

AV-ontvanger  
Gebruikershandleiding  
2

NEDERLANDS

azur

351R

 **Cambridge Audio**

Uw muziek + onze passie

**Vergeet niet uw aankoop te registreren.**

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

**Als u zich registreert, bent u altijd als eerste op de hoogte van:**

- **Toekomstige productintroducties**
- **Software-upgrades**
- **Nieuws, evenementen, exclusieve aanbiedingen en prijsvragen!**

Deze handleiding is bedoeld om de installatie en het gebruik van het product zo eenvoudig mogelijk te maken. De in dit document verstrekte informatie is voor het drukken zorgvuldig gecontroleerd op nauwkeurigheid; het beleid van Cambridge Audio is echter gericht op voortdurende verbetering. Ontwerp en specificaties kunnen derhalve zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Dit document bevat informatie die wordt beschermd door eigendoms- en auteursrecht. Alle rechten voorbehouden. Deze handleiding mag geheel noch gedeeltelijk worden veeleenvoudigd met behulp van mechanische, elektronische of andere middelen, in welke vorm ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant. Alle handelsmerken en geregistreerde handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke eigenaren.

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

© Copyright Cambridge Audio Ltd 2012

Gefabriceerd onder licentie van Dolby Laboratories. 'Dolby' en het dubbele-D-symbool zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.

Gefabriceerd onder licentie onder de VS-patentnummers: 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,872; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567 en andere verstrekte en aangevraagde VS- en wereldwijde patenten. DTS is een geregistreerd handelsmerk en de DTS-logo's Symbol, DTS-HD en DTS-HD Master Audio zijn handelsmerken van DTS, Inc. © 1996-2011 DTS, Inc. Alle rechten voorbehouden.

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

## Inhoud

Inleiding .....	23
Voordat u het toestel aansluit .....	23
Belangrijke veiligheidsinstructies .....	24
Beperkte garantie .....	25
Voorzijdeaansluitingen .....	26
Aansluitingen op het achterpaneel .....	27
Afstandsbediening .....	28
Display voorzijde .....	29
Antenneaansluitingen .....	29
Luidsprekeraansluitingen .....	29
Analoge audio-aansluitingen .....	30
Digitale audioaansluitingen .....	30
HDMI-ingang-aansluitingen .....	31
Aansluiting video-uitgangen (HDMI) .....	31
351R instelling .....	32
1. Luidsprekers configureren .....	32
2. Luidsprekers instellen .....	33
Luidsprekervertraging .....	33
Niveaualibratie .....	33
CAMCAS Automatische luidsprekerinstelling voor afstand/niveau ..	33
3. Bron instellen .....	35
Surround-soundmodi .....	35
Bedieningsinstructies .....	36
De bron selecteren .....	36
DSP-modi .....	36
Stereo/Stereo + Sub .....	36
Andere modi .....	36
Analoog Stereo Direct .....	36
Multi-channel PCM .....	36
Decodeermodi .....	37
De tuner gebruiken .....	38
Zenders opslaan .....	38
Radio Data Systems (RDS) .....	38
Lipsync .....	38
Audio Return Channel .....	38
Geavanceerde instellingen .....	39
Sub-crossovers en basmanagement .....	39
Geluid-/sub-configuratie .....	39
OSD instellen .....	40
Dolby-/DTS-afstellingen .....	40
1. Panoramamodus .....	40
2. Middenbreedte .....	40
3. Dimensie .....	40
4. Dynamic range control .....	40
Aangepaste installatie (C.I.) .....	40
Resetten/back-upgeheugen .....	40
Problemen verhelpen .....	41
Technische specificaties .....	41

## Inleiding

**Bedankt voor uw aanschaf van deze 351R AV-ontvanger. Wij zijn ervan overtuigd dat u er vele jaren luisterplezier aan zult beleven. Net als alle andere producten van Cambridge Audio, is de 351A gebaseerd op onze drie basisprincipes – verbluffende prestaties, gebruiksgemak en uiterste hoogwaardigheid.**

De vijf versterkers van audiofiele kwaliteit zijn bij de verwerking en de invoer van de signalen zelf zo weinig mogelijk betrokken en hebben een hoog vermogen en een low-flux toroïde transformator.

Dit doordachte ontwerp van de versterkingsfase zorgt ervoor dat de 351R de dynamiek en het bereik kan weergeven die voor moderne film-soundtracks vereist zijn, en bovendien hoogwaardige prestaties levert bij de weergave van stereo- of multi-channel muziekbronnen.

Het toestel beschikt over alle HDMI-, digitale en analoge ingangen. Hierdoor kunnen alle geschikte Blu-ray-spelers, dvd-spelers, satellietdecoders, set-topboxen en game-consoles worden aangesloten voor het decoderen naar stereo-, stereo+sub- en uiteenlopende surround-soundformaten.

De nieuwste formaten worden ondersteund, waaronder Dolby True HD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio en DTS-HD High Resolution Audio in hun 5.1-varianten. Met name de ondersteuning van de werkelijk verliesvrije formaten Dolby True HD en DTS-HD Master Audio zorgen voor een ongekende geluidsgetrokkenheid van Blu-ray disks.

Verschillende HDMI 1.4 eigenschappen worden ondersteund, waaronder 3D TV en diepe-kleur-doorvoer vanuit geschikte bronnen.

Een audio-return-kanaal is ook aanwezig, waardoor audio terug kan worden doorgegeven vanuit een Smart TV naar de 351R via de HDMI-uitgang.

De 351R kan tevens gecodeerde analoge of digitale stereobronnen in Dolby Pro Logic® II en DTS Neo:6 decoderen, voor een overtuigende en effectieve 5.1 surround-ervaring bij een matrixgecodeerde stereobron.

Via de conventionele analoge stereo-ingangen kunnen audiofiele cd-spelers etc. worden aangesloten; een analoge stereo-directmodus zonder verwerking waarborgt dat deze optimaal in stereo worden weergegeven.

Een RS232-poort en IR-ontvangst zorgen er eveneens voor dat de 351R gemakkelijk kan worden geïntegreerd in een opstelling op maat.

Al deze techniek uit eigen ontwikkeling is verpakt in onze laagresonante, akoestisch gedempte behuizing.

Vergeet niet dat uw 351R slechts zo goed kan zijn als het systeem waarop het is aangesloten. Bespaar daarom niet op uw bronapparatuur, luidsprekers of video- en audiobekabeling. Vanzelfsprekend bevelen wij vooral Blu-ray spelers, digitale en analoge iPod-docks, netwerk- en cd-spelers uit het Cambridge Audio Azur-assortiment aan. Die zijn speciaal ontworpen om te voldoen aan dezelfde hoge kwaliteitsnormen als onze ontvangers. Uw dealer kan u tevens voorzien van aansluitingen van Cambridge Audio. Deze zijn van uitstekende kwaliteit, zodat u zeker weet dat u alles uit uw systeem haalt.

Bedankt dat u de tijd neemt om de handleiding te lezen; wij raden u aan om deze bij de hand te houden voor toekomstig gebruik.



Matthew Bramble  
Cambridge Audio Technical Director  
en het 351R ontwerpteam

## Voordat u het toestel aansluit

Als u de 351R gaat instellen, begint u met het tot stand brengen van alle verbindingen met uw luidsprekers en bronapparatuur. Vervolgens stelt u het toestel in via het on-screendisplay (OSD = het instelvenster op uw beeldscherm). Hierbij worden de diverse in- en afstellingen geprogrammeerd die nodig zijn voordat u de 351R kunt gebruiken.

**Wij raden u echter met klem aan om, voordat u besluit wat u aansluit of als u iets wilt wijzigen, het hoofdstuk 'De 351R instellen' van deze handleiding door te lezen. Dit hoofdstuk begint op pagina 32.**

Hier vindt u veel uitleg die van pas kan komen bij het kiezen van de juiste verbindingen voor zowel uw bronnen als de tv.

## Belangrijke veiligheidsaanwijzingen

Neem voor uw eigen veiligheid de volgende instructies aandachtig door alvorens het apparaat aan te sluiten op de netstroom. U bent dan verzekerd van optimale prestaties en u kunt de levensduur van het product verlengen:

1. Lees deze voorschriften.
2. Bewaar deze voorschriften.
3. Neem alle waarschuwingen in acht.
4. Volg alle voorschriften op.
5. Gebruik dit apparaat niet in de nabijheid van water.
6. Maak het apparaat alleen schoon met een droge doek.
7. Blokkeer geen ventilatieopeningen. Installeer volgens de voorschriften van de fabrikant.
8. Plaats het apparaat niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, straalkachels, fornuizen of andere apparaten (waaronder versterkers) die warmte produceren.
9. U mag de aardbeveiliging van de stekker niet omzeilen. Een gepolariseerde stekker heeft twee contactstekers, waarvan de ene breder is dan de andere. Een geaarde stekker heeft twee contactstekers en een derde aardcontact. De brede contactsteker of het derde aardcontact is aangebracht voor uw eigen veiligheid. Neem, als de meegeleverde stekker niet in uw stopcontact past, contact op met een elektricien over de vervanging van uw verouderde stopcontact.
10. Plaats het netsnoer zodanig dat er niet over het apparaat heen wordt gelopen of het bekneld raakt, voornamelijk ter hoogte van stekers, contactdozen en het punt waar ze uit het apparaat komen.
11. Gebruik alleen hulpstukken/accessoires die zijn gespecificeerd door de fabrikant.
12. Gebruik het apparaat alleen met een karretje, standaard, statief, houder of tafel die gespecificeerd is door de fabrikant of verkocht wordt bij het apparaat. Wanneer u een karretje gebruikt, wees dan voorzichtig bij het verplaatsen van het karretje met het apparaat, om omkantelen te voorkomen.
13. Trek de stekker van dit apparaat uit het stopcontact tijdens bliksem of wanneer het apparaat een lange periode niet wordt gebruikt.
14. Laat alle service en reparatie over aan bevoegd onderhoudspersoneel. Onderhoud is nodig wanneer het apparaat op welke wijze dan ook is beschadigd, zoals een beschadiging van het netsnoer of de stekker, als er vloeistof is gemorst of als er voorwerpen in het apparaat zijn gevallen, als het apparaat is blootgesteld aan regen of water, als het apparaat niet normaal functioneert of is gevallen.



### WAARSCHUWING

- om het risico van brand of elektrische schokken te verminderen, moet u deze eenheid niet aan regen of vocht blootstellen.
- De batterijen (accu of batterijen geïnstalleerd) niet blootstellen aan overmatige verhitting, zoals zon, vuur o.i.d.

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. Gebruik alleen het stroomsnoer dat geleverd werd bij deze eenheid.

Zorg ervoor dat er voldoende ventilatie is (tenminste 10 cm vrije ruimte rondom). Zet geen objecten bovenop deze eenheid. Zet het apparaat niet op een tapijt of op een ander zacht oppervlak en belemmer de luchtinlaat- en luchtuitlaatroosters niet. Belemmer de ventilatieroosters niet met objecten zoals kranten, tafelkleden, gordijnen, enz.

Dit apparaat mag niet gebruikt worden in de buurt van water of worden blootgesteld aan druipend of spattend water of andere vloeistoffen. Plaats nooit iets met water erin op het apparaat, zoals een vaas.



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.



Het symbool op dit product duidt aan dat het een KLASSE II (dubbel geïsoleerde) constructie is.



### AEEA-symbool

De doorgekruiste verwijfbare 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.



### CE-teken

Indien gebruikt en geïnstalleerd als in deze gebruikershandleiding aangegeven, voldoet dit product aan de Europese richtlijnen 2006/95/EC (laagspanningsrichtlijn), 2004/108/EC (elektromagnetische compatibiliteit) en 2009/125/EC (eco-design). Om hieraan te blijven voldoen, adviseren wij uitsluitend accessoires van Cambridge Audio te gebruiken en onderhoud en service alleen door gekwalificeerde personen te laten uitvoeren.



### C-Tick-teken

Dit product voldoet aan de communicatietechnieken van de Australian Communications Authority's Radio en aan de vereisten van EMC.



### Ross Test Zegel

Dit product voldoet aan de Russische elektronische veiligheidskeurmerk.

### FCC-wetgeving

LET OP: DE FABRIKANT IS NIET VERANTWOORDELIJK VOOR RADIO- OF TELEVISIESTORINGEN DIE HET GEVOLG ZIJN VAN ILLEGALE AANPASSINGEN AAN DIT APPARAAT. DIT SOORT AANPASSINGEN KAN HET RECHT VAN DE GEBRUIKER OM DIT APPARAAT TE BEDIENEN NIETIG VERKLAREN.



Het apparaat is getest en is in overeenstemming met de beperkingen voor een digitaal apparaat van Klasse B, volgens deel 15 van de FCC-regelgeving. Deze beperkingen zijn ontworpen om een degelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storingen in een huishoudelijke installatie. Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequente energie en kan deze bovendien uitzenden. Indien het apparaat niet in overeenstemming met de voorschriften is geïnstalleerd en wordt gebruikt, kan het schadelijke storingen veroorzaken aan radiocommunicaties. Er is echter geen garantie dat storingen optreden in een bepaalde installatie.

Als deze uitrusting wel schadelijke storingen toebrengt aan radio- of televisieontvangst, die kan worden bepaald door het apparaat uit en aan te zetten, wordt de gebruiker aangespoord te proberen de storing door één of meer van de volgende maatregelen te corrigeren:

- Heroriënteer of verplaats de ontvangstantenne.
- Vergroot de afstand tussen het apparaat en de ontvanger.
- Sluit het apparaat aan op een stopcontact van een andere groep dan waar de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg de dealer of een ervaren technicus voor radio/tv voor hulp.

## Beperkte garantie

### Ventilatie

**BELANGRIJK** – De eenheid wordt warm, wanneer deze gebruikt wordt. Stapel geen meerdere eenheden boven op elkaar. Niet in een gesloten ruimte zetten, zoals een boekenkast of in een kast zonder voldoende ventilatie. Zorg ervoor dat kleine objecten niet door een ventilatiooster 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 warmtebron. Plaats geen open vuurbronnen, zoals aangestoken kaarsen, op de eenheid. Vermijd ook locaties die blootgesteld worden aan trillingen, excessieve stof, kou of vocht. De eenheid kan worden gebruikt in een gematigd klimaat.

