bron en daarbij de andere te bekijken. Dit kan bijvoorbeeld handig zijn als het gewenst is om te kijken naar een sportkanaal van bijvoorbeeld een decoder/satelliet videobron en daarbij geluidscommentaar krijgen van de radiotuner. Nog een voorbeeld is mogelijk naar een CD luisteren en daarbij te kijken naar een videokanaal, om bijvoorbeeld te wachten op het begin van een TV-programma.

Selecteer eerst op de normale manier het videokanaal dat u wilt bekijken. Druk nu op de knop van het kanaal waar u naar wilt luisteren en houd de knop ingedrukt. Na ongeveer vier seconden zal "Audio Split" langs de display schuiven en u zult nu luisteren naar de andere bron.

Om de modus Audio split te annuleren selecteert u eenvoudigweg een nieuwe bron en het apparaat zal weer normaal werken.

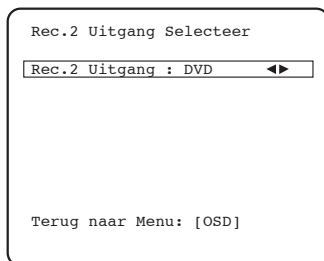
## Recorder 1 / 2

Recorder 1 heeft verschillende video- en audio-inputs maar heeft ook opname-outputs voor Composite video, S-Video, digitale audio en analoge audio. De bron die geselecteerd wordt voor kijken/luisteren via de hoofdoutputs zal ook automatisch naar de recorder 1-outputs verstuurd worden voor opnamedoeleinden. Recorder 1 zal gewoonlijk gebruikt worden voor een DVD-R/RW, VCR of ander apparaat met de mogelijkheid om audio en video op te nemen.

Recorder 2 heeft alleen analoge en digitale audio-outputs. Verder zijn de Recorder 2-outputs volledig onafhankelijk van de hoofdoutputs voor luisteren en van recorder 1 en ze worden afzonderlijk ingesteld op de OSD.

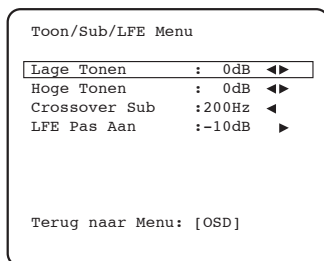
Dit betekent dat het mogelijk is om naar de ene bron te kijken (en optioneel op te nemen via Rec1) en een andere bron op te nemen via Rec2. Recorder 2 wordt gewoonlijk gebruikt met een Tape/MD/CD-R machine met de mogelijkheid om audio op te nemen.

Selecteer het menu 'Rec.2 Output Select' en druk op Enter. Gebruik de pijlen naar links en rechts om de audiobron voor de output van rec.2 in te stellen.



## Configuratie Tone/Sub/LFE

Selecteer het menu 'Tone/Sub/LFE'



De respons van de lage tonen kan aangepast worden met +/- 10dB @ 100Hz (geleidelijk aflopen). De respons van de hoge tonen kan aangepast worden met +/- 10dB @ 10kHz (geleidelijk aflopen). Het pictogram "Tone" zal op de display oplichten, als deze regelaars gezet worden op een andere waarde dan 0dB (halve toon lager). Het cross-overpunt van de subwoofer kan ook aangepast worden van 40 tot 150Hz in stappen van 10Hz en ook tot 200Hz.

Zoals besproken in de sectie "Overzicht 640R" voert de 640R basbeheer uit voor elke luidspreker die in de OSD is ingesteld op 'Small'. Dit betekent dat de bas voor luidsprekers die niet in staat zijn deze effectief weer te geven, effectief wordt omgeleid naar de subwoofer.

De aanpassing van de cross-over in het menu voor LFE afregelen wordt gebruikt om het punt te bepalen, op welke de overgang wordt gerealiseerd. Er wordt met andere woorden een frequentie ingesteld onder welke de bas wordt weggeleid van elke luidspreker die "Small" is naar het subwooferkanaal. Men dient te begrijpen dat bastonen die naar de subwoofer verzonden worden door basbeheer anders zijn dan bastonen gecodeerd in surround sound-materiaal als een speciaal kanaal voor effecten op lage frequentie.

Als het bronmateriaal een apart LFE-kanaal omvat (zoals DD- of DTS-materiaal), wordt dit altijd omgeleid naar de subwoofer (als deze ingesteld is op On) en dit wordt niet beïnvloed door de instelling voor cross-over. Sommige coderingstypen (zoals Dolby PLII/IIx en Neo:6) hebben niet werkelijk een LFE-kanaal.

Dit betekent dat als alle luidsprekers in uw configuratie waren ingesteld op Large, de subwoofer in feit voor deze soorten inactief is. Als het gewenst is om de subwoofer te gebruiken met deze codeersoorten, is alles wat nodig is sommige luidsprekers in te stellen op "Small" en vervolgens het cross-overpunt op het gehoor in te stellen op een geschikte frequentie.

