



AVENTAGE

AV-Receiver

RX-A3070

RX-A2070

Gebruiksaanwijzing

musicCast

-
- Dit toestel is een product waarmee u thuis van video en muziek kunt genieten.
 - Deze handleiding geeft uitleg over de voorbereidingen en de bediening voor normale gebruikers van het toestel.
 - Lees de meegeleverde "Snelstartgids" voordat u dit toestel gaat gebruiken.

INHOUD

Inleiding 5

Accessoires 5

Over dit boek 5

Over de afstandsbediening 6

Accu's 6

Werkingsbereik van de afstandsbediening 6

EIGENSCHAPPEN 7

Wat u kunt doen met het toestel 7

AV CONTROLLER 12

AV SETUP GUIDE (voor tablet) 12

MusicCast CONTROLLER 12

Namen en functies van onderdelen 13

Voorpaneel 13

Display op het voorpaneel (indicators) 15

Achterpaneel 16

Afstandsbediening 18

VOORBEREIDINGEN 19

Algemene installatieprocedure 19

1 Luidsprekers aansluiten 20

Basisluidsprekerconfiguratie 21

Geavanceerde luidsprekerconfiguratie 30

2 Een tv en afspeler aansluiten 41

Ingangen/uitgangen en kabels 41

Een tv aansluiten 43

Videoapparaten (zoals bd/dvd-spelers) aansluiten 44

Audioapparaten (zoals cd-spelers) aansluiten 46

Aansluiten op de aansluitingen op het voorpaneel 47

3 De radio-antennes aansluiten 48

FM/AM-antennes (behalve modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) 48

DAB/FM-antenne (Alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) 49

4 Een netwerkkabel aansluiten of de draadloze antenne voorbereiden 50

De netwerkkabel aansluiten 50

De draadloze antenne voorbereiden 50

5 Andere apparaten aansluiten 51

Een apparaat aansluiten dat compatibel is met de triggerfunctie 51

6 Het netsnoer aansluiten 51

7 Een schermtaal voor het menu selecteren 52

8 De benodigde luidsprekerinstellingen configureren 53

9 De luidsprekerinstellingen automatisch optimaliseren (YPAO) 54

Multi Position 56

Angle/Height 57

Meten bij één luisterpositie (enkelvoudige meting) 57

Meten op meerdere luisterposities (multi-meting) 60

De meetresultaten controleren 63

De voorgaande YPAO-aanpassingen opnieuw laden 63

Foutberichten 64

Waarschuwingberichten 65

10 Draadloos verbinding maken met een netwerkapparaat 66

De verbindingmethode selecteren 66

Het toestel verbinding laten maken met een draadloos netwerk 67

Een mobiel apparaat direct met het toestel verbinden (Wireless Direct) 72

11 Verbinding maken met het MusicCast-netwerk 74

MusicCast CONTROLLER 74

Het toestel aan het MusicCast-netwerk toevoegen 74

WEERGAVE

75

Basisweergaveprocedure	75
Een HDMI-uitgang selecteren	75
De signaalbron en favoriete instellingen selecteren met één aanraking (SCENE)	76
Een scene registreren	77
Onderdelen selecteren die u als de scène toevoegingen wilt opnemen	77
De geluidsmodus selecteren	78
Genieten van stereoscopische geluidsvelden (CINEMA DSP HD ³)	79
Genieten van onverwerkte weergave	82
Genieten van high-fidelity geluidweergave (Pure Direct)	83
Afspelen van digitaal gecomprimeerde indelingen (zoals MP3, etc.) met verrijkt geluid (Compressed Music Enhancer)	83
FM/AM-radio beluisteren (behalve modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)	84
De frequentiestappen instellen	84
Een ontvangstfrequentie selecteren	85
Favoriete radiozenders registreren (voorkeuzezenders)	85
De radio op de tv bedienen	87
DAB-radio beluisteren (alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)	88
DAB-afstemming voorbereiden	88
Een DAB-radiostation voor ontvangst selecteren	89
Favoriete DAB-radiostations registreren (voorkeuzes)	89
De DAB-informatie weergeven	90
De ontvangststerkte van elk DAB-kanaal label controleren	91
FM-radio beluisteren (alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)	93
Een ontvangstfrequentie selecteren	93
Favoriete FM-radiostations registreren (voorkeuzestations)	93
Radio Data System afstemmen	94
De radio op de tv bedienen	95
Muziek weergeven via Bluetooth	97
Muziek van Bluetooth-apparaat weergeven op het toestel	97
Van audio genieten met Bluetooth-luidsprekers of hoofdtelefoon	98