Deze eenheid moet op een stevig, vlak oppervlak worden geïnstalleerd. Niet in een dicht gebied zetten, zoals een boekenkast of in een kast. Zet de eenheid niet op een instabiel oppervlak of een plank. De eenheid kan vallen en dit kan tot zowel ernstig letsel leiden voor een kind of volwassene als tot beschadiging van het product zelf.

In verband met storing door magnetische velden mogen geen draaitafels of beeldbuis televisies in de buurt van het apparaat worden geplaatst.

Elektronische audiocomponenten komen pas echt op dreuf 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.

### 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 energemaatschappij.

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 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.

### Overbelasting

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

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

### Schoonmaken

Als u het apparaat schoon wilt maken, mag u de behuizing afvegen met een droge, stofvrije doek. Gebruik geen schoonmaakmiddelen die alcohol, ammonia of schuurmiddel bevatten. Spuit niet met een spuitbus op of bij de versterker.

### Weggoien van batterijen

Batterijen kunnen stoffen bevatten die schadelijk zijn voor het milieu. Verwijder oude batterijen met zorg en in overeenstemming met de plaatselijk geldende milieuvorschriften voor recycling van elektronische apparatuur.

### Luidsprekers

Zorg ervoor dat het apparaat uitgeschakeld is voordat u luidsprekers aansluit en gebruik alleen geschikte verbindingen.

### 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 krijgen. Neem bij problemen of storingen contact op met uw dealer.

### Wichtiger Hinweis

Bei sehr starker Belastung des Geräts kann es vorkommen, dass der Sensor eine zu hohe Temperatur feststellt. Im Display erscheint dann die Warnmeldung "PROTECTION OVERLOAD" (Schutzschaltung aktiviert). Das Gerät schaltet dann auf Standby-Betrieb um. Es kann erst dann wieder eingeschaltet werden, wenn die Temperatur im normalen Bereich ist.

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.

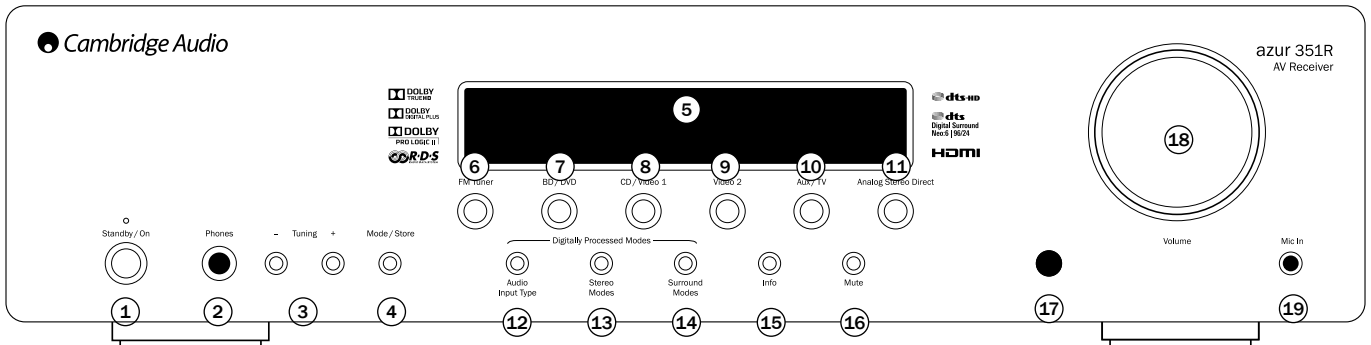
Deze Garantie dekt geen cosmetische schade of schade ontstaan door overmacht, ongelukken, verkeerd gebruik, misbruik, nalatigheid, commercieel gebruik of modificatie van het product of enig onderdeel ervan. Deze Garantie dekt geen schade ontstaan door onjuiste bediening, onderhoud of installatie, of 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.

Voor hulp en diensten, binnen of na uw garantie, kunt u contact opnemen met uw leverancier.

## Voorzideaansluitingen



### ① Standby/Aan

Schakelt het toestel tussen stand-bymodus (aangegeven door zwak verlicht led) en Aan (aangegeven door helder led). Stand-by is een milieuvriendelijke modus met een laag verbruik (< 0,5 W). U kunt het toestel in de stand-bymodus laten wanneer u het niet gebruikt.

**NB:** Op dit product is APD (Auto Power Down) standaard geactiveerd. Na een periode van inactiviteit schakelt het product automatisch naar Standby.

### ② Koptelefoons

Aansluiting voor stereo-headsets met een 6,35mm stekker. Aanbevolen impedantie voor koptelefoons: tussen 32 en 600 ohm.

**NB:** Zodra een headset wordt aangesloten, worden automatisch de hoofd- en pre-amp-uitvoer onderdrukt en wordt op een 2-kanaals stereo downmix voor de headset overgeschakeld.

### ③ Tuning +/-

Voor het afstemmen op FM-frequenties en het negeren van voorinstellingen in de tunermodus.

### ④ Modus/Opstaan

Druk hierop om tussen de tuner-modi te schakelen. Houd deze toets ingedrukt om voorinstellingen op te slaan (zie het hoofdstuk 'Bedieningsinstructies' in deze handleiding voor meer informatie).

### ⑤ Display

Hier wordt de status van het apparaat weergegeven.

### ⑥ FM-tuner

Indrukken voor het selecteren van de ingebouwde FM-tuner.

### ⑦ BD/DVD

Druk op deze toets om de bron te selecteren die op de bd-/dvd-ingang is aangesloten.

### ⑧ CD/Video 1

Druk op deze toets om de bron te selecteren die op de cd/Video 1-ingang is aangesloten.

### ⑨ Video 2

Druk op deze toets om de bron te selecteren die op de Video 2-ingang is aangesloten.

### ⑩ Aux/TV

Druk op deze toets om de bron te selecteren die op de Aux-ingang is aangesloten.

Indien ARC is geactiveerd (zie verderop in deze handleiding) kunt u, door nogmaals op deze knop te drukken, Audio Return Channel selecteren vanaf een daarvoor geschikt tv-toestel.

### ⑪ Analoog Stereo Direct

Druk op deze toets om rechtstreeks te luisteren naar de analoge invoer vanuit de actuele bron, zonder analoog-naar-digitaal- of DSP-verwerking voor de hoogstmogelijke stereokwaliteit.

**NB:** De 351R onthoudt de audio- en video-invoersoort en de verwerkingsmodus voor elke afzonderlijke bronningang. Elke keer wanneer een bron wordt geselecteerd worden die gegevens geactiveerd.

### ⑫ Audio-invoersoort

Druk op deze toets om te schakelen tussen analoge, digitale (optisch/coaxiaal) of HDMI-invoersoorten als audiobron voor de geselecteerde bronningang.

Welke opties beschikbaar zijn, hangt af van de ingangen die aan die bron zijn toegewezen (zie verderop).

### ⑬ Stereomodi

Druk op deze toets om een bron in digitaal verwerkte stereo of stereo- en submodi te beluisteren.

### ⑭ Surround-modi

Hiermee kunt u Dolby Digital of DTS surround-modi (met daarvoor gecodeerd digitaal bronmateriaal) of verschillende Pro Logic II, DTS Neo:6-modi voor matrixgecodeerd analog of digitaal materiaal selecteren.

### ⑮ Info

Houd deze knop ingedrukt om de actuele decodeermodus opnieuw weer te geven.

### ⑯ Stil (Mute)

Indrukken om het geluid uit te zetten van de hoofduitgangen van de 351R. Druk nogmaals op deze knop om het geluid weer aan te zetten.

**NB:** Wanneer een andere bron wordt geselecteerd, wordt het onderdrukken altijd opgeheven.

### ⑰ Infrarood sensor

Ontvangt IR-opdrachten van de bijgeleverde afstandsbediening. Hiervoor is een vrije, onbelemmerde zichtlijn nodig tussen de afstandsbediening en de sensor.

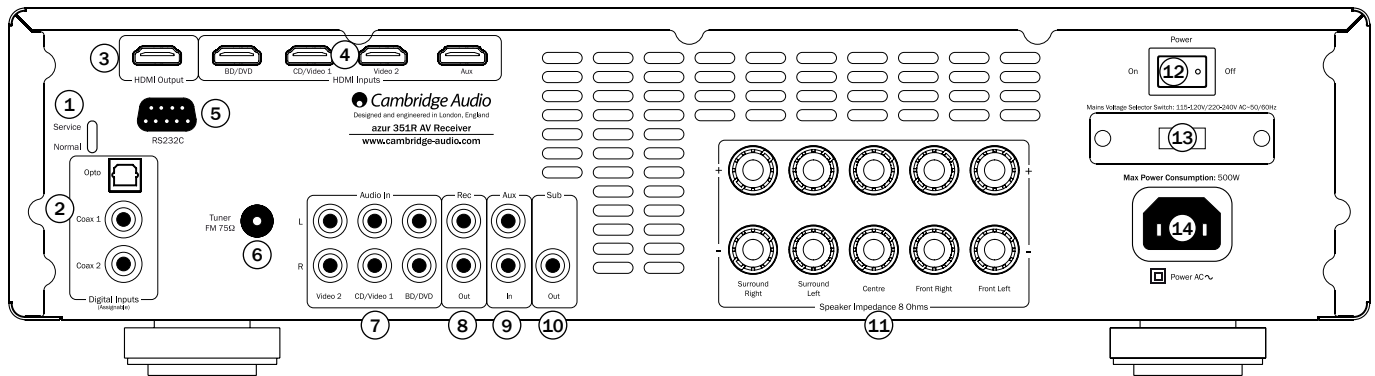
### ⑱ Volume

Knop om het geluidsniveau van de uitvoerbronnen van de 351R harder en zachter te zetten.

### ⑲ Mic Input

Gebruikt voor de CAMCAS auto-instelling. Gebruik alleen de meegeleverde microfoon!

## Aansluitingen op het achterpaneel



### ① Service/Normaal

Alleen voor dealers - Schakelt de 351R tussen de normale (standaard) modus en de servicemodus. Wijzig nooit de modus naar service en maak geen RS232-aansluitingen in de servicemodus. Dit kan schade veroorzaken!

### ② Digitale ingangen

S/P DIF of Toslink digitale ingangen.

Deze ingangen kunnen naar eigen keuze worden toegewezen, zie het hoofdstuk over het toewijzen van de digitale ingangen verderop in deze handleiding.

### ③ & ④ HDMI

In- en uitgangen voor de aansluiting van een geschikt(e) tv/beeldscherm.

### ⑤ RS232C

Voor het bedienen van de 351R in bijzondere installatieomstandigheden. Een volledig protocol voor de 351R is te vinden op onze website.

### ⑥ FM-antenne

Aansluitingen voor alle antennes van de tuner. Raadpleeg voor meer informatie het hoofdstuk 'Antenneaansluitingen' in deze handleiding.

### ⑦ & ⑨ Analoge audio-ingangen

Voor gebruik met de 'lijnniveau'-uitgangen van cd-spelers, bd/dvd-spelers, etc.

### ⑧ Record Out

Deze uitvoeraansluitingen kunnen worden aangesloten op een tapedeck of de analoge opnameaansluitingen van een minidisc of cd-recorder.

### ⑩ Subwoofer uit

Voor aansluiting van een subwoofer met voeding.

### ⑪ Luidsprekeraansluitingen

Sluit luidsprekers aan met een impedantie van 8 ohm.

### ⑫ Stroom Aan/Uit

Hiermee zet u het apparaat aan en uit.

### ⑬ Selectieschakelaar voor voedingsspanning

Schakelt de voedingsspanning tussen 115V en 220-230V. Alleen bij installatie of onderhoud/repairatie door leverancier.

### ⑭ Netaansluiting

Steek pas nadat u alle apparaten hebt aangesloten de stekker van de AC-voedingskabel in het stopcontact. De AV-ontvanger is nu klaar voor gebruik.

## Afstandsbediening

De 351R wordt geleverd met een speciale afstandsbediening. Plaats hierin de meegeleverde AAA-batterijen. Zie voor meer informatie over de diverse instelfuncties via de afstandsbediening verderop in deze handleiding.

De knoppen op de handset worden beschreven in de volgende paragrafen.

### **Stil (Mute)**

Onderdrukt het geluid van de AV-ontvanger. Druk nogmaals op deze knop om het geluid weer aan te zetten.

### **Standby/Aan**

Schakelt het toestel in de stand-by-modus en Aan.



Druk op de corresponderende bron-toets om de gewenste invoerbron te selecteren.

Als u nogmaals op de aux/tv-knop drukt, terwijl ARC is geactiveerd, wordt TV-ARC geselecteerd (Audio Return Channel). Zie verderop.

### **Stereo Mono**

Wanneer u naar FM-tuner luistert, kunt u met deze toets tussen de stereo- en de mono-modus schakelen.

### **Opslaan**

Druk (in de tunermodus) op deze toets om de frequentie waarnaar u luistert op te slaan.

### **Modus**

Druk in de tunermodus op deze toets om automatisch/handmatig instellen of voorinstellingen te selecteren.

### **Info**

Druk op deze toets om het actuele bronmateriaal en de actuele decodeermodus weer te geven. Als u luistert naar FM met RDS, kunt u met deze toets bladeren door verschillende RDS-informatiemodi.

### **Weergave op het scherm (OSD)**

Druk hierop om de menu's op het scherm weer te geven of deze te verlaten.

### **Stereomodi**

Selecteert stereo- of stereo+sub-modi voor analoge of digitale bronnen (digitaal verwerkt).

### **Surroundmodi**

Selecteert digitale surround-verwerkingsmodi en verschillende matrixgecodeerde surround-verwerkingsmodi bij analoge of digitale bronnen (digitaal verwerkt).

### **Analoog Stereo Direct**

Selecteert rechtstreeks een analoge stereo-ingang voor de actuele bron, zonder A/D-conversie of DSP-verwerking.

### **Volume hoger/lager**

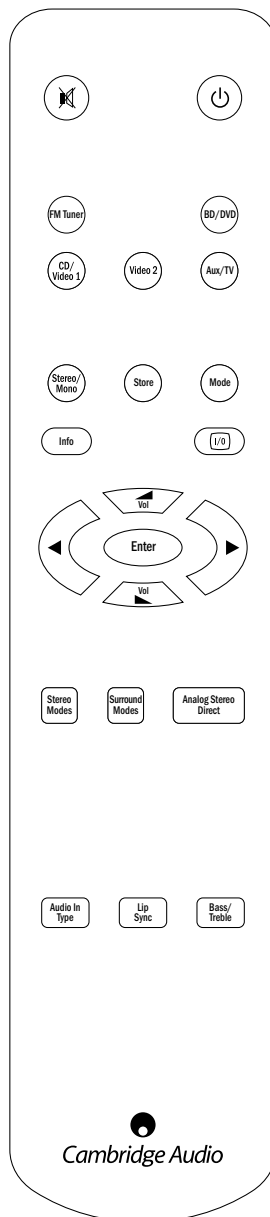
Hiermee regelt u het volume.