Onthoud dat 'Small' niet betekent dat de luidspreker werkelijk klein is. Al wat het betekent is dat u als u de processor basbeheer er op wilt laten uitvoeren en energie met een lage frequentie weg wilt leiden van de luidspreker. De cross-over zal vervolgens het punt bepalen waar dit gebeurt. Daarom kan het niet onwaarschijnlijk zijn om fysiek grote luidsprekers te hebben die goede lage tonen kunnen produceren, maar deze in te stellen op 'Small' in de OSD en vervolgens een laag (40-50Hz) sub-cross-overpunt in te stellen zodat alleen zeer lage bastonen daarvan weggeleid worden en naar het subwooferkanaal worden geleid.

Zoals met alle aanpassingen is het een goed idee om te experimenteren om te bepalen wat werk en het best bij uw bepaalde configuratie klinkt.

**Opmerking:** deze aanpassingen werken in alle digitaal verwerkte stereo- of surround-modi, maar niet in de modi Analog Stereo Direct of 7.1 Direct.

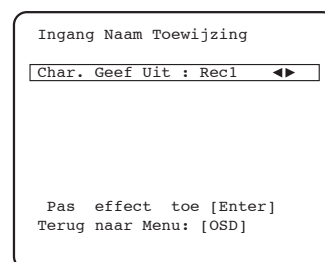
Het Sub/LFE-kanaal kan ook afgeregeld worden tot maximaal 10dB in stappen van 1dB voor als u in de nacht wilt luisteren of andere situaties waar het mogelijk gewenst is om het subniveau wellicht tijdelijk te verminderen.

**Aanpassingen van lage tonen/hoge tonen kunnen ook doorgevoerd worden vanaf de afstandsbediening zonder dat men de OSD gebruikt door te drukken op de knop Bass/Treble en vervolgens de knoppen Vol hoger/lager te gebruiken.**

**LFE Trim aanpassingen kunnen ook gerealiseerd worden vanaf de afstandsbediening zonder de OSD door de knop Sub On/Off ingedrukt te houden en de knoppen Vol hoger/lager te gebruiken, als deze ingedrukt is.**

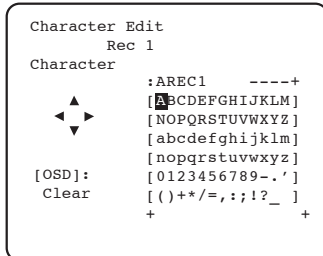
## Input een naam geven

Als dit gewenst is, is het mogelijk om de namen aan te passen die u ziet op de display op het voorpaneel voor elke bron. Gebruik de OSD en selecteer het menu 'Input Name Assign'. Gebruik de pijlen naar links en rechts om de bron te selecteren die u wilt bewerken (CD, DVD et cetera) en druk vervolgens op Enter.





Gebruik de knoppen Vol Up, Vol Down, Left en Right om het scherm om tekens te bewerken te verkennen en de gewenste tekens te selecteren, druk op Enter om naar het volgende teken te gaan. Door de <- en -> pijlen te selecteren aan de onderkant van het scherm en op Enter te drukken gaat u ook naar het op dat moment bewerkte teken links of rechts.

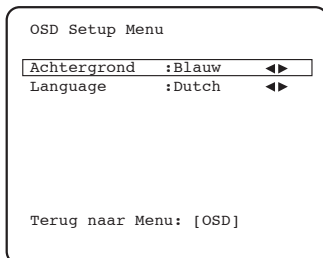


Wanneer u klaar bent, selecteert u 'OK' en drukt op Enter om uit het scherm te gaan en dit op te slaan. Door te drukken op de OSD-knop zult u het menu verlaten en eventuele veranderingen te negeren.

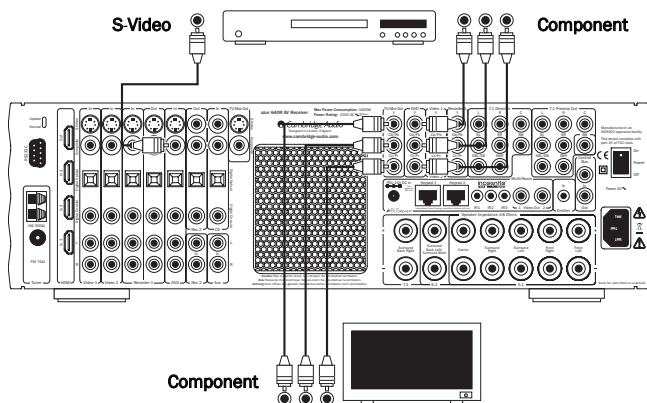
**Opmerking:** De oorspronkelijke namen kunnen opnieuw worden opgeroepen door de eenheid te resetten, zie de sectie Resetten aan het einde van de handleiding.