Muziek afspelen van een USB-opslagapparaat	99
Een USB-opslagapparaat aansluiten	99
Weergeven van de inhoud van een USB-opslagapparaat	100
Muziek afspelen van mediaservers (pc's/NAS)	103
Instellingen voor het delen van media	103
Weergave van pc-muziek inhoud	104
Naar internetradio luisteren	107
Internetradio weergeven	107
Favoriete internetradiostations registreren (Favorites)	109
iTunes/iPod-muziek afspelen met AirPlay	110
Weergave van iTunes/iPod-muziek inhoud	110
Video/audio afspelen in meerdere ruimtes (multizone)	112
Voorbeelden van multizoneconfiguratie	112
Het multizonesysteem voorbereiden	113
Bedienen van Zone2, Zone3 of Zone4	116
Favoriete items (snell koppeling) registreren	118
Een item registreren	118
Een geregistreerd item oproepen	118
Het toestel bedienen vanuit een webbrowser (webbediening)	119
Scherm voor bovenste menu	120
Bedieningsscherm	120
Instellingscherm	121
De huidige status weergeven	122
Informatie wisselen op de display op het voorpaneel	122
De statusinformatie weergeven op de tv	123
Weergave-instellingen configureren voor verschillende weergavebronnen (menu Option)	124
Onderdelen van het menu Option	124

INSTELLINGEN

129

Signaalbronnen configureren (menu Input)	129
Onderdelen van het menu Input	130
De functie SCENE configureren (menu Scene)	132
Onderdelen van het menu Scene	132

De instellingen van geluidsprogramma's en surrounddecoders configureren (menu DSP Program)	135
Onderdelen van het menu DSP Program	136
Verschillende functies configureren (menu Setup)	138
Onderdelen van het menu Setup	139
Speaker (Manual Setup)	142
Sound	147
Video	149
HDMI	151
Network	152
Bluetooth	154
Multi Zone	155
Function	158
ECO	160
Language	161
Informatie over het toestel weergeven (menu Information)	161
Informatietypen	162
De systeeminstellingen configureren (menu ADVANCED SETUP)	163
Onderdelen van het menu ADVANCED SETUP	164
De instelling van de luidsprekerimpedantie (SPEAKER IMP.) wijzigen	164
De afstandsbedieningssensor (REMOTE SENSOR) in-/uitschakelen	164
De afstandsbedienings-ID selecteren (REMOTE ID)	165
De instelling van de FM/AM-afstemmingsfrequentie wijzigen (TUNER FRQ STEP)	165
Het videosignaaltype wisselen (TV FORMAT)	165
De beperking op HDMI-videoeergave verwijderen (MONITOR CHECK)	165
Het HDMI 4K-siginaalindeling selecteren (4K MODE)	166
Schakelt de instelling voor de melding DTS-indeling (DTS MODE) over.	166
Back-up maken van de instellingen en deze herstellen (RECOV./BACKUP)	166
De standaardinstellingen herstellen (INITIALIZE)	167
De firmware bijwerken (FIRM. UPDATE)	167
De versie van de firmware controleren (VERSION)	167
Externe apparaten besturen met de afstandsbediening	168
De afstandsbedieningscode van een tv instellen	168
De afstandsbedieningscodes van weergaveapparaten instellen	169
De afstandsbedieningscodes resetten	170
De firmware van het toestel bijwerken via het netwerk	171
Direct de firmware van het toestel updaten	171
De firmware updaten als het toestel is uitgeschakeld.	172

APPENDIX

173

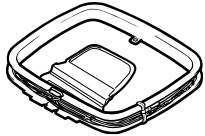
Veelgestelde vragen	173
Problemen oplossen	174
Controleer eerst het volgende:	174
Stroom, systeem en afstandsbediening	174
Audio	176
Video	178
FM/AM-radio (De AM-radiofunctie is niet beschikbaar op de modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)	179
DAB-radio (alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)	179
Bluetooth	180
USB en netwerk	181
Foutberichten op het voorpaneel	183
Woordenlijst	184
Audio-informatie (audiodecoderingsindeling)	184
Audioinformatie (overig)	186
HDMI en video-informatie	186
Netwerkinformatie	187
Yamaha-technologie	187
Ondersteunde apparaten en bestandsindelingen	188
Ondersteunde apparaten	188
Bestandsindelingen	188
Videosignaalstroom	189
Videoconversietabel	189
Multizoneweergave	190
Informatie over HDMI	190
HDMI Control	190
Audio Return Channel (ARC)	192
Voor HDMI geschikte signalen	192
Handelsmerken	193
Technische gegevens	194

Inleiding

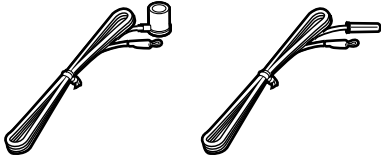
Accessoires

Controleer of de volgende accessoires bij het product zijn geleverd.