### **Tune / Links en rechts**

Druk op de rechterpijl om naar een hogere frequentie te gaan of een voorinstelling te wijzigen. Druk op de linkerpijl om naar een lagere frequentie te gaan of een voorinstelling te wijzigen. Ook voor naar links/rechts gaan in de OSD-instelmenu's.

### **Enter**

Wordt gebruikt bij de OSD-instelmenu's



### **Audio In Type**

Schakelt de audio tussen de voor de actuele bron beschikbare soorten. Afhankelijk van de geselecteerde bron en of u daaraan een digitale invoer hebt toegewezen, kan analoog, digitaal en HDMI beschikbaar zijn.

### **Lipsync**

Druk op deze toets om de lipsync-vertraging te activeren en bij te stellen, wanneer de synchronisatie tussen audio en video niet correct is. De lipsync-vertragingstatus wordt op het display weergegeven. Met de volumeknoppen kunt u de vertragingstijd bijstellen. Als u de waarde op nul zet, is de lipsync-functie uitgeschakeld. Zie het hoofdstuk verderop in deze handleiding.

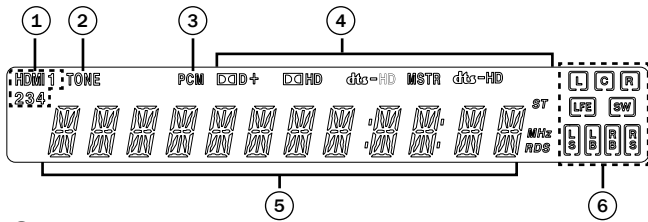
### **Bass/Treble**

Als u deze knop ingedrukt houdt, kunt u met de volume hoger/lager-toetsen de lage/hoge tonen afstellen.

**NB:** Bass/Treble wordt omzeild in analoge stereo-direct-modus.



## Display voorzijde



### 1 HDMI-ingangen

Geeft de huidige HDMI-bron-ingang.

### 2 GELUID

Geeft aan of de geluidsregelingen in gebruik zijn.

### 3 PCM

Geeft aan dat de 351R tweekanaals- of multikanaals PCM ontvangt.

### 4 Indicatie surround decodeermodus (Dolby Digital, DTS, etc.).

Geeft de huidige decodeermodus aan: Dolby Digital, DTS etc. Samen met de uitvoerkanalindicaties geven deze alle informatie over de actuele verwerkingsmodus.

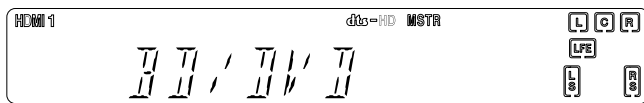
### 5 Centraal informatiedisplay

Geeft aan welke bron is geselecteerd, de surround-modus, naam en frequentie van de zender (indien in tunermodus), etc.

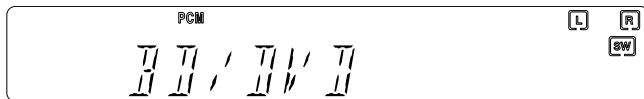
### 6 Uitvoerkanalindicators

Geeft de actueel actieve kanalen aan, afhankelijk van de decodeermodus en het bronmateriaal. Verlichte pictogrammen geven de actieve kanalen van het bronmateriaal aan. Omlijste pictogrammen geven aan, via welke kanalen door de 351R wordt uitgevoerd.

## Displayvoorbeelden



Geeft aan dat een 5.1 DTS master audiobron wordt afgespeeld. Het verlichte LFE geeft aan dat een kanaal met lage-frequentie-effecten in het bronmateriaal aanwezig is. Wanneer dit pictogram niet is omlijnd, wil dat zeggen dat het LFE-kanaal niet naar de subwoofer wordt gezonden, maar in plaats daarvan wordt gemixt in de linker en rechter frontluidsprekers.

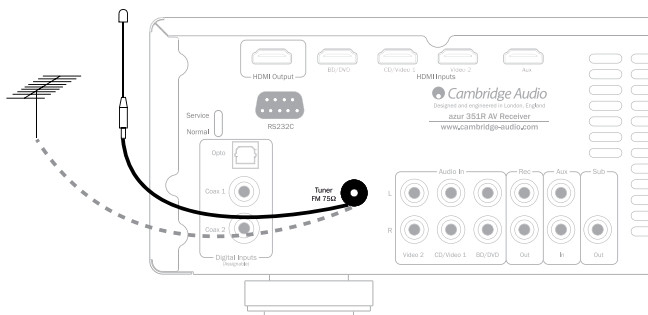


Geeft aan dat in het digitale domein analogoos invoermateriaal wordt omgezet naar 2.1-uitvoer.

## Antenneaansluitingen

FM-antenne

Sluit een antenne aan op de FM 75 ohm-aansluiting (de meegeleverde eenvoudige draadantenne is alleen voor tijdelijk gebruik). Trek de antenne uit en draai deze tot u de beste ontvangst hebt. Voor permanent gebruik raden wij ten zeerste een 75 ohm FM-buitenantenne aan.



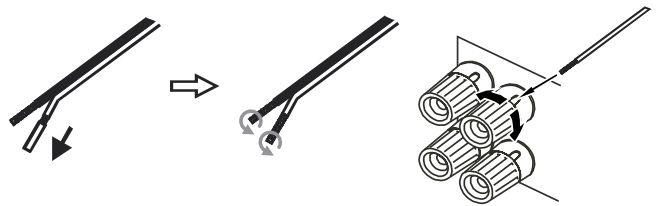
## Luidsprekeraansluitingen

Schakel de stroom uit voordat u de luidsprekers aansluit, om te voorkomen dat deze schade oplopen door een plotseling hoog signaal. Controleer de impedantie van uw luidsprekers. Aanbevolen impedantie voor luidsprekers: 8 ohm (per luidspreker).

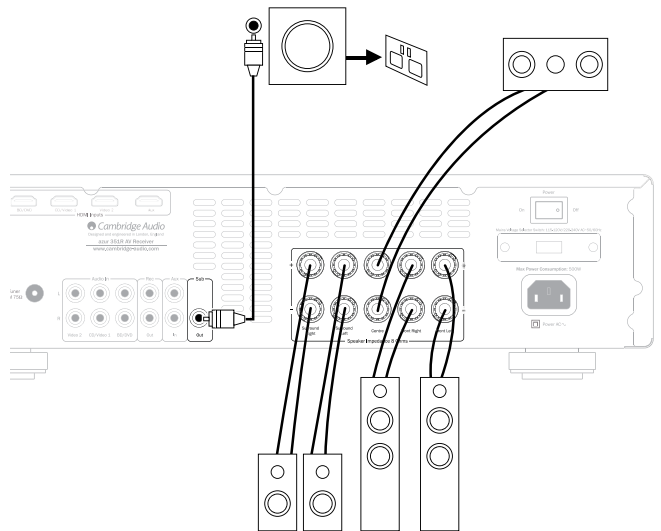
De gekleurde luidsprekeraansluitingen zijn positief (+) en de zwarte negatief (-). Let op de juiste polariteit van elke luidsprekerstekker, anders kan het geluid zwak en 'zweverig' worden, met weinig lage tonen.

Verwijder bij het voorbereiden van de luidsprekerkabels voor de aansluiting voorzichtig ca. 10 mm of minder van de buitenste isolatie (niet meer dan 10 mm, omdat dan kortsluiting kan optreden). Draai de draden strak in elkaar, zodat geen losse eindjes overblijven. Draai de schroefaansluiting van de luidspreker los, steek het uiteinde van de kabel in de aansluiting, draai de schroefknop weer vast en zet de kabel vast met klemmen.

**NB:** Alle aansluitingen worden gemaakt met luidsprekerkabel, behalve wanneer u een actieve subwoofer gebruikt. Die wordt aangesloten via een standaard RCA-phonokabel. Banaanstekkers (4 mm standaard) op de luidsprekerkabels worden aanbevolen. Deze kunnen rechtstreeks in de luidsprekeraansluitingen worden gestoken.



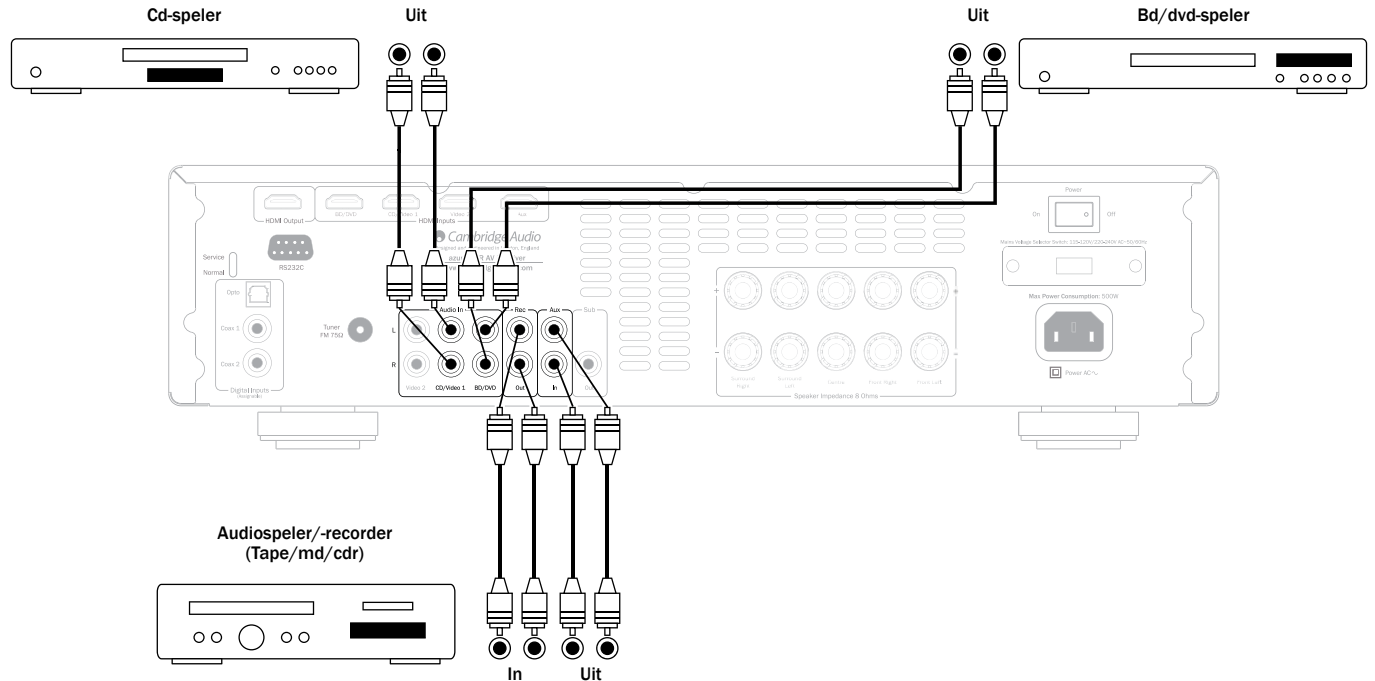
Raadpleeg voor meer informatie over het instellen van 5.1-luidsprekers het hoofdstuk 'Luidsprekers configureren' in deze handleiding.



## Analoge audio-aansluitingen

**NB:** Steek de stekker pas in het stopcontact nadat alle aansluitingen zijn voltooid.

Sluit de bronapparatuur aan met stereo-geluidskabels (stereo 2RCA-2RCA). Bij tape-/md-/cdr-recorders-/spelers zijn twee sets stereo-geluids/RCA-kabels nodig, één voor het opnemen en één voor het beluisteren.

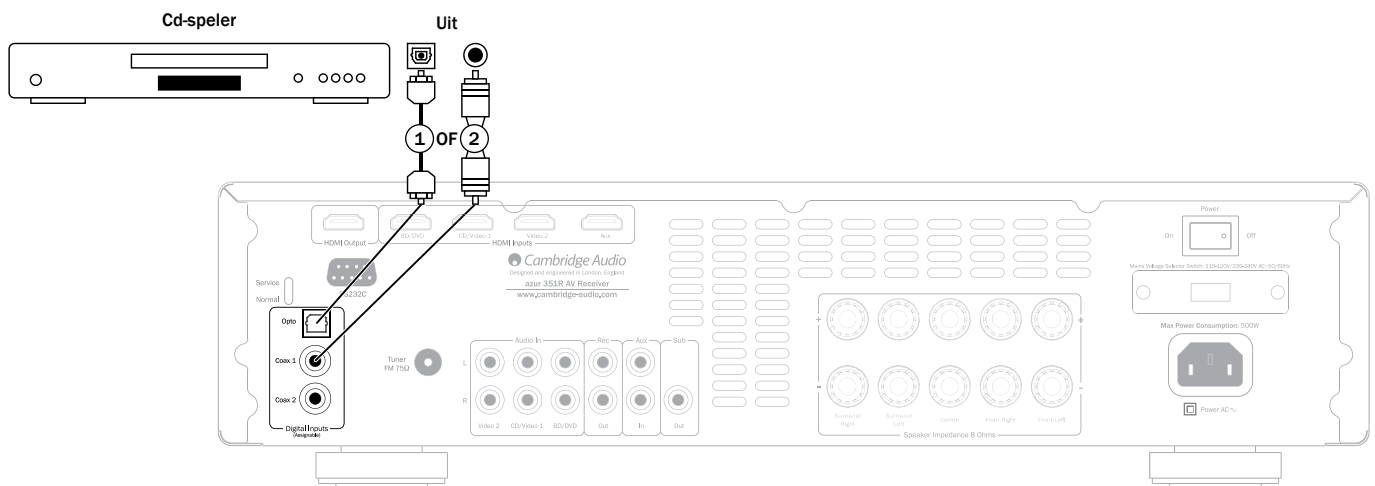


## Digitale audioaansluitingen

Bij de 351R kunnen twee soorten digitale audioverbindingen worden gemaakt:

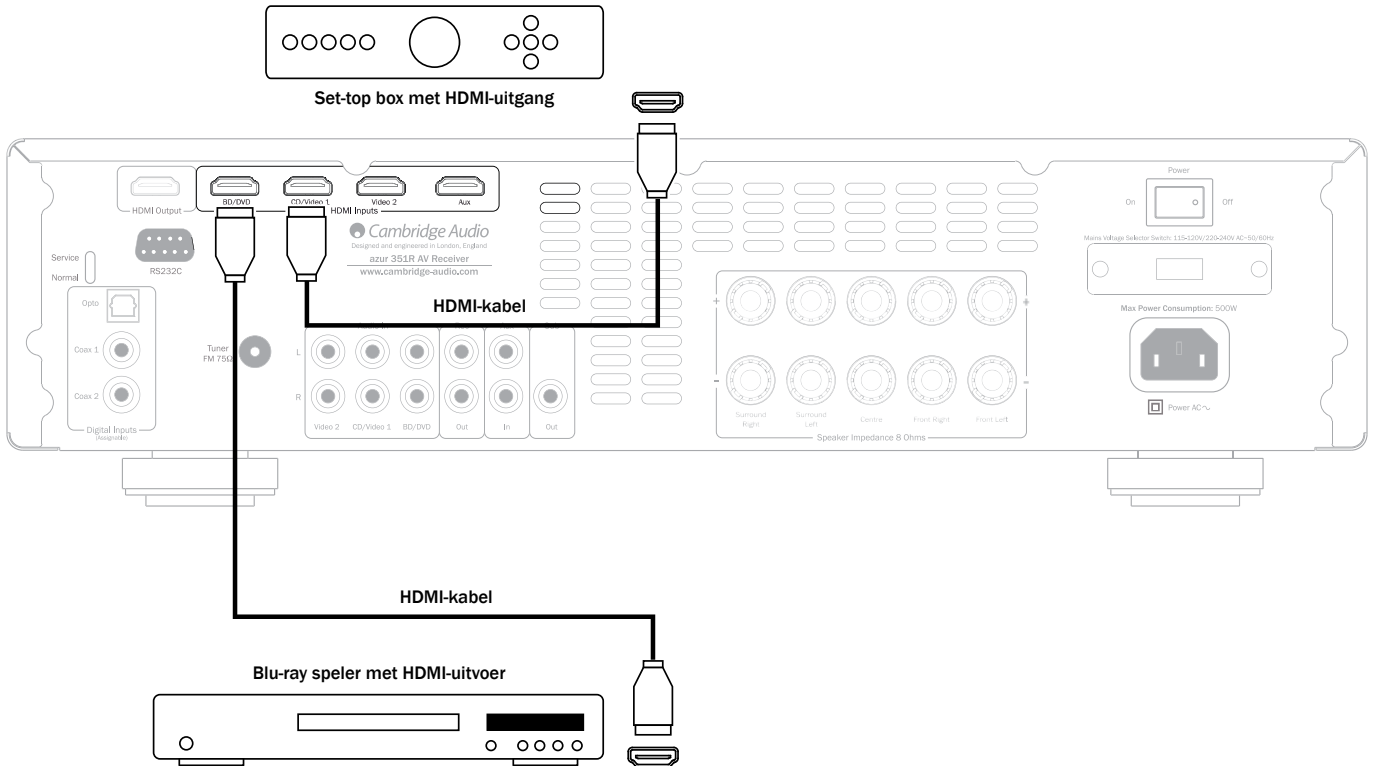
- ① Optisch (Toslink)
- ② Coaxiaal (S/P DIF)

Zie verderop in deze handleiding hoe de digitale ingangen worden toegewezen aan specifieke bronnen.



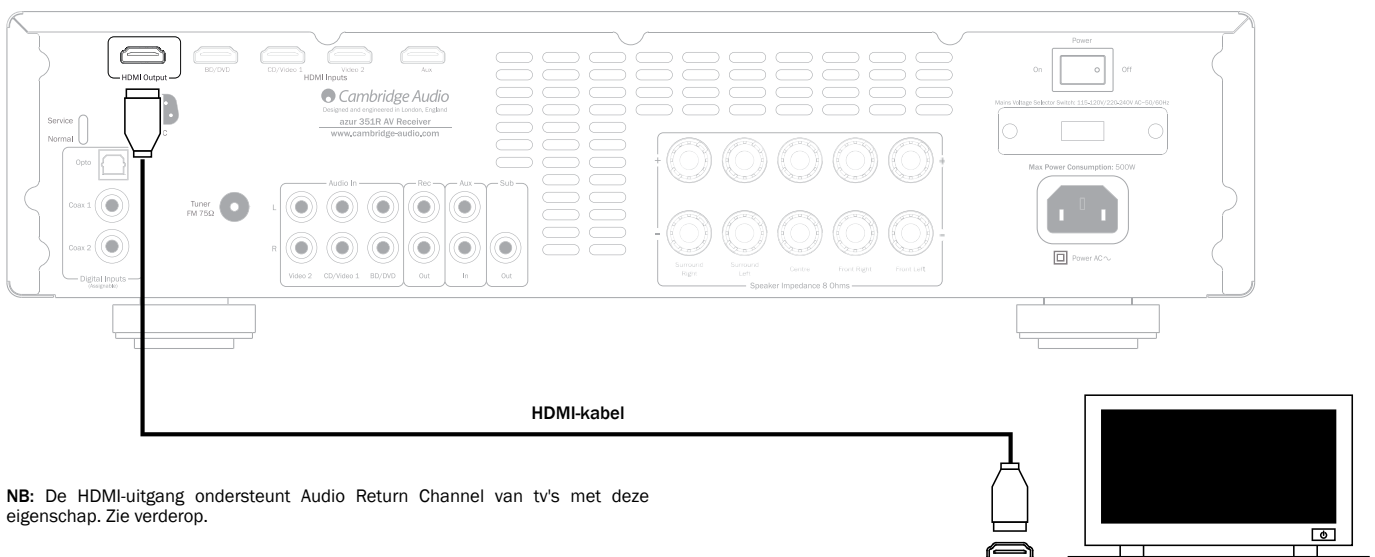
## HDMI-ingang-aansluitingen

HDMI (High-Definition Multi-Media Interface) is een volledig digitale aansluiting voor zowel audio als video, via één kabel. Rechtstreekse digitale overdracht van audio en video, alsmede ondersteuning van verschillende soorten HD-video-inhoud en hoge-resolutie-audio maken dit tot de beste aansluitingsoptie.



## Aansluiting video-uitgangen (HDMI)

Aansluiting op de tv gebeurt via de HDMI-uitgang.



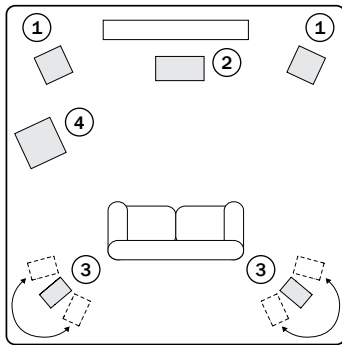
**NB:** De HDMI-uitgang ondersteunt Audio Return Channel van tv's met deze eigenschap. Zie verderop.

## 351R-instelling

Het instellen van de 351R is een eenvoudige procedure in 3 stappen. De instelling van de luidsprekers (stap 2) kan handmatig gebeuren of via de CAMCAS- (Cambridge Audio Microphone Controlled Auto Setup) procedure.

Dit gaat als volgt:

1. Luidsprekers configureren
2. Luidsprekers instellen (luidsprekervertraging en niveaualibratie)
3. Bron instellen



### 1. Luidsprekers configureren

Laat het toestel eerst weten wat voor luidsprekerpakket u hebt. De 351R kan maximaal een 5,1-luidsprekerconfiguratie ondersteunen - dat betekent: 5 luidsprekers (linksvoor, rechtsvoor, midden, surround links, surround rechts) plus een onafhankelijk gevoede subwoofer (de .1).

Zie bovenstaand schema voor een typisch voorbeeld van een 5.1 luidsprekerinstelling. Pas de plaats van de luidsprekers en de luisterpositie aan tot u met het geluid tevreden bent. Raadpleeg de gebruikershandleidingen van uw luidsprekers en subwoofer voor gedetailleerde gegevens.

#### 1. Luidsprekers links- en rechtsvoor

Voor stereo- en multikanaal geluid.

#### 2. Middelste luidspreker

Voor dialoog- en middengeluid. Stel de luidsprekers links- en rechtsvoor bij voorkeur even hoog op (boven of onder de tv of het beeldscherm). Bij voorkeur moet de middelste luidspreker van hetzelfde merk/type zijn als de luidsprekers links- en rechtsvoor. Bij deze klankkleurafstemming kunnen surround-effecten zich op een natuurlijke weg zonder omvorming van links naar rechts tussen de luidsprekers verplaatsen.

#### 3 Surroundluidsprekers links- en rechts

Voor rondom- en multi-channelgeluid. Stel luidsprekers die op de vloer staan op in de richting van de luisterpositie. Bevestig luidsprekers op een steun of boekenplank bij voorkeur aan de wand of gebruik een speciale luidsprekerhouder. Plaats deze op of boven oorhoogte.

#### 4 Subwoofer

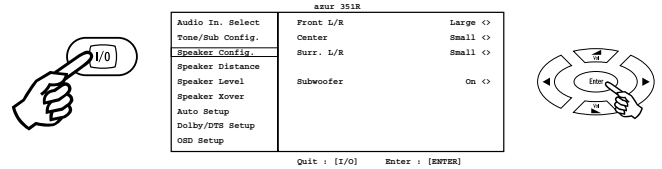
Voor het verbeteren van de lage tonen in uw systeem en het weergeven van speciale LFE-bioscoopeffecten (Low Frequency Effects) bij het afspelen van Dolby Digital- of DTS-disks. Uw subwoofer kan gewoonlijk bijna overal in de ruimte worden geplaatst, omdat de lage tonen minder richtinggevoelig zijn, maar experimenteren met positioneren wordt aanbevolen.

In elk geval geeft de 5.1 het maximaal aantal luidsprekers aan dat kan worden gebruikt, want de middelste luidspreker, de subwoofer en de surround-luidsprekers kunnen desgewenst worden weggelaten (hoewel dat natuurlijk de kwaliteit negatief beïnvloedt). Wanneer u bijvoorbeeld geen luidspreker wilt gebruiken voor het middenkanaal, kunt u dit kanaal op 'Geen' instellen (zie verderop). De 351R stuurt in dat geval de middenkanaal audio-informatie automatisch naar de kanalen links- en rechtsvoor (bekend als 'fantom midden').

Het kan ook zijn dat u geen subwoofer wilt gebruiken, omdat uw linker- en rechterluidsprekers voor uw luister-/kijkgenot voldoende lage tonen kunnen weergeven. In dat geval stuurt de 351R de lage tonen automatisch van het subwoofer-LFE-kanaal naar de luidsprekers rechts- en linksvoor.

**Opmerking:** De instelling is hierbij van groot belang, omdat de 351R deze informatie automatisch gebruikt om de juiste Dolby- en DTS-decodeermodi te selecteren - niet alleen op basis van het bronmateriaal, maar ook van het luidsprekerpakket dat u hebt.

Om het apparaat te laten weten welk type pakket u hebt, activeert u het OSD via de afstandsbediening zoals aangegeven. Ga met de toets 'Volume hoger/lager' op de afstandsbediening naar 'Luidsprekers configureren' en druk dan op Enter:



Doe ditzelfde achtereenvolgens voor elke luidspreker en selecteer met de pijltoetsen Links en Rechts voor elke luidspreker de optie 'Groot' of 'Klein'. 'Groot' en 'Klein' hebben hier betrekking op de lage-tonenweergave van elke luidspreker, niet per se op de daadwerkelijke afmetingen van de luidspreker.

**Groot** = Luidsprekers met een groter lage-frequentiebereik van ca. 20-40 Hz tot 16-20 kHz (vloerluidsprekers of grotere op voet gemonteerde luidsprekers van hoge kwaliteit).

**Klein** = Luidsprekers met een minder groot lage-frequentiebereik van ca. 80-100 Hz tot 16-20 kHz (kleine op voet of boekenplank gemonteerde luidsprekers of satellietluidsprekers).

Wanneer elke luidspreker is ingesteld, kan de 351R lage tonen 'beheren' (basmanagement) en de lage tonen uit de muziek- en LFE-kanalen van surround-soundmateriaal naar die luidsprekers sturen die deze tonen het best kunnen weergeven. Als u een of meer luidsprekers niet wilt instellen, selecteer dan 'Geen'.

De subwoofer-uitgang kan ook in- of uitgeschakeld worden ingesteld. Stel deze optie in op 'uitgeschakeld' als er geen subwoofer wordt gebruikt. De 351R stuurt dan de lage-toneninformatie van dit kanaal naar andere luidsprekers.


**Opmerking:** In bepaalde, hieronder omschreven omstandigheden 'dwingt' de 351R sommige luidsprekers in een bepaalde instelling!

De luidsprekers links- en rechtsvoor kunnen worden ingesteld als 'Groot' of 'Klein', maar nooit als 'Geen', omdat ze bij alle weergavesoorten van muziek/film worden gebruikt.

Lage tonen moeten altijd worden weergegeven door de luidsprekers linksvoor en rechtsvoor of via het subwooferkanaal (of beide). Als u de luidsprekers links- en rechtsvoor instelt als 'Klein', wordt voor de subwoofer automatisch de optie 'Ja' geactiveerd. Als u de subwoofer op 'Nee' zet, worden automatisch de luidsprekers links- en rechtsvoor ingesteld als 'Groot'.

Als de luidsprekers links- en rechtsvoor geen lage tonen kunnen weergeven, moet een subwoofer worden gebruikt. Als de luidsprekers links- en rechtsvoor dan als 'Klein' worden ingesteld, moet de subwoofer op 'Ja' worden gezet.

Als u de luidsprekers links- en rechtsvoor instelt als 'Klein', geldt dit ook voor de andere luidsprekers (en wordt de subwoofer op 'Ja' gezet). De reden hiervoor is dat LFE-/lage-toneninformatie niet naar de surround-kanalen moet worden gestuurd.

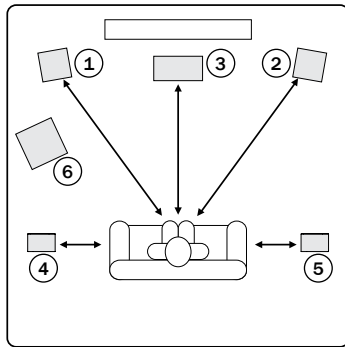
Verlaat het OSD om de instelling op te slaan (als u op de -toets drukt gaat u altijd één menu-item terug tot u het OSD verlaat en de instelling in het hoofdmenu kunt opslaan).