## Configuratie OSD

On-Screen Display is beschikbaar op de video-outputs Composite, S-Video en Component (niet beschikbaar op HDMI). De OSD kan weergegeven worden op een blauwe achtergrond of op de voorgrond van de analoge video. Selecteer het menu 'OSD Setup', selecteer het menu 'Background' en gebruik de pijlen naar links en rechts om te selecteren tussen de achtergronden 'Blue' en 'Video':



In de modus Video Background zal de 640R automatisch de Composite of S-Video bron gebruiken voor achtergrondvideo wanneer deze geselecteerd is, maar op grond van een beperking in de OSD-chip kan deze niet direct de OSD op Component video afbeelden. In plaats van Component-bronnen gebruikt de 640R de equivalente Composite-input voor achtergrondvideo, voegt de OSD toe en transcodeert vervolgens de output tot Component. De Compositie-invoer wordt puur gebruikt wanneer de OSD aan staat, wanneer de OSD uit staat zullen de Component-inputs direct naar de TV overgeschakeld worden, zodat er geen verlies van beeldkwaliteit optreedt.

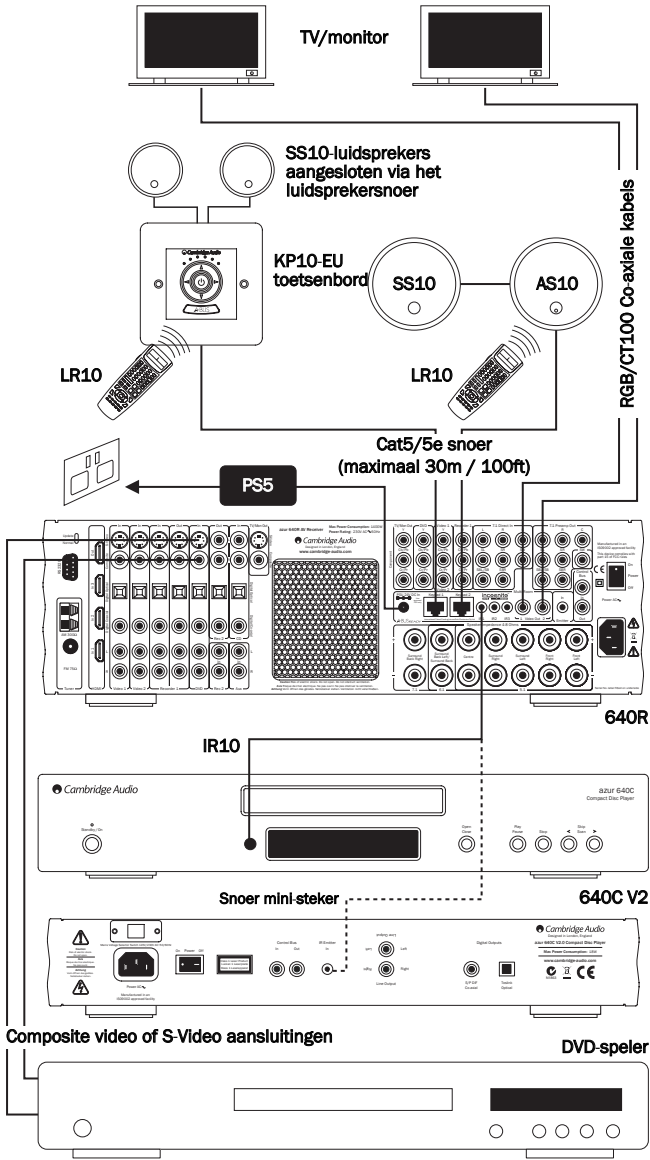


**Opmerking:** Als het gewenst is om een overlay van OSD-video voor Component videobronnen te realiseren, maakt u eenvoudigweg ook een Composite-video aansluiting voor elke Component-videobron.

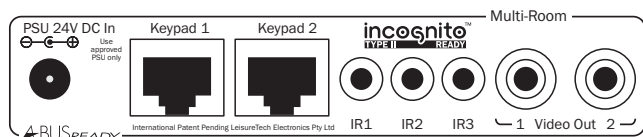
De OSD kan ook in verschillende talen worden weergegeven, Om de OSD-taal te veranderen markeert u het menu 'Language' en gebruikt de pijlen naar links en rechts om te kiezen tussen Engels, Nederlands, Frans, Duits, Spaans, Italiaan, Noors, Zweeds en Deens. Druk opnieuw op de OSD-knop om de opties te verlaten en op te slaan.

## Aansluitingen in meerdere kamers

De 640R heeft Incognito Ready™ / A-BUSTM Ready outputs, wat gebruik in meerdere kamers mogelijk maakt. Een of twee versterkte toetsenborden kunnen in de 640R gestoken worden (met behulp van een Cat5/5e-kabel en RJ45-stekers) om audio in meerdere kamers te verzorgen in een of twee secundaire kamers of zones. De toetsenborden krijgen hun voeding door een externe PSU (ook vereist door de Cat5/5e snoeren en men heeft geen stopcontact nodig in de secundaire kamer.

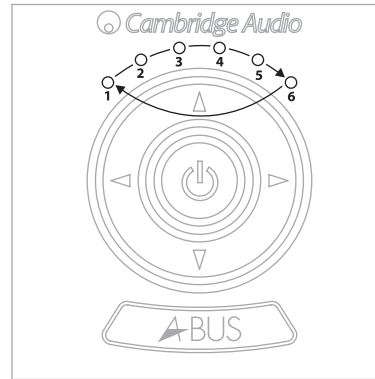


De 640R is Incognito Ready Type II. Dit betekent dat de toetsenborden onafhankelijk kunnen werken van de versterker in termen van lage tonen/hoge tonen et cetera, onafhankelijk van elkaar ingeschakeld en uitgeschakeld kunnen worden van de 640R en elkaar en ook kunnen luisteren naar een andere bron dan die welke op dat moment geselecteerd is op de versterker. Beide toetsenborden kunnen ook naar dezelfde bron luisteren.



De 640R heeft ook 23/3e zone Composite video-outputs die het optioneel mogelijk maken dat de extra zones videomogelijkheden hebben. De 640R gebruikt ook inputs van Composite video of S-Video als bron om de subzones te leveren, maar niet van Component- of HDMI-inputs. **Opmerking:** Als het gewenst is om Component of HDMI voor de hoofdzone te gebruiken, moet de bron ook aangesloten zijn op de 640R met Composite of S-Video voor de tweede/derde zone video-output.

A-BUS is een standaard die compatibiliteit mogelijk maakt tussen apparatuur van verschillende fabrikanten, en daarom kunnen toetsenborden die compatibel zijn met A-BUS van andere fabrikanten ook gebruikt worden. Indien gebruikt met onze eigen Incognito KP10 toetsenborden, zijn er enkele extra functies, zoals de mogelijkheid om van bron te veranderen op de 640R van het toetsenbord.



Volgorde van selectie

1. Tuner
2. CD
3. DVD
4. Video 1
5. Video 2
6. Rec 1

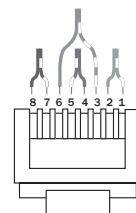
Local 1 - Aux\*

Local 2 - Rec 2\*

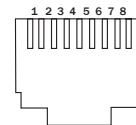
\*Plaatselijke bronselectie moet op het toetsenbord ingeschakeld zijn.

Aansluitingen op de 640R's Incognito Ready™ / A-BUSTM Ready outputs worden uitgevoerd met een Cat 5-snoer (met op het einde een RJ45 steker). De RJ45 moet bedraad zijn volgens de bedragsstandaard EIA/TIA 568A.

- De kleuren van de draden:
- 1. Groen/wit
  - 2. Groen
  - 3. Oranje/wit
  - 4. Blauw
  - 5. Blauw/wit
  - 6. Oranje
  - 7. Bruin/wit
  - 8. Bruin



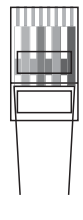
Beeld steker van contacteinde



Beeld van tulpaansluiting



Verzamel paren, regel ze af en steek ze in de RJ45 steker



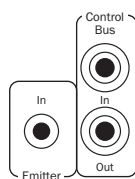
Plooidraden goed op hun plaats

Om het mogelijk te maken uw bronapparatuur van de andere kamers te regelen is een IR-emitter (IR10) in een van de IR-outputs gestoken aan de achterkant van de eenheid en vervolgens bevestigd over het IR-venster van de broneenheid. Ook kan op onze eigen producten die inputs van een IR-emitter hebben een mini-steker naar een snoer daarvan worden gebruikt. Opdrachten ontvangen door de toetsenborden kunnen nu ruggestuurd worden naar de bronapparatuur via de 64R.

Het is vervolgens mogelijk de bronapparatuur te regelen vanuit de andere kamers door de eigen afstandsbedieningen van de bronapparatuur te gebruiken of via een lerende afstandsbediening. De Incognito LR10 kan de toetsenborden volledig regelen, de regelcodes van de afstandsbediening "leren" (waaronder ook die van andere fabrikanten) en de broninput op de 640R te veranderen 640R et cetera.

Voor verdere details over het Incognito systeem voor meerdere kamers kunt u contact opnemen met uw plaatselijke leverancier van Cambridge Audio of de website op [www.cambridge-audio.com](http://www.cambridge-audio.com) bezoeken.

## Hoe speciale installaties te gebruiken



De 640R heeft inputs en outputs van de regelbus die het mogelijk maken niet-gemoduleerde afstandsbedieningsopdrachten (positieve logica, TTL-niveau) elektrisch door de eenheid te laten ontvangen. Deze regelopdrachten worden gewoonlijk gegenereerd door systemen met een speciale installatie (voor meerdere kamers) of IR-ontvangersystemen op afstand. De regelbustulpaansluitingen hebben de kleurcode oranje.

Een IR Emitter-input wordt ook geleverd. Deze maakt dat gemoduleerde IR-afstandsbedieningsopdrachten elektrisch door de eenheid worden ontvangen. Opdrachten op deze input werken alleen op de eenheid en worden niet gedemoduleerd op de output van de regelbus weggeleid. Er is ook een RS232-poort die het mogelijk maakt dat de 640R geregeld wordt door C.I.-systemen.