## 2. Luidsprekers instellen

De functies in de volgende twee hoofdstukken kunnen ook worden ingesteld door de Cambridge Audio CAMCAS-procedure, dus als u wilt kunt u direct doorgaan naar het daaropvolgende hoofdstuk. Wij raden u echter aan deze hoofdstukken wel te lezen, zodat u de bedoeling en de uitwerking van deze instellingen begrijpt.

### Speaker Delay

Omdat luidsprekers in een surround-systeem in de regel op verschillende afstanden van de luisteraar staan, kan de 351R de uitvoer van elk kanaal op eigen wijze digitaal vertragen, zodat het geluid van de verschillende luidsprekers op hetzelfde moment de luisterpositie bereikt, voor een optimaal surround-sound-effect.



- 1 = Voorluidspreker links
- 2 = Voorluidspreker rechts
- 3 = Middelste luidspreker
- 4 = Surroundluidspreker links
- 5 = Surroundluidspreker rechts
- 6 = Subwoofer (kan bijna overal worden geplaatst)

Zie voor het automatisch instellen van de vertragingstijden het hoofdstuk 'Automatisch instellen' in deze handleiding.

Als u de vertragingstijd handmatig wilt instellen, meet u de afstand vanaf de luisterpositie naar elke luidspreker, zoals in de volgende afbeelding aangegeven.

Voor de subwoofer hoeft geen vertraging worden ingesteld.

Stel de afstanden in het OSD-menu 'Luidsprekervertraging' in op de dichtstbijzijnde waarde in meters of voet (1 voet = 0,3 meter). De snelheid van het geluid bedraagt ca. 340 meter per seconde, de 351R geeft daarom 3 m/sec vertraging per ingestelde meter afstand.

Ga naar het menu 'Luidsprekervertraging' en selecteer achtereenvolgens elke luidspreker. Stel met de pijltoetsen Links en Rechts de afstand in op de dichtstbijzijnde gemeten waarde (de waarden hoeven niet nauwkeurig te zijn).

azur 351R		
Audio In. Select	Unit	Meters <>
Tone/Sub Config.	Front L	2.9 <>
Speaker Config.	Front R	2.9 <>
Speaker Distance	Center	2.9 <>
Speaker Level	Surr. L	2.0 <>
Speaker Xover	Surr. R	2.0 <>
Auto Setup		
Dolby/DTS Setup		
OSD Setup		

Quit : [I/O]    Enter : [ENTER]

Druk op de [I/O]-toets om het menu te verlaten.

### Niveaualibratie

Bij de 351R is niveaualibratie mogelijk om het verschil in akoestisch niveau te compenseren tussen verschillende soorten/afmetingen of merken luidsprekers die op de afzonderlijke kanalen zijn aangesloten. Dit wordt bereikt door het relatieve niveau van elke luidspreker bij te stellen. Dit kan handmatig worden gedaan via het menu 'Niveaualibratie' in het OSD of automatisch (zie daarvoor het hoofdstuk 'Automatisch instellen' in deze handleiding).

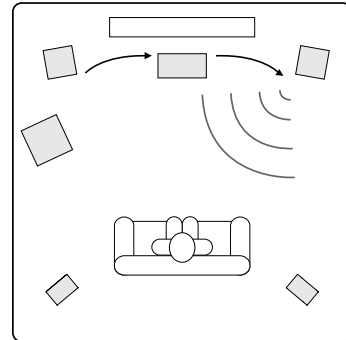
In principe kunt u voor handmatig instellen luisteren naar het geluidniveau dat elke luidspreker produceert of dit meten met een SPL-meter (geluidsdrukmeter), (wat nauwkeuriger en aan te raden is, maar niet absoluut nodig) en voor elke luidspreker een relatief niveau instellen, zodat van alle luidsprekers hetzelfde geluidniveau op de luisterpositie aankomt. De 351R heeft hiervoor een geïntegreerde testsignaalgenerator (breedband witte ruis).

Druk op de [I/O] knop op de afstandsbediening om de OSD in te schakelen en selecteer dan het menu 'Luidsprekerniveau'. Activeer nu het testsignaal door deze optie te markeren en op de pijltoetsen Links of Rechts te drukken.

azur 351R		
Audio In. Select	Test Signal	Off <>
Tone/Sub Config.	Front L	0dB <>
Speaker Config.	Front R	0dB <>
Speaker Distance	Surr. L	0dB <>
Speaker Level	Surr. R	0dB <>
Speaker Xover	Center	0dB <>
Auto Setup	Subwoofer	0dB <>
Dolby/DTS Setup		
OSD Setup		

Quit : [I/O]    Enter : [ENTER]

U kunt nu door de kanalen omhoog en omlaag navigeren met de toets Volume hoger/lager op de afstandsbediening. Telkens wanneer een nieuw kanaal wordt geselecteerd, hoort u het testsignaal via dat kanaal. Vergelijk het geluidsniveau van alle kanalen zoals die op de luisterpositie wordt gehoord.



U hoort een 'ruisend' of 'sissend' geluid.

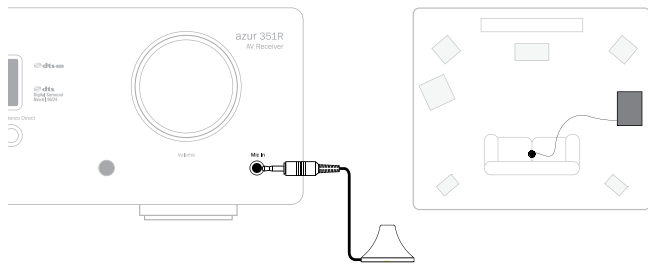
Stel de kanalen zo in dat ze hetzelfde klinken (het gaat hierbij alleen om de geluidsterkte; kanalen met verschillende frequentierespons kunnen wel qua 'klankkleur' verschillen, d.w.z. meer of minder sissend zijn).

Selecteer het kanaal dat het meest afwijkend klinkt en luister naar het testsignaal. Stel nu het relatieve niveau in dB bij (met de pijlen links/rechts op de afstandsbediening) en blijf vergelijken met de andere kanalen, totdat de geluidsterkte overeenkomt. Het niveau kan worden ingesteld op een waarde tussen +/- 10dB, in stappen van 1dB. Herhaal het proces met het volgende kanaal dat het meest afwijkt. Druk zodra alle kanalen dezelfde geluidsterkte weergeven weer op de OSD-toets om de instellingen op te slaan en het menu te verlaten.

### CAMCAS Automatische luidsprekerinstelling voor afstand/niveau

De 351R beschikt over ons eenvoudige automatische luidsprekerinstelsysteem 'CAMCAS' (Cambridge Audio Mic Controlled Auto Setup). Dit systeem voert twee testreeksen uit. Het controleert eerst welke luidsprekers zijn aangesloten en of de bedrading in orde is. Daarna worden automatisch de vertragingstijden (d.w.z. afstandinstellingen) en niveaus gemeten en ingesteld.

Voor dat u deze functie kunt activeren, moeten eerst de 'Decodeermodus' (soort luidsprekerset, bijv. 5.1) en de status Groot/Klein/Geen van elke luidspreker goed zijn ingesteld, zoals uitgelegd in hoofdstuk 1. Dit is van belang omdat het toestel alleen die luidsprekers zoekt en controleert waarvan u hebt aangegeven dat u ze hebt.



Om de functie 'Automatisch Instellen' uit te voeren, sluit u de geleverde microfoon aan op de 'Mic In'-ingang op het voorpaneel en plaats deze in uw normale luisterpositie in de kamer. Hij moet ook op normale luisterhoogte worden geplaatst.

Druk op de **[V0]**-toets op de afstandsbediening om het OSD-venster te openen en selecteer het menu 'Automatisch instellen'. Hiermee opent u het onderstaande menu 'Automatisch instellen'.

azur 351R	
Audio In. Select	Please press ENTER to start auto setup
Tone/Sub Config.	
Speaker Config.	
Speaker Distance	
Speaker Level	
Speaker Xover	
<b>Auto Setup</b>	
Dolby/DTS Setup	
OSD Setup	
Quit : [I/O]    Enter : [ENTER]	

Volg de aanwijzingen op het scherm op en druk op 'Enter' op de afstandsbediening wanneer u klaar bent om de functie 'Automatisch instellen' te starten.

Auto Setup Menu	
Plug the microphone into the Mic. input on the front panel and place the microphone at normal listening position and height	
Continue : ENTER	

Zodra het OSD is geactiveerd, ziet u de onderstaande mededeling. Ter bevestiging verschijnt op het display op het voorpaneel van de 351R het woord 'AUTOSETUP'.

Auto Setup Menu	
The unit is now checking which speakers are connected and their phase	
Please wait...	

Alle aangesloten luidsprekers van de 351R (inclusief de subwooferaansluiting) geven vervolgens een reeks testsignalen af.

Daarna verschijnt er een venster zoals hieronder, waarin wordt aangegeven welke luidsprekers zijn gevonden en welke uit fase zijn.

azur 351R	
The speakers that have been found are:	
L C R SL SR LB RB SW	
All speakers are in phase	
Continue : ENTER	

Als luidsprekers niet zijn aangesloten of uit fase zijn, controleer dan nauwkeurig de aansluitingen op de luidspreker en op de achterkant van het toestel. Controleer ook of op de luidspreker dubbele kabels zijn aangesloten. Controleer in geval van niet-synchrone luidsprekers of de betreffende plus-aansluiting van de 351R is verbonden met de plus-aansluiting van die luidspreker en de min-aansluiting van de 351R met de min-aansluiting van de luidspreker voor dat kanaal.

Druk indien nodig op de **[V0]**-toets om nogmaals te testen of druk op Enter om te beginnen met het hierna beschreven tweede deel van de automatische instelprocedure.

Auto Setup Menu	
The unit is now measuring the Distance and Level settings for your speakers	
Please wait.....	

Opnieuw geven alle aangesloten luidsprekeraansluitingen en de subwooferaansluiting een reeks testsignalen af. De 351R gebruikt deze om de ruimtelijke kenmerken alsmede de geluidsniveaus en afstanden naar uw luidsprekers te meten (en op basis daarvan de juiste vertragingen in te stellen).

Zodra de automatische instelprocedure met succes is voltooid, gaat de 351R terug naar het menu Luidsprekerinstellingen.

azur 351R	
Audio In. Select	Please press ENTER to start auto setup
Tone/Sub Config.	
Speaker Config.	
Speaker Distance	
Speaker Level	
Speaker Xover	
<b>Auto Setup</b>	
Dolby/DTS Setup	
OSD Setup	
Quit : [I/O]    Enter : [ENTER]	

De afstands- en niveaualibratie-instellingen voor elke luidspreker zijn nu bijgewerkt.

Desgewenst kunt u nu de menu's Luidsprekervertraging en Niveaualibratie openen, indien u de door het CAMCAS-systeem ingestelde waarden nog handmatig wilt controleren of aanpassen. Het is altijd een goed idee om deze te controleren, aangezien geen enkel systeem volkomen foutloos werkt.

Houd om het menu 'Automatisch instellen' van de 351R te verlaten de **[V0]**-toets op de afstandsbediening ingedrukt tot er geen menu's meer worden weergegeven of tot OSD niet langer wordt weergegeven op het voorpaneel. U kunt nu de microfoon loskoppelen en deze opbergen voor toekomstig gebruik.

**Opmerking:** Als het automatisch instellen van de 351R om welke reden ook niet lukt, wordt in het OSD een 'Mislukt'-mededeling weergegeven. Dit bericht geeft ook aan voor welk luidsprekerkanaal of welke luidsprekerkanalen dit geldt. Controleer in dat geval nogmaals of de in het OSD aangegeven luidspreker of luidsprekers correct is/zijn aangesloten en of geen sprake is van faseverschuiving. Controleer ook de microfoonaansluiting en alle andere mogelijke externe oorzaken die de tests kunnen hebben beïnvloed, zoals geluiden in de kamer, etc.

**Opmerking:** Net als alle soortgelijke systemen heeft CAMCAS bepaalde beperkingen. Als een luidspreker een extreme fasehoek heeft of met opzet bij bepaalde aandrijfeenheden faseverschuivingen veroorzaakt, kan het systeem denken dat er sprake is van een luidspreker met faseverschuiving, ook als de aansluiting goed is. Neem contact op met de luidsprekerfabrikant indien voor een luidspreker faseverschuiving wordt aangegeven, maar deze wel correct is aangesloten.

Ook bipolaire luidsprekers die in meer dan één richting geluid afgeven, kunnen het meten van de afstand (en soms ook van het niveau) bemoeilijken.

Het is te allen tijde aan te raden handmatig de door CAMCAS gemaakte instellingen te controleren op 'waarheidsgetrouwheid', om er zeker van te zijn dat alles correct is.

### 3. Bron instellen

In de volgende stap selecteert u elke bron die de 351R kan inschakelen en laat u het toestel het volgende weten:

- De soort audioverbinding die u voor die bron wilt gebruiken (analoog, digitaal of HDMI).
- De verwerkingsmodus voor die bron.

De 351R onthoudt die instellingen voor elke broningang afzonderlijk en roept die automatisch op wanneer u de invoerbron wijzigt.

Selecteer het menu 'Audio-ingang Selecteren'. Markeer om de beurt elke bron en selecteer daarvoor een analoge of digitale invoersoort (met de pijlen Links en Rechts):

Elke bron heeft altijd een speciale HDMI-ingang en een speciaal paar analoge stereo-aansluitingen die er op het achterpaneel mee verbonden zijn.

azur 351R		
Audio In. Select	BD/DVD	HDMI <>
Tone/Sub Config.	CD	HDMI <>
Speaker Config.	Video	Analog <>
Speaker Distance	Aux	Analog <>
Speaker Level		
Speaker Xover	HDMI TV ARC	Enabled <>
Auto Setup		
Dolby/DTS Setup		
OSD Setup		

Quit : [I/O]    Enter : [ENTER]

Bovendien zijn er twee S/P DIF (co-axiale) en één toslink (optische) digitale ingangen beschikbaar die vrij aan elke bron kunnen worden toegewezen.

Voor elk type bron kan door het drukken op de toets Audio Input Type door de volgende opties worden gebladerd: HDMI, Analoog, Co-Ax1, Co-Ax2 en Opt.