Verder heeft de eenheid 'directe' IR/regelcodes en ook inschakel/uitschakelcodes voor enkele van hun functies om het programmeren van speciale installatiesystemen te vereenvoudigen. Men kan als volgt toegang krijgen tot speciale directe opdrachten voor On/Off en Mute op de standaard bijgeleverde afstandsbediening voor het leren in C.I.-systemen:

1. Druk de knop Standby/On op de afstandsbediening in en houd hem ingedrukt. De afstandsbediening genereert de standby (inschakel/uitschakel) opdracht. Houd de knop ingedrukt, na 12 seconden zal de opdracht 'On' op de AV-ontvanger worden gegenereerd. Als men de knop nog 12 seconden ingedrukt houdt, zal de opdracht "Off" op de AV-ontvanger worden gegenereerd.

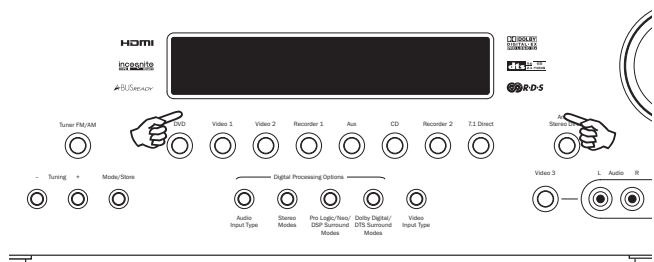
Herhaal deze procedure met de knoppen Mute, Sub On/Off, Stereo Mono en Tuner AM/FM om On/Off-opdrachten te sturen. De Tuner AM/FM-knop levert ook unieke FM- en AM-opdrachten om te kunnen overschakelen naar een specifieke band.

Een volledige codetabel en RS232-protocol voor dit product is beschikbaar op de website van Cambridge Audio op [www.cambridge-audio.com](http://www.cambridge-audio.com).

## Resetten/backup-geheugen

De 640R heeft een functie die vooraf ingestelde instellingen voor het geheugen en andere instellingen bewaart. Mocht de stroom uitvallen of als het stroomsnoer van de eenheid los raakt van het stopcontact, zal het steungeheugen het vooraf ingestelde geheugen ongeveer één week bewaren. Als de stroomvoorziening zeven dagen of langer onderbroken wordt, zullen de geheugeninstellingen gewist worden.

Als het gewenst is om alle instellingen te resetten op hun fabrieksstandaards (of in het onwaarschijnlijke geval dat de eenheid 'bevriest' door een elektrische ontlading et cetera) drukt u met de eenheid aan en uit de modus Standby op de knoppen voor DVD en Analog Stereo Direct op het voorpaneel en houdt deze gedurende drie seconden ingedrukt.



"RESET" zal kort weergegeven worden op de display van het voorpaneel voordat u terugkeert naar de modus Standby.

## Problemen oplossen

### Men hoort een lage bromtoon of sissgeluid

Er zijn stroomsnoeren of lampen vlakbij dit product. Analoge inputs zijn niet stevig genoeg aangesloten.

### Men hoort geen geluid van één kanaal

Luidsprekeraansluitingen verbroken.

Luidspreker ingesteld op `None` in het menu om de OSD te configureren.

### Geluid wordt afgekapt als men luistert naar muziek of er is geen geluid, hoewel het apparaat wel aan staat.

Impedantie luidsprekers is minder dan voorgeschreven voor de 640R.

De ventilatie voor het product is niet adequaat en mogelijk is er sprake van oververhitting.

### Weinig lage tonen of schokkerige respons

Luidsprekerpolariteit (+/-) van een of meer luidsprekers is omgekeerd.

### Men hoort een ongebruikelijk sissend geluid wanneer men luistert naar een radio-uitzending in stereo, maar men hoort dit niet wanneer men in mono luistert

Men kan een lichte ruis horen, omdat de methode die gebruikt wordt voor modulatie van FM stereo-uitzendingen anders is dan die gebruikt wordt voor mono uitzendingen.

De kwaliteit van de antenne heeft ook invloed op het niveau van de sissende die men hoort.

### Veel uis zowel in stereo en mono radio-uitzendingen

De plek en/of de richting van de antenne is niet goed.

Het uitzendende station is te ver weg.

### Er is geen geluid van de luidsprekers achter

Bron die afgespeeld wordt, wordt niet opgenomen in surround sound.

Luidspreker(s) ingesteld op `None` in het menu om de OSD te configureren.

Er is een stereo modus geselecteerd.

### Er is geen geluid van de luidsprekers in het midden

Luidspreker in het midden ingesteld op `None` in het menu om de OSD te configureren.

Er is een stereo modus geselecteerd.

### Geen geluid uit de subwoofer

Sub is ingesteld op 'Off' in het menu om de OSD te configureren of via de afstandsbediening.

Modi DTS Neo:6, DD PLII/IIx (die geen LFE-kanaal bezitten) zijn geselecteerd waarbij alle luidsprekers ingesteld zijn op "Large".

### Afstandsbediening werkt niet

De batterijen zijn op.

De afstandsbediening is te ver weg van de ontvanger of buiten het effectieve bereik.

### Er is geen geluid van de luidsprekers wanneer aangesloten op een digitale input

Het soort audio-input is ingesteld op analoog (controleer de display). Druk op de knop Audio Input Type om over te schakelen naar digitaal.

### Er is geen geluid van de luidsprekers wanneer aangesloten op een analoge input

Type audio-input is op digitaal ingesteld. Druk op de knop Audio Input Type om over te schakelen naar analoog (controleer display).

Type audio-input kan ook ingesteld worden in het menu Input/Output Setup van de OSD.

## Technische specificaties

### Audio

<b>Stroomoutput</b>	2 x 120 Watt rms per kanaal, 8 Ohm (twee kanalen aangestuurd)
	7 x 100 Watt rms per kanaal, 8 Ohm (twee kanalen aangestuurd)
<b>THD</b>	<0.006% @1kHz
<b>Crosstalk</b>	<-60dB @ 1kHz
<b>Frequentierespons</b>	10Hz - 20kHz -1dB
<b>S/N-verhouding</b>	>90dB 'A' gewogen
<b>Impedantie audio-input/ gevoeligheid</b>	47k Ohm/ 175mV of hoger
<b>Impedantie digitale input</b> 75 Ohm (coaxiaal/SPDIF)	
<b>Toonregeling</b>	
- Bas	+/-10dB @ 100Hz
- Hoge tonen	+/-10dB @ 10kHz
<b>Tuner</b>	
- FM-modus	87.5-108MHz, 75 ohm coaxiale antenne
- AM-modus	522-1.629kHz, 300 ohm lusantenne

### Video

<b>Video-niveaus/impedantie</b>	
- Composite (CVBS)	1Vp-p / 75 Ohm
- S-Video (S-VHS)	Y 1Vp-p / 75 Ohm C 0,286 Vp-p / 75 Ohm
- Component	Y 1Vp-p / 75 Ohm Cb/Cr 0,75Vp-p / 75 Ohm Pb/Pr 0,75Vp-p / 75 Ohm

### HDMI

Overdracht van alle resoluties tot en met 1080p @ 50/60Hz (1920 x 1080) worden ondersteund, met HDCP-handshaking.

### Algemeen

<b>Architectuur</b>	Crystal CS43122 24 bits 192kHz capabel DAC voor linksvoor en rechtsvoor
	Crystal CS52526 24 Bit 192kHz capabel CODEC voor surround-kanalen + 24 bits 2 kanaals A/D conversie
	Crystal CS43122 32 bits DSP
<b>Audio-inputs</b>	8 lijnniveau analoog Tuner (FM/AM) 7.1 Analoge input 5 Digitaal co-axiaal, 6 digitaal optisch
<b>Video-inputs</b>	5 Composite, 5 S-Video, 3 Component Video, 3 HDMI
<b>Hoofdaudio-outputs</b>	7 Versterkte luidsprekeroutput 7.1 Preamp outputs
<b>Hoofdvideo-outputs</b>	1 Composite, 1 S-Video, 1 Component video, 1 HDMI
<b>Audio-outputs voor opnamen</b>	2 lijnniveau analoog 2 Digitaal co-axiaal, 2 digitaal optisch
<b>Video-outputs voor opnamen</b>	1 Composite, 1 S-Video
<b>Andere aansluitingen</b>	6,35 mm koptelefoon output (32 tot 600 Ohm aanbevolen) 1 Regelbusinput/output 1 IR emitter in 1 RS232C 1 IEC type stopcontactinvoer

### Incognito Ready™ / A-BUS Ready™

	2 A-BUS toetsenbordoutputs (tweede/derde zone) 3 IR Emitteroutputs 2 Composite video-outputs (tweede/derde zone) 1 Externe PSU input 24VDC
<b>Stroomverbruik stand-by</b>	<10w
<b>QUIESCENT stroomverbruik</b>	<70w
<b>Max. stroomverbruik</b>	1400w
<b>Afmetingen H x B x D</b>	150 x 425 x 420mm (inc all eindpunten en regelaars)
<b>Gewicht</b>	15kg (33lbs)

### Ondersteunde decodeermodi

#### PCM

Stereo Linear PCM met of zonder digitaal gecreëerde sub, 16-24 bits data, 44.1, 48 of 96kHz