HDMI en Analoog verwijzen naar de speciale aansluitingen voor die bron, Co-Ax1, Co-Ax2 en Opt verwijzen naar de drie toewijsbare aansluitingen die elke bron kan selecteren.

Deze digitale ingangen moeten alleen worden geselecteerd (toegewezen) aan elk één bron.

Voor analoge invoer is een stereo phono/RCA-phono/RCA-kabelverbinding met de 351R nodig. Voor digitale invoer is een 75 ohm digitale coaxiale phono/RCA-phono/RCA-kabel (S/P DIF) of een optische glasvezelkabel (TOSLINK) nodig.

**Opmerking:** HDMI TV ARC komt aan de orde in een later hoofdstuk van deze handleiding.

Verlaat zodra u de audiosoorten hebt ingesteld het OSD om de instellingen op te slaan.

Deze instelling kan te allen tijde worden gewijzigd zonder het OSD te gebruiken. Druk daartoe op de toets Audio-invoersoort op het voorpaneel of op de afstandsbediening. U bladert dan door de invoersoorten (analoog, digitaal of HDMI) voor de op dat moment geselecteerde bron. Ook in dit geval krijgt u dezelfde instelling wanneer u die bron opnieuw kiest.

### Surround-soundmodi

De 351R ondersteunt verschillende luistermodi voor muziek en homecinema. De uitvoer die de 351R kan leveren, hangt af van het beschikbare bronsignaal, de geselecteerde luidsprekerinstellingen en de geselecteerde decodeermodus. Voordat we de bediening van de 351R gaan beschrijven, vindt u hieronder ter referentie een korte toelichting van de surround-soundformaten waarmee de 351R compatibel is.



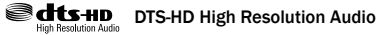
Dolby's verliesvrije audiatechnologie, met name ontwikkeld voor Blu-ray disks/spelers met hoog vermogen. Dolby True HD levert theoretisch bit-voor-bit-geluid, gelijkwaardig aan de studio-masteropname door gebruikmaking van 100% verliesvrije codering. Eerdere formaten, zoals Dolby Digital 5.1 of EX, maken gebruik van codering waarbij bepaalde gegevens (in theorie nauwelijks hoorbaar) tijdens codeerproces altijd verloren gaan, om de vereiste opslagruimte op de disc te beperken. Dit is een nieuw formaat dat 5.1 fullrange-kanalen van 24-bit/96 kHz audio of twee kanalen van 24/192 kHz via Blu-ray disks ondersteunt en niet achterwaarts compatibel is met eerdere systemen. Het formaat kan ofwel als 'bitstream' naar de 351R worden gestuurd voor interne decodering (aanbevolen) of door bepaalde Blu-ray spelers intern worden gedecodeerd en als multi-channel PCM naar de 351R worden gestuurd. In beide gevallen is een HDMI-verbinding met de 351R nodig, alsmede een geschikte Blu-ray speler, omdat Dolby True HD altijd alleen via HDMI wordt doorgegeven.



Een codeersysteem dat is gebaseerd op de oorspronkelijke Dolby Digital CODEC, maar uitgebreider, om de doelmatigheid van het coderen en de audiokwaliteit te verbeteren. Deze Dolby Digital Plus bitstreams zijn niet achterwaarts compatibel met oudere Dolby Digital decoders, maar werken met een speciaal voor het decoderen ervan ontwikkelde AV-ontvanger (zoals de 351R) en een HDMI-verbinding, aangezien Dolby Digital Plus momenteel alleen via HDMI kan worden doorgegeven. Elke Dolby Digital Plus Blu-ray speler moet echter in staat zijn Dolby Digital Plus om te zetten in een achterwaarts compatibele Dolby Digital 5.1-uitvoer om te kunnen worden afgespeeld op oudere Dolby Digital systemen. De 351R is echter volledig compatibel met Dolby Digital Plus.



Een nieuwe verliesvrije audio codec van DTS, DTS-HD Master Audio wordt doorgegeven als uitbreiding van een normale DTS bitstream en is daardoor compatibel met eerdere versies. Hierbij wordt een tweede, verankerde signaalstroom verzonden, die het 'verschil' bevat tussen de oorspronkelijke studiomaster en de met verlies gecomprimeerde DTS. Voor DTS-HD Master Audio geschikte apparatuur (zoals de 351R) kunnen met deze 'verschilinformatie' weer een bit-voor-bit verliesvrije versie van de oorspronkelijke gegevens terugwinnen. Apparaten die de Master Audio-uitbreiding niet ondersteunen, decoderen gewoon het oorspronkelijke 5.1 DTS-sigitaal en zijn achterwaarts compatibel doordat ze de Master Audio-uitbreiding negeren.



Ook bekend als DTS-HR, een uitbreiding van het oorspronkelijke DTS-audioformaat. DTS-HD High Resolution Audio ondersteunt volledig aparte kanalen vergeleken met DTS's 5.1. Net als bij DTS-HD Master Audio wordt een tweede, verankerde signaalstroom verzonden, die het 'verschil' bevat tussen de oorspronkelijke studiomaster en de met verlies gecomprimeerde DTS, maar in dit geval is de extra signaalstroom echter ook met verlies gecomprimeerd.



Ook bekend als DD (3/2) of DD 5.1, levert (maximaal) 5.1-uitvoer van passend gecodeerd Dolby Digital-materiaal, met 5 hoofdkanalen (linksvoor, rechtsvoor, midden, surround links, surround rechts) en een kanaal met lage-frequentie-effecten voor de subwoofer, elk afzonderlijk gecodeerd. Voor het decoderen van Dolby Digital is een Dolby Digital-gecodeerde dvd nodig, alsmede een digitale verbinding tussen de bron (bijv. een dvd-speler) en de 351R.

**Opmerking:** Dolby Digital- en DTS-formaten kunnen soms over minder kanalen beschikken dan hun maximum, bijv. Dolby Digital (2/0). In dat geval heeft een gecodeerd Dolby Digital-sigitaal slechts een tweekanaals stereosigitaal (de andere kanalen zijn dan niet actief).



Ook bekend als DTS (3/2) of DTS 5.1, levert (maximaal) 5.1-uitvoer van passend gecodeerd DTS-materiaal, met 5 hoofdkanalen (linksvoor, rechtsvoor, midden, surround links, surround rechts) en een kanaal met lage-frequentie-effecten voor de subwoofer, elk afzonderlijk gecodeerd. Voor het decoderen van DTS is een DTS-gecodeerde dvd nodig, alsmede een digitale verbinding tussen de bron en de 351R.

## Surround-soundmodi (vervolg)

### DOLBY PRO LOGIC II

De vervanger van het oorspronkelijke ProLogic, ProLogic II, is een techniek waarbij vijf kanalen (linksvoor, rechtsvoor, midden, surround links, surround rechts) via een analog matrixproces worden gecodeerd in een stereomix. Dolby Pro Logic II-materiaal kan worden afgespeeld op normale stereoapparatuur (als stereo) of worden gedecodeerd naar 5-kanaals surround-sound.

Dolby Pro Logic II is compatibel met het eerdere 4-kanaals Dolby ProLogic-systeem (links, midden, rechts en mono-surround - de tegenhanger van Dolby Surround-codering) dat vaak wordt gebruikt bij videobanden, tv-uitzendingen en oudere films.

**Opmerking: Pro Logic heeft geen Low Frequency Effects-kanaal voor de subwoofer, maar de 351R kan subwoofer-uitvoer creëren (voor 5.1) via het basmanagement. Zie het hoofdstuk 'Toon-/sub-/LFE-configuratie' in het deel 'Bediening' van deze handleiding.**

### DTS Neo 6

Een DTS-technologie die 5- of 6-kanaals surround-sound (linksvoor, rechtsvoor, midden, surround links, surround rechts, surround achter) kan weergeven vanaf geschikt analog matrixgecodeerd stereo-bronmateriaal. DTS Neo:6 kan worden afgespeeld op normale stereoapparatuur (als stereo) of gedecodeerd als 5.1, net als op de 351R, waarbij de surround-back decodering naar de surround-luidsprekers links- en rechtsachter wordt gezonden.

**Opmerking: Neo 6 heeft geen Low Frequency Effects-kanaal voor de subwoofer, maar de 351R kan subwoofer-uitvoer creëren via het basmanagement. Zie het hoofdstuk 'Toon-/sub-/LFE-configuratie' in het deel 'Bediening' van deze handleiding.**

### DTS Digital Surround | 96/24

Een DTS-technologie die 5.1 kanalen met 96kHz / 24bit audio levert (desgewenst met video) op dvd-video en dvd-audio (videozone) disks (indien correct gecodeerd in DTS 96/24). Dvd-spelers met 'DTS-signaal uit' geven de DTS 96/24-bitstream door via S/P DIF of HDMI voor decoderen in de 351R.

## DSP-modi

Met deze modi is een surround-soundervaring mogelijk vanaf bronmateriaal dat op geen enkele manier is gecodeerd. Het surround-soundeffect wordt bereikt door digitale signaalverwerking van de gebruikte analoge of digitale stereobron. Er zijn vijf mogelijke modi: Film, Muziek, Kamer, Theater en Zaal.

## Stereo/Stereo + Sub

Alleen de luidsprekers links- en rechtsvoor (en de subwoofer, indien geselecteerd) voeren in deze modus uit. Indien een analoge bron is geselecteerd, wordt die geconverteerd via 24 bit A/D-converters die digital-domain-sub-creation en regelen van de lage en hoge tonen mogelijk maken.

Wanneer een digitale bron is geselecteerd, zal de 351R ofwel LCPM-stereo verwerken (bijv. van de digitale uitgangen van een cd-speler) of een stereo-downmix van DD- of DTS-materiaal (bijv. van de digitale uitgang van een dvd-speler).

## Andere modi

### Analoog Stereo Direct

Selecteert rechtstreeks de analoge ingangen voor de gebruikte bron, zonder A/D-conversie, DSP-verwerking of actief hoge-lage-tonenkanaal of subwoofer. Levert de meest natuurgetrouwe weergave voor analoge hifi-bronapparatuur. In deze modus werkt de 351R als een gewone hifi geïntegreerde versterker.

### Multi-channel PCM

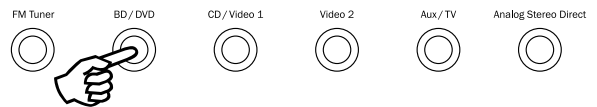
Bepaalde spelers (met name Blu-ray spelers) kunnen een aantal van de hierboven beschreven formaten zelf intern decoderen en vervolgens de gedecodeerde audio als multi-channel PCM naar de 351R uitvoeren. Daarnaast kunnen Blu-ray disks ongecodeerde oorspronkelijke multi-channel PCM-soundtracks op de disk zelf ondersteunen. Als uw speler deze signalen kan uitvoeren via HDMI, kan de 351R die ontvangen in de multi-channel PCM-modus.

## Bedieningsinstructies

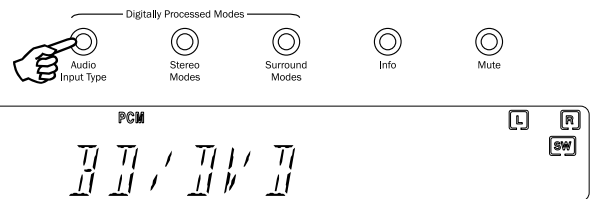
Zet om de 351R in te schakelen de voedingsschakelaar aan de achterkant in de stand Aan en druk dan op de toets Stand-by/Aan op het voorpaneel.

### De bron selecteren

1. Selecteer de gewenste bron door op de betreffende brontoets op het voorpaneel of de afstandsbediening te drukken.



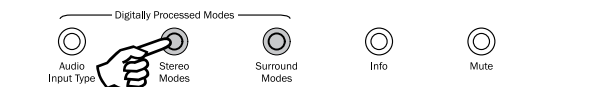
2. Druk zodanig op de toets Audio-invoersoort om de invoermodus voor de bronapparatuur te selecteren: analoog, digitaal of HDMI (afhankelijk van de aansluiting aan de achterkant). Mogelijk hebt u dit al gedaan in het menu 'Audio in'. Menu selecteren' in het OSD.



De pictogrammen op het display voor digitaal, analoog of HDMI geven aan welke invoersoort is geselecteerd.

**NB:** De 351R slaat voor elke bron de invoersoort op, zodat deze automatisch wordt opgeroepen wanneer die bron opnieuw wordt geselecteerd.

Selecteer een geschikte modus voor het bronmateriaal/-type waarnaar u luistert. Druk daartoe op de toets Stereomodus of Surround-modus en blader door de submodi waar die beschikbaar zijn.



- Selecteert 2-kanaals stereo-weergave voor stereomateriaal; nogmaals drukken selecteert stereo + submodus.

Dit is een digitale verwerkingsmodus waarbij hoge en lage tonen kunnen worden geregeld en waarbij desgewenst subgenereren mogelijk is. De invoer kan analoog zijn (in welk geval het via 24 bits A/D-conversie wordt omgezet naar digitaal) of oorspronkelijk digitaal.

- Selecteert een reeks digitale surround-modi voor materiaal met de juiste digitale codering.

Sommige surround-soundsoorten (zoals Dolby True HD en DTS HD Master Audio) zijn alleen beschikbaar vanaf Blu-ray-disk via HDMI.

Als op de toets Surround-modi wordt gedrukt, vergrendelt de 351R op de inkomende bitstream en selecteert de eerst beschikbare modus voor de actuele bitstreamsoort.

In bepaalde gevallen (zie tabellen) wordt, wanneer nogmaals op de toets wordt gedrukt, overgegaan op een andere decodeeroptie.

Dolby ProLogic en Neo:6 zijn beide in verschillende vormen beschikbaar om uiteenlopend gecodeerde soundtracks te kunnen decoderen. Bovendien zijn DSP-modi beschikbaar voor het verwerken van bronnen zonder codering. Wegens het matrixcodeerproces heeft geen van deze modi een markering die de 351R informeert welke soort codering voor het bronmateriaal is gebruikt. Daarom moet u deze modi handmatig selecteren.

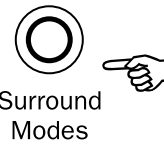
Als u op de toets Surround-modi drukt wanneer de 351R op een DD-/DTS-bitstream is vergrendeld, krijgt u waar mogelijk meer opties aangeboden, waaronder postprocessed-modi.