#### PLII Movie

5.1 PLII matrix decode geoptimaliseerd voor filmmateriaal

#### PLII Music

5.1 PLII matrix decode geoptimaliseerd voor muziek

#### PLII Game

5.1 PLII matrix decode geoptimaliseerd voor spelateriaal

#### PLIIX Movie

6.1 /7.1 PLII matrix decode geoptimaliseerd voor filmmateriaal

#### PLIIX Music

6.1 /7.1 PLII matrix decode geoptimaliseerd voor muziek

#### PLIIX Game

6.1 /7.1 PLII matrix decode geoptimaliseerd voor spelateriaal

#### Dolby Digital Stereo (2/0) + PLII Movie

5.1 PLII matrix decode van Dolby Stereo materiaal

#### Dolby Digital Stereo (2/0) + PLII Music

5.1 PLII matrix decode van Dolby Stereo materiaal

#### Dolby Digital Stereo (2/0) + PLII Game

5.1 PLII matrix decode van Dolby Stereo materiaal

#### Dolby Digital Stereo (2/0) + PLIIX Movie

6.1 /7.1 PLIIX matrix decode van Dolby Stereo materiaal

#### Dolby Digital Stereo (2/0) + PLIIX Music

6.1 /7.1 PLIIX matrix decode van Dolby Stereo materiaal

#### Dolby Digital Stereo (2/0) + PLIIX Game

6.1 /7.1 PLIIX matrix decode van Dolby Stereo materiaal

#### Dolby Digital

(Tot maximaal) 5.1 digitaal surround-sound

#### Dolby Digital + PLIIX Movie

PLIIX Movie naverwerking van DD 5.1 wat zorgt voor 6.1 of 7.1 (7.1 heeft mono surrounds achter)

#### Dolby Digital + PLIIX Music

PLIIX Music naverwerking van DD 5.1 wat zorgt voor 6.1 of 7.1 (7.1 heeft mono surrounds achter)

#### Dolby Digital EX

6.1 of 7.1 (7.1 heeft mono surrounds achter) decode van 6.1 Dolby Digital EX materiaal

#### DTS Neo:6 Cinema

5.1/6.1/7.1 Neo:6 matrix decode (6.1 bronmateriaal) 5.1 decode heeft een spookcentrum achter, (7.1 decode heeft mono surrounds achter)

#### DTS Neo:6 Music

5.1/6.1/7.1 Neo:6 matrix decode (6.1 bronmateriaal) 5.1 decode heeft een spookcentrum achter, (7.1 decode heeft mono surrounds achter)

#### DTS Stereo (2/0) + DTS Neo:6 Cinema

5.1/6.1/7.1 Neo:6 matrix decode van DTS stereomateriaal (7.1 heeft mono surrounds achter)

**DTS Stereo (2/0) + DTS Neo:6 Music**

5.1/6 .1/7.1 Neo:6 matrix decode van DTS stereomateriaal (7.1 heeft mono surrounds achter)

**DTS Stereo (2/0) + PLIIx Movie**

5.1/6 .1/7.1 PLIIx matrix decode van DTS stereo materiaal

**DTS Stereo (2/0) + PLIIx Music**

5.1/6 .1/7.1 PLIIx matrix decode van DTS stereo materiaal

**DTS**

(Tot maximaal) 5.1 digitaal surround-sound

**DTS ES Matrix**

6.1 of 7.1 decode van 6.1 DTS ES matrixmateriaal (7.1 heeft mono surrounds achter)

**DTS ES Discrete**

6.1 of 7.1 decode van 6.1 DTS ES discreet materiaal (7.1 heeft mono surrounds achter)

**DTS + Neo: 6 Cinema**

Neo:6 Cinema naverwerking van DD 5.1 wat zorgt voor 6.1 of 7.1 (7.1 heeft mono surrounds achter)

**DTS + Neo: 6 Music**

Neo:6 Music naverwerking van DD 5.1 wat zorgt voor 6.1 of 7.1 (7.1 heeft mono surrounds achter)

**DTS + PLIIx Movie**

PLIIx Movie naverwerking van DTS 5.1 wat zorgt voor 6.1 of 7.1 (7.1 heeft mono surrounds achter)

**DTS + PLIIx Music**

PLIIx Music naverwerking van DTS 5.1 wat zorgt voor 6.1 of 7.1 (7.1 heeft mono surrounds achter)

**DTS ES Matrix/Discrete + Neo: 6 Cinema**

Neo:6 Cinema naverwerking van DTS ES 6,1 wat zorgt voor 6.1 of 7.1 (7.1 heeft mono surrounds achter)

**DTS ES Matrix/Discrete + Neo: 6 Music**

Neo:6 Music naverwerking van DTS ES 6,1 wat zorgt voor 6.1 of 7.1 (7.1 heeft mono surrounds achter)

**DTS ES Matrix/Discrete + PLIIx Movie**

PLIIx Movie naverwerking van DTS ES 6.1 wat zorgt voor 6.1 of 7.1

**DTS ES Matrix/Discrete + PLIIx Music**

PLIIx Music naverwerking van DTS ES 6.1 wat zorgt voor 6.1 of 7.1

**DTS 96/24**

5.1 discrete audio

**PassThru, Movie, Music, Room, Theater & Hall**

5.1/6.1/7.1 DSP-effecten

Deze gids is ontworpen om het installeren en gebruiken van dit product zo makkelijk mogelijk te maken. De informatie in dit document is zorgvuldig gecontroleerd op nauwkeurigheid op het moment dat dit gedrukt werd. Niettemin is het beleid van Cambridge Audio er gericht om producten continu te verbeteren. Daarom kunnen het ontwerp en de specificaties veranderen zonder voorafgaande kennisgeving. Mocht u fouten opmerken, stel ons er dan van op de hoogte. support@cambridgeaudio.com

Dit document bevat informatie die eigendom is en beschermd wordt door copyright. Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van deze handleiding mag gereproduceerd worden op welke mechanische, elektronische of welke andere methode dan ook, in welke vorm dan ook, zonder vooraf schriftelijke toestemming van de fabrikant. Alle handelsmerken en gedeponeerde handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaars.

Incognito en Incognito Ready zijn handelsmerken van Cambridge Audio Ltd. Alle rechten voorbehouden.

© Copyright Cambridge Audio Ltd 2007

"Dolby", "Pro Logic", "Surround EX" en het symbool met de dubbel D zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.

"DTS", "DTS Digital Surround", "DTS-ES", "96/24" en "Neo:6" zijn handelsmerken van Digital Theater Systems, Inc.

HDMI, het logo van HDMI logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.

A-BUS en A-BUS Ready zijn gedeponeerde handelsmerken van LeisureTech Electronics Pty Ltd Australia.

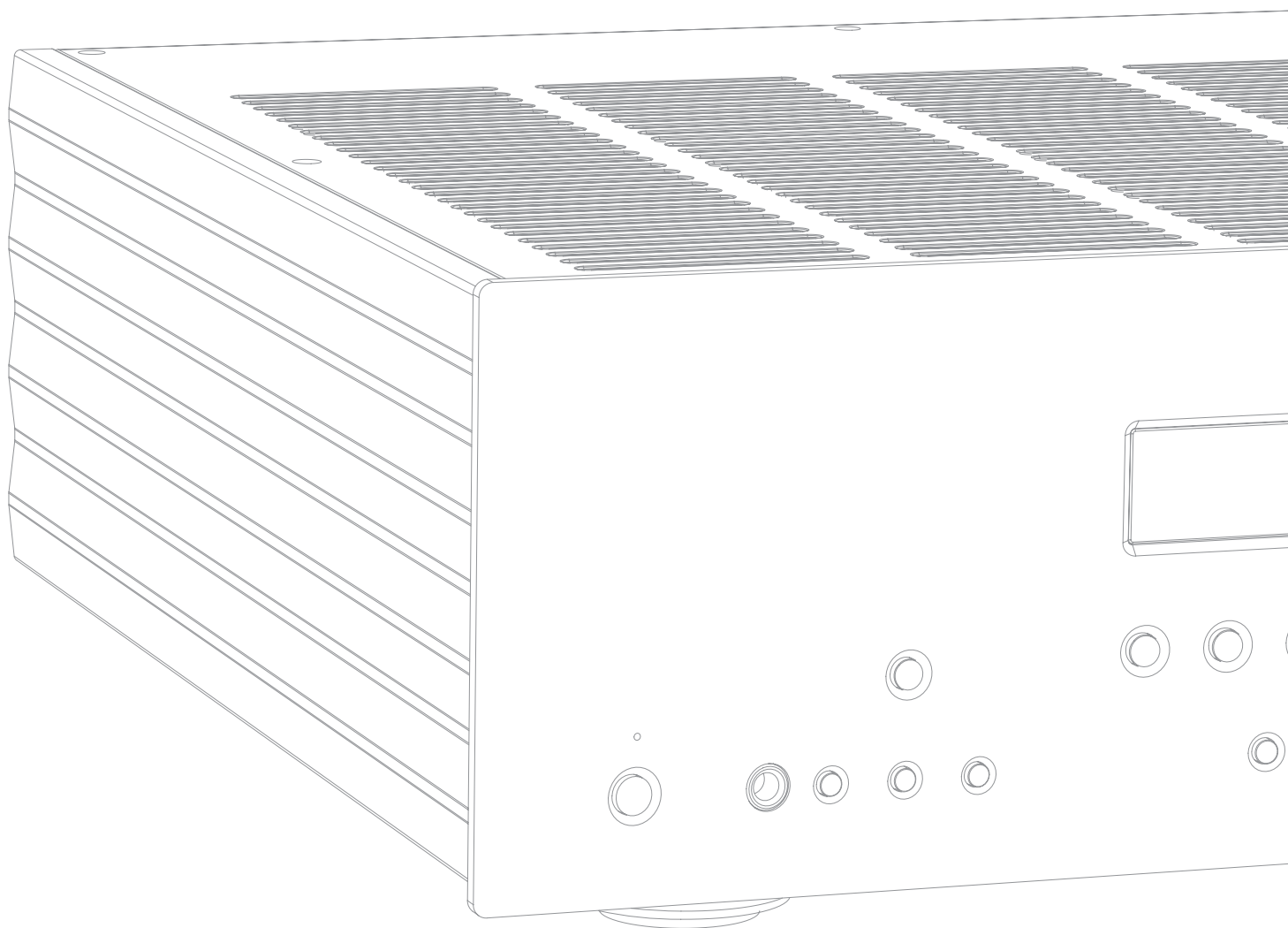
Cambridge Audio is a brand of Audio Partnership Plc

Registered Office: Gallery Court, Hankey Place,

London, SE1 4BB, United Kingdom

Registered in England No. 2953313

**[www.cambridge-audio.com](http://www.cambridge-audio.com)**



© 2007 Cambridge Audio Ltd

AP20060/3-B