Dit zijn modi waarbij na het surround-sound decoderen extra verwerking kan worden toegepast. Bijvoorbeeld Dolby Digital (2/0) + Pro Logic II Music. Hierbij wordt een 5.1 ProLogic-decodering toegevoegd aan een Stereo Dolby Digital-decodering, om 2-kanaals stereo om te zetten naar 5.1.

Surroundkanaalbeschrijving voor referentie:

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





Surround Modes

## Decodeermodi

Inkomend audio formaat	Oorspronkelijke kanaal resolutie	Beschikbare modi kanalen	Uitgang
PCM	2	PCM PCM + Dolby Pro Logic II Movie PCM + Dolby Pro Logic II Music PCM + Dolby Pro Logic II Game PCM + Neo:6 Cinema PCM + Neo:6 Music zaal, Kamer, Stadion of theater	2 ◆ >5.1 >5.1 >5.1 >5.1 >5.1 >5.1
Dolby Digital (2/0)	2	Dolby Digital (2/0) Dolby Digital (2/0) + Dolby Pro Logic II Movie Dolby Digital (2/0) + Dolby Pro Logic II Music Dolby Digital (2/0) + Dolby Pro Logic II Game Dolby Digital (2/0) + Neo:6 Cinema Dolby Digital (2/0) + Neo:6 Music zaal, Kamer, Stadion of theater	2 ◆ >5.1 >5.1 >5.1 >5.1 >5.1 >5.1
Dolby Digital	5.1	Dolby Digital (3/2).1	5.1
DTS (2/0)	2	DTS (2/0) DTS (2/0) + Dolby Pro Logic II Movie DTS (2/0) + Dolby Pro Logic II Music DTS (2/0) + Dolby Pro Logic II Game DTS (2/0) + Neo:6 Cinema DTS (2/0) + Neo:6 Music zaal, Kamer, Stadion of theater	2 ◆ >5.1 >5.1 >5.1 >5.1 >5.1 >5.1
DTS	5.1	DTS (3/2).1	5.1
DTS 96/24	5.1	DTS 96/24	5.1
Multi-channel PCM	5.1 ★	Multi PCM (3/2).1	5.1
Dolby Digital Plus	5.1 ★	Dolby Digital Plus (3/2).1	5.1
Dolby True HD	5.1 ★	Dolby True HD (3/2).1	5.1 ▼
DTS HD High Resolution	5.1 ★	DTS-HD HR (3/2).1	5.1
DTS Master Audio	5.1 ★	DTS-HD MA (3/2).1	5.1 ▼

### Belangrijkste symbolen

- 5.1< betekent 5.1-decodering van 6.1- of 7.1-materiaal (fantom midden-achter).
  - >5.1 betekent 5.1-uitvoer ontwikkeld door een 2.0-decodering post-processed naar 5.1.
  - ◆ Stereo of stereo + sub; druk op de toets Stereomodi om te wijzigen.
  - Digitale signaalverwerking heeft modi voor signalen gecreëerd zonder codering.
  - ★ Alleen beschikbaar via HDMI-ingangen.
  - ▼ Verliesvrij gecodeerd formaat.
- NB:** Vetgedrukte items worden uitgevoerd in hun oorspronkelijke resolutie/formaat.

Bij drukken op de toets Stereomodi wordt altijd gebladerd door:	
<b>Stereomodi</b>	<b>Uitvoerkanalen</b>
Stereo	2
Stereo + sub	2.1
Oorspronkelijk stereo of downmix van DD/DTS 5.1/6.1/7.1 etc.	

Altijd wanneer op een modustoets wordt gedrukt, geeft de 351R de bestaande decodeermodus weer op het display van het voorpaneel. Wanneer nogmaals op de modus-toets wordt gedrukt terwijl tekst op het display doorloopt of binnen 4 seconden nadat dit is opgehouden, wordt de eerstvolgende beschikbare modus geselecteerd en weergegeven.

## De tuner gebruiken



1. Druk op de toets FM Tuner op het voorpaneel of de afstandsbediening om de tunermodus te selecteren.
2. Druk op de toets Modus/Op slaan op het voorpaneel (of op de toets Modus op de afstandsbediening) om automatisch of handmatig afstemmen of voorinstellingen te selecteren.
3. Druk op de toetsen Tuning + en Tuning - (of de pijlen rechts en links op de afstandsbediening) om de zender te selecteren waarnaar u wilt luisteren.

In de automatische afstemmodus zoekt het toestel de eerstvolgende sterke zender. In de handmatige modus kan de gebruiker handmatig van zender naar zender gaan. In de presetmodus zoekt het toestel alleen onder de voorinstelde zenders.

Er zijn twee FM-modi beschikbaar, stereo en mono - Druk op de toets Stereo Mono op de afstandsbediening om heen en weer te schakelen tussen stereo en mono. Als u op de toets Display drukt, worden de RDS-zendernamen van FM-zenders weergegeven, indien beschikbaar.

### Zenders op slaan

1. Stem op de hierboven beschreven manier af op een zender die u wilt op slaan.
2. Houd de toets Modus/Op slaan (of de toets Op slaan op de afstandsbediening) gedurende 5 seconden ingedrukt.
3. Selecteer met de toetsen Tuning +/- een nummer (1-15) voor de zender die u wilt op slaan. Dit nummer wordt op het display weergegeven.
4. Druk op de toets Modus/Op slaan (of gebruik de toets Op slaan op de afstandsbediening) om de zender op te slaan.

### Radio Data Systems (RDS)

RDS is een systeem voor het uitzenden van extra informatie door plaatselijke radiozenders. RDS werkt alleen bij lokale zenders die RDS uitzenden en wanneer het signaal sterk genoeg is.

Druk op de toets Info op de afstandsbediening en blader door de weergegeven functies. Er zijn functies voor PS, PTY, CT en RT.

**PS (zendernaam)** - naam van de actuele zender wordt weergegeven

**PTY (programma soort)** - actuele programma soort wordt weergegeven

**CT (klok/tijd)** - actuele tijd bij de zender wordt weergegeven.

**NB:** Klok/tijd wordt door de zender eenmaal per minuut uitgezonden. Als Klok/tijd niet beschikbaar is, verschijnt op het display kort de tekst 'NO CT'.

**RT (radiotext)** - bepaalde tekstberichten worden weergegeven.

## Lipsync

De 351R kan desgewenst een kleine vertraging toepassen op het afspelen van audio, om de synchronisatie af te stemmen op een video die wordt afgespeeld en iets achterloopt.

Dit gebeurt soms wanneer de video iets wordt vertraagd door een speler of een tv waarop veel video's worden afgespeeld.



Als u op de toets Lipsync op de afstandsbediening drukt, wordt op het hoofddisplay van de 351R de actuele lipsynchronisatiewaarde weergegeven. Die kan worden bijgesteld in stappen van 10 ms (10-duizendsten van een seconde).

Als u de waarde op nul zet, is de lipsync-functie uitgeschakeld.



**Opmerking:** De lipsync-waarde wordt opgeslagen en voor elke bron afzonderlijk afgeroepen.

## Audio Return Channel

The 351R ondersteunt een ARC-functie (Audio Return Channel) vanaf tv-toestellen met deze functie (het tv-toestel moet tevens een HDMI1.4-ingang hebben en de ARC-functie moet daadwerkelijk zijn geïmplementeerd, zie de handleiding van uw tv).

Met ARC kan een tv-toestel audio via zijn HDMI-ingang terugsturen naar de HDMI-uitgang op de 351R.

Zo kan de 351R de audio afspelen vanaf de in de tv ingebouwde terrestriale kabel- of satelliet-tuner, terwijl u naar het beeld kijkt.

azur 351R		
Audio In. Select	BD/DVD	HDMI <>
Tone/Sub Config.	CD	HDMI <>
Speaker Config.	VIDEO	HDMI <>
Speaker Distance	AUX	HDMI <>
Speaker Level		
Speaker Xover	HDMI TV ARC	Enabled <>
Auto Setup		
Dolby/DTS Setup		
OSD Setup		

Quit : [I/O]    Enter : [ENTER]

Om het gebruik van ARC in te schakelen, drukt u op de toets OSD op de afstandsbediening en navigeert u naar het 'Audio In. Select'-menu, selecteert u de HDMI TV-ARC en gebruikt u de links/rechts-knoppen voor het selecteren van de instelling Ingeschakeld.

### ARC gebruiken

ARC kan op twee manieren worden gestart. Als uw tv-toestel dit ondersteunt, kunt u ARC starten via een menu-optie.

Uw tv-toestel verstuurt dan opdrachten naar de 351R, waardoor een ARC-sessie wordt gestart. Op het display op het voorpaneel verschijnt automatisch het bericht 'TV-ARC'.

Sommige tv-toestellen starten een ARC-sessie wanneer u de ingebouwde tuner selecteert en beëindigen de sessie zodra u een andere bron selecteert.

**Opmerking:** Op veel tv's moet de CEC/HDMI Link (die vaak wordt hernoemd als Vialink of AnyNet etc.) worden ingeschakeld om ARC te laten functioneren.



U kunt ARC ook starten door tweemaal op de knop aux/tv op de 351R te drukken, mits TV-ARC is ingeschakeld in het OSD van de 351R (zie boven).

De eerste keer dat u op deze knop drukt, wordt Aux/TV geselecteerd, en verschijnt 'TV-ARC' op het display op het voorpaneel. De 351R verstuurt dan via HDMI opdrachten naar het tv-toestel om een ARC-sessie te starten.

Als u de ARC-sessie wilt beëindigen, schakelt u de functie uit op uw tv-toestel of drukt u op een andere bronknop op de 351R.

## Geavanceerde instellingen

Voor de meeste gebruikers moeten de drie basisstappen van het instelproces voldoende zijn voor normaal gebruik. Maar de 351R biedt daarnaast een groot aantal geavanceerde instellingen, voor gebruikers die de werking van hun apparaat nog verder willen aanpassen naar hun persoonlijke voorkeur.

## Sub-crossovers en basmanagement

Zoals beschreven in het hoofdstuk 'De 351R instellen', verzorgt de 351R het basmanagement voor elke luidspreker die in het OSD als 'Klein' is ingesteld. Dit betekent dat de lage tonen die luidsprekers niet goed aankunnen, worden omgeleid naar de subwoofer.

azur 351R		
Audio In. Select	Front L/R	80Hz <>
Tone/Sub Config.	Center	80Hz <>
Speaker Config.	Surr. L/R	80Hz <>
Speaker Distance		
Speaker Level		
Speaker Xover		
Auto Setup		
Dolby/DTS Setup		
OSD Setup		

Quit : [I/O]    Enter : [ENTER]

De crossover-aanpassingen in het Luidspreker-crossovermenu bepalen vanaf welk punt deze overgang plaatsvindt. Met andere woorden, deze bepalen de frequentie waaronder lage tonen worden omgeleid van de 'kleine' luidsprekers naar het subwooferkanaal. Het moge duidelijk zijn dat lage tonen die naar de subwoofer worden gezonden, anders klinken dan lage tonen die in het surround-soundmateriaal zijn gecodeerd voor het speciale LFE-kanaal.

Wanneer het bronmateriaal een afzonderlijk LFE-kanaal bevat (DD- of DTS-materiaal), wordt dit altijd omgeleid naar de subwoofer (indien deze is ingeschakeld) en heeft de crossover-instelling geen effect. Sommige codeersoorten (zoals Dolby Pro Logic II en Neo:6) hebben geen LFE-kanaal.

De standaardinstelling voor alle basmanagement-crossovers is 80Hz. Dit is een goed uitgangspunt. Als u niets wilt aanpassen, kunt u alle crossovers op deze instelling laten staan.

**NB:** Deze instellingen gelden alleen voor luidsprekers die in het luidsprekerconfiguratiemenu als Klein zijn ingesteld.

Ervaren gebruikers kunnen echter de luidspreker-crossovers voor elke als 'Klein' ingestelde luidspreker afzonderlijk aanpassen, om bijvoorbeeld de lage tonen rechtstreeks te sturen naar vloerluidsprekers voor (en naar de subwoofer) met bijv. 50Hz, maar niet naar de surround rechts en links met bijv. 100Hz. Mocht u deze aanpassingen willen uitvoeren, dan kunt u het beste uw luidsprekerfabrikant raadplegen of contact opnemen met uw verkoopadres en vragen naar de frequentierespons van uw systeem en vanaf welk punt de lage-tonenweergave van elke luidspreker kwalitatief afneemt (ook bekend als 3dB of 6dB roll off/cutoff-punt). U kunt dan ongeveer op dat punt de crossover instellen.

## Geluid-/sub-configuratie

Selecteer het menu 'Geluid-/sub config'

azur 351R		
Audio In. Select	Bass	0dB <>
Tone/Sub Config.	Treble	0dB <>
Speaker Config.	LFE Trim	0dB <>
Speaker Distance	DD/DTS Sub Trim	0dB <>
Speaker Level	DD/DTS Bass Aug.	off <>
Speaker Xover	PLII Sub Trim	0dB <>
Auto Setup	PLII Bass Aug	off <>
Dolby/DTS Setup	Stereo+Sub Trim	0dB <>
OSD Setup		

Quit : [I/O]    Enter : [ENTER]

De respons voor lage tonen kan worden bijgesteld [+/- 10dB @ 100Hz (gestapeld)]. De respons voor hoge tonen kan worden bijgesteld [+/- 10dB @ 10kHz (gestapeld)]. Het 'Geluid'-pictogram licht op het display wanneer deze waarden anders worden ingesteld dan 0dB (vlak). Het subwoofer-crossoverpunt kan eveneens worden bijgesteld van 40 tot 150Hz in stappen van 10Hz en tevens tot 200Hz.

De 351R beschikt over enkele geavanceerde basmanagementfuncties. Het overkoepelende sublevel voor DD-/DTS-modi, Dolby Pro Logic II/Neo:6-modi en de Stereo+sub-modus kan op verschillende niveaus worden ingesteld. Dit kan handig zijn wanneer u een hoog subniveau wenst wanneer u films kijkt, maar een lager niveau bij het afspelen van muziek. De drie niveaus kunnen gewoon in het OSD worden ingesteld tot +/- 5dB. De tweede functie houdt in, dat de uitvoering van het basmanagement kan worden gewijzigd.

In normale gevallen (Bass Augment Off), wanneer de luidsprekers voor zijn ingesteld als 'Klein' (in het menu Luidsprekerconfiguratie), wordt door middel van high-pass filtering van de luidsprekers voor de bas doorgestuurd naar het subkanaal (d.w.z. de lage tonen worden verwijderd uit de luidsprekers voor en doorgestuurd naar de sub). Als de luidsprekers zijn ingesteld als 'Groot', vindt er geen filtering plaats en worden de lage tonen niet naar het subkanaal gestuurd.

Wanneer echter de functie 'Bass Augment' is ingeschakeld en de luidsprekers voor als 'Groot' zijn ingesteld, worden de lage tonen van linksvoor en rechtsvoor wel naar het subkanaal gestuurd en vindt links- en rechtsvoor geen filtering plaats (d.w.z. deze kanalen behouden het volledige bereik). Met andere woorden, de lage tonen van het subkanaal worden aangevuld met extra lage tonen van de kanalen links- en rechtsvoor. Indien links- en rechtsvoor zijn ingesteld als 'Klein', heeft de functie Bass Augment geen effect en werkt alles net als wanneer de functie niet is geactiveerd.

Bass Augment kan bij Dolby Pro Logic II/Neo:6 afzonderlijk worden in- en uitgeschakeld.

Er is geen Bass Augment-functie voor de Stereo+sub-modus, omdat in deze modus de luidsprekers voor - indien ingesteld als 'Groot' - nooit worden gefilterd.

Bass Augment kan van pas komen bij Dolby Pro Logic II- en Neo:6-materiaal omdat deze codeersoorten geen LFE-kanaal hebben. Dit zou normaal betekenen dat wanneer alle luidsprekers zouden zijn ingesteld als 'Groot', de subwoofer niet actief zou zijn (omdat geen lage tonen worden doorgestuurd en er geen LFE-kanaal is). Als u de subwoofer wilt activeren bij deze codeersoorten en met alle luidsprekers op 'Groot', kunt u voor PLII/Neo6 Bass Augment activeren en de crossoverpunten en niveaus op het gehoor instellen. Dan wordt vanuit de kanalen links- en rechtsvoor een subkanaal ontwikkeld, zonder dat die kanalen worden gefilterd. Zoals bij alle aanpassingen raden wij aan zelf proefondervindelijk vast te stellen wat bij uw opstelling het best werkt.

**NB:** Deze aanpassingen werken in alle digitale stereo- of surround-modi, maar niet bij analoge Stereo Direct -modus.

Ook het LFE-kanaal (voor DD-/DTS-materiaal) kan worden bijgesteld, en wel tot 10 dB in stappen van 1 dB, wat handig is wanneer u nog laat wilt luisteren of om andere redenen het tijdelijk verminderen van de lage-frequentieweergave wenselijk is.

Denk eraan dat het LFE-kanaal op de disk is gecodeerd en verschilt van het overkoepelende subniveau, waarbij ook basmanagement voor de andere luidsprekers mogelijk is.

De hoge/lage tonen kunnen ook worden bijgesteld met de afstandsbediening, zonder daarvoor het OSD te moeten openen. Druk daartoe op de toets Bass/Treble op de afstandsbediening en gebruik de toetsen volume hoger/lager.

## OSD instellen

On-screendisplay (OSD) is beschikbaar voor alle video-uitgangen.

azur 351R		
Audio In. Select	Language	English <>
Tone/Sub Config.	OSD Format	576P
Speaker Config.	Software Version	1.2 E
Speaker Distance		
Speaker Level		
Speaker Xover		
Auto Setup		
Dolby/DTS Setup		
OSD Setup		

Quit : [I/O]    Enter : [ENTER]

Het OSD kan in verschillende talen worden weergegeven. Selecteer als u de OSD-taal wilt wijzigen het menu 'Taal' en selecteer met de pijlen Links en Rechts de gewenste taal. U kunt kiezen uit Engels, Nederlands, Frans, Duits, Spaans, Italiaans, Noors, Zweeds en Deens. Druk nogmaals op de OSD-toets om het menu te verlaten en uw keuze op te slaan.

Het OSD-formaat kan ook worden ingesteld op 576P PAL op 50Hz of 480P NTSC op 60Hz. NB Onjuiste instelling van de uitgang kan beeldverlies veroorzaken op tv's die het geselecteerde type uitgang niet ondersteunen.

Het laatste item is de softwareversie. Het kan nuttig zijn om dit te noteren voor het geval er contact moet worden opgenomen met ons ondersteuningscentrum.

## Dolby-/DTS-afstellingen

azur 351R		
Audio In. Select	Panorama	Off <>
Tone/Sub Config.	Center Width	0 <>
Speaker Config.	Dimension	3 <>
Speaker Distance	DRC	Off <>
Speaker Level		
Speaker Xover		
Auto Setup		
Dolby/DTS Setup		
OSD Setup		

Quit : [I/O]    Enter : [ENTER]

De eerste drie afstellingen hebben betrekking op Dolby Pro Logic II verwerking (of post-processing), alleen in de muziekmodus. Indien beschikbaar, zijn film- en game-modi voor ingesteld, om te voldoen aan de codeerspecificatie of om speciale effecten te creëren. Deze afstellingen hebben in die modi geen effect.

### 1. Panoramamodus

Een Dolby Pro Logic II modus die de stereoweergave vóór uitbreidt naar de surround-soundluidsprekers voor een intensere luisterervaring. Deze modus kan Aan of Uit zijn.

### 2. Middenbreedte

De middenweergave kan worden verbreed. Van weergave alleen door de middenluidspreker (instelling 0), via stapsgewijs weergaveverdeling tussen het middenkanaal en de linker- en rechterluidsprekers, tot uitsluitend weergave via de luidsprekers links- en rechtsvoor (fantom midden, instelling 7). Dit is handig voor het optimaliseren van het geluidsveld links-/rechts-/middenvoor, voor de beste integratie van de 3 luidsprekers. U kunt dit het best op het gehoor instellen.

### 3. Dimensie

Benadrukt het geluidsveld voor of achter, zodat dit optimaal voldoet aan de smaak van de luisteraar, de luidsprekerposities en de grootte van de ruimte. Bij instelling 0 bevindt het geluidsveld zich het verst vóór, bij 6 het meest achter.

Alle drie afstellingen zijn een kwestie van persoonlijke voorkeur. Stel zelf proefondervindelijk vast waaraan u de voorkeur geeft wanneer u Dolby Pro Logic II-decodering gebruikt.

### 4. Dynamic range control

Deze instelling regelt het dynamisch bereik van Dolby Digital- of DTS-filmsoundtracks door dit in vier stappen te comprimeren, teneinde het niveauverschil tussen luide en zachte scènes van de film te beperken.

Dit kan prettig zijn wanneer u bijvoorbeeld 's avonds laat films kijkt. Er zijn drie instellingen mogelijk:

azur 351R		
Audio In. Select	Panorama	Off <>
Tone/Sub Config.	Center Width	0 <>
Speaker Config.	Dimension	3 <>
Speaker Distance	DRC	Auto <>
Speaker Level		
Speaker Xover		
Auto Setup		
Dolby/DTS Setup		
OSD Setup		

Quit : [I/O]    Enter : [ENTER]

**Auto** – Er wordt altijd compressie toegepast voor Dolby Digital- en Dolby Digital Plus-soundtracks. De mate van compressie voor Dolby True HD-soundtracks wordt bepaald door de soundtrack zelf.

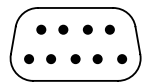
**Uit** – Geen compressie (het normale volledige dynamisch bereik wordt afgespeeld)

**Aan** – Er wordt altijd compressie toegepast voor alle Dolby-soundtracks (gereduceerd dynamisch bereik wordt afgespeeld)

## Aangepaste installatie (C.I.)

Een RS232-aansluiting is aanwezig, via welke de 351R door C.I.-systemen kan worden aangestuurd.

RS232C



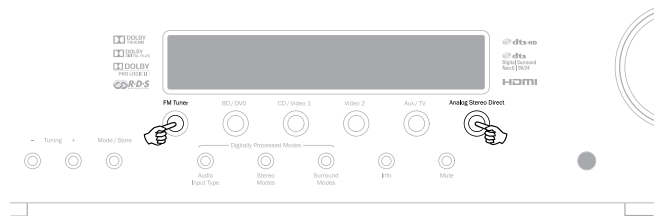
Een complete codetabel en een RS232-protocol voor dit product vindt u op de Cambridge Audio-website onder [www.cambridge-audio.com](http://www.cambridge-audio.com).

## Resetten/back-upgeheugen

De 351R heeft een functie die het voorgestelde geheugen en andere instellingen veilig bewaart. Bij stroomuitval of wanneer de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact wordt verwijderd, houdt het back-upgeheugen de instellingen gedurende ca. een week vast. Indien de voeding langer dan 7 dagen onderbroken blijft, worden de instellingen uit het geheugen gewist.

Wanneer u alle instellingen wilt terugzetten naar de standaard fabrieksinstellingen (of indien het toestel blokkeert wegens een elektrische ontlading o.i.d.), druk dan met het toestel ingeschakeld en uit de stand-bymodus op de toetsen FM-tuner en Analogue Stereo Direct op het voorpaneel en houd die drie seconden lang ingedrukt.

Op het display op het voorpaneel verschijnt kort de tekst 'RESET' voordat het toestel terugkeert naar de stand-bymodus.



## Problemen verhelpen

### Ik hoor een laag zoem- of bromgeluid.

Elektriciteits snoeren of verlichtingselementen vlak bij dit product.  
Analoge ingangen zijn niet stevig genoeg aangesloten.

### Geluid van één of meer kanalen is niet hoorbaar

Luidsprekerverbindingen niet aangesloten  
Luidspreker in OSD-instelmenu ingesteld als 'Geen'.  
Geluid verdwijnt bij luisteren naar muziek of geheel geen geluid hoewel voeding AAN  
Luidsprekerimpedantie minder dan voor de 351R voorgeschreven.  
Toestel wordt niet voldoende geventileerd en kan oververhit raken.

### Lage bas- of onderbroken respons

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

### Ik hoor een ongewoon fluitend geluid als ik naar de radio in stereo luister, maar hoor het niet in mono

Er kan in geringe mate een geluid hoorbaar zijn omdat de modulatiemethode bij FM-stereouitzendingen verschilt van die bij mono.  
Ook de kwaliteit van de antenne kan van invloed zijn.

### Ik hoor veel ruis in zowel stereo- als mono-radiouitzendingen

Slecht geplaatste en/of gerichte antenne.  
Zender is te ver weg.

### Achterste luidsprekers geven geen geluid.

De afgespeelde bron is niet in surround-sound opgenomen.  
Luidspreker(s) in OSD-instelmenu ingesteld als 'Geen'.  
Er is een stereomodus geselecteerd.

### Middelste luidspreker geeft geen geluid.

Middenluidspreker in OSD-instelmenu ingesteld als 'Geen'.  
Er is een stereomodus geselecteerd.

### Subwoofer geeft geen geluid.

Sub is in OSD-instelmenu of met de afstandsbediening op 'Uit' gezet.  
DTS Neo:6, DD Dolby Pro Logic II-modi (die geen LFE-kanaal hebben) geselecteerd terwijl alle luidsprekers als 'Groot' zijn ingesteld (en bass augment uit).

### De afstandsbediening werkt niet.

De batterijen zijn leeg.  
De afstandsbediening bevindt zich te ver van de ontvanger of buiten het effectieve bereik.

### Geen geluid van luidsprekers wanneer aangesloten op digitale ingang of HDMI

Audio-invoersort ingesteld als analoog (zie display). Druk op de toets Audio-invoersort om over te schakelen naar digitaal of HDMI.

### Geen geluid van luidsprekers wanneer aangesloten op analoge ingang

Audio-invoersort ingesteld als digitaal. Druk op de toets Audio-invoersort om over te schakelen naar analoog (zie display).  
Audio-invoersort kan ook worden ingesteld in het OSD-menu 'Invoer/Uitvoer instellen'.

## Technische specificaties

### Audio

<b>Uitvoerspanning</b>	Alle kanalen: 70 watt rms per kanaal, 8 ohm (twee kanalen aangestuurd) Alle kanalen: 50 watt rms per kanaal, 8 ohm (alle 5 kanalen aangestuurd)
<b>THD</b>	<0,006% @1kHz
<b>Crosstalk</b>	<-60dB @ 1kHz
<b>Frequentierespons</b>	10Hz - 20kHz -1dB
<b>S/N Ratio</b>	>80dB 'A' gewogen
<b>Audio-invoerimpedantie / Gevoeligheid</b>	47kOhms / 175mV of groter
<b>Digitale invoerimpedantie</b>	75 ohm (Coaxiaal/S/P DIF)
<b>Toonregeling</b>	
- Bass	+/-10dB @ 100Hz
- Treble	+/-10dB @ 10kHz
<b>Tuner</b>	
- FM-modus	87,5-108MHz, 75 ohm coaxiale antenne

### HDMI

HDMI 1.4  
EIA/CEA - 861D  
HDCP 1.1

Alle audiomodi ondersteund, behalve ontvangst van oorspronkelijk Direct Stream Digital (DSD).

ARC en 3D-TV/deep-colour-doorvoer ondersteund.

CEC en HEC niet ondersteund. (behalve indien vereist voor ARC)

### Algemeen

<b>Architectuur</b>	Cirrus Logic CS42518 24 Bit 192kHz capable CODEC voor surroundkanalen + 24 Bit 2-kanaals A/D-conversie  Cirrus Logic CS497024 Dual 32 Bit DSP voor surrounddecodering
<b>Audio-uitgangen</b>	4 lijn niveau-analoog, FM-tuner, 2 digitaal co-axiaal, 1 digitaal optisch
<b>Video-ingangen</b>	4 HDMI (1.4a)
<b>Audio-hoofdingangen</b>	5 Amplified Speaker Outputs 1 RCA/Phono subwoofer output
<b>Video-hoofdingang</b>	1 HDMI (1.4a)
<b>Audio-uitgangen voor opname</b>	<b>1 analoge uitgang voor lijnspanning</b>
<b>Andere aansluitingen</b>	6,35 mm koptelefoon-uitgang (32 tot 600 ohm aanbevolen) 1 RS232C 1 IEC type elektriciteitsingang
<b>Stand-by stroomverbruik</b>	<0,5w
<b>Max. stroomverbruik</b>	500w
<b>Afmetingen - B x D x H</b>	100 x 430 x 330 mm
<b>Gewicht</b>	8,2 kg

Cambridge Audio is een merk van Audio Partnership Plc  
Statutaire vestiging: Gallery Court, Hankey Place  
London SE1 4BB, United Kingdom  
Geregistreerd in Engeland onder nr. 2953313

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