- Am-antenne
(behalve modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)



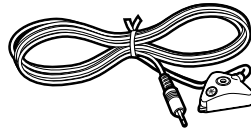
- FM-antenne
(behalve modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)



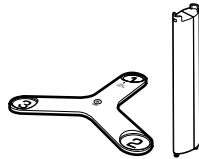
- DAB/FM-antenne
(Alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)



- YPAO-microfoon



- Microfoonvoet
Paal



- Netsnoer
- Afstandsbediening
- Batterijen (AAA, R03, UM-4) (x 2)
- Cd-rom (Gebruiksaanwijzing)
- Snelstartgids

Over dit boek

De afbeeldingen van het toestel die in deze handleiding worden gebruikt zijn van de RX-A3070 (model voor de VS), tenzij anders wordt aangegeven.

In deze handleiding worden afbeeldingen van Engelse menuschermen als voorbeeld gebruikt. Sommige functies zijn niet beschikbaar in bepaalde regio's.

Vanwege productverbeteringen kunnen technische gegevens en uiterlijk zonder kennisgeving worden gewijzigd.

In deze handleiding wordt de bediening met de meegeleverde afstandsbediening uitgelegd.

In deze handleiding worden de apparaten "iPod touch", "iPhone" en "iPad" als "iPod" aangeduid. "iPod" refereert aan "iPod touch", "iPhone" en "iPad", tenzij anders vermeld.

Pictogrammen gebruikt in deze handleiding



wijst op voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van het product en op functiebeperkingen.



wijst op aanvullende uitleg voor een beter gebruik.

* (Behalve modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)
Afhankelijk van de aankoopregio's wordt een van de bovenstaande FM-antennes meegeleverd.

* De microfoonvoet en de paal worden gebruikt voor de hoek-/hoogtemeting tijdens de YPAO.

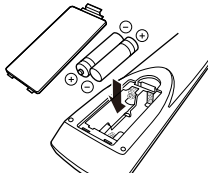
* Het meegeleverde netsnoer is afhankelijk van de aankoopregio.

Over de afstandsbediening

In dit gedeelte wordt het gebruik van de meegeleverde afstandsbediening behandeld.

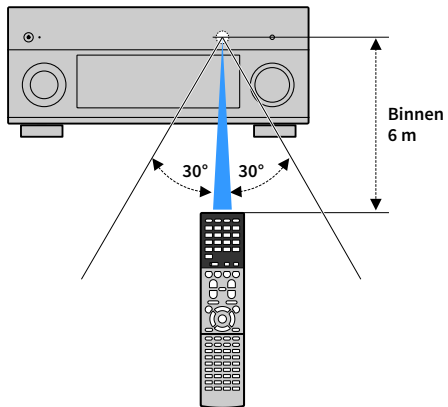
Accu's

Plaats de batterijen in de juiste richting.



Werkingsbereik van de afstandsbediening

Richt de afstandsbediening op de afstandsbedieningssensor op het toestel en blijf binnen het hieronder getoonde werkbereik.



EIGENSCHAPPEN

Wat u kunt doen met het toestel

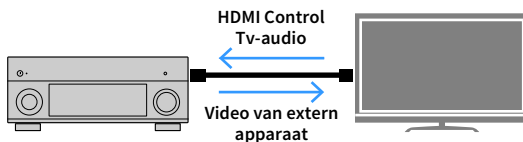
Dit toestel is uitgerust met diverse nuttige functies.

Verschillende apparaten aansluiten (p. 41)

Het toestel is ook voorzien van een aantal HDMI-aansluitingen en ingangen/uitgangen waarop u videoapparaten (zoals bd/dvd-spelers), audioapparaten (zoals cd-spelers), gameconsoles, camcorders en andere apparaten kunt aansluiten.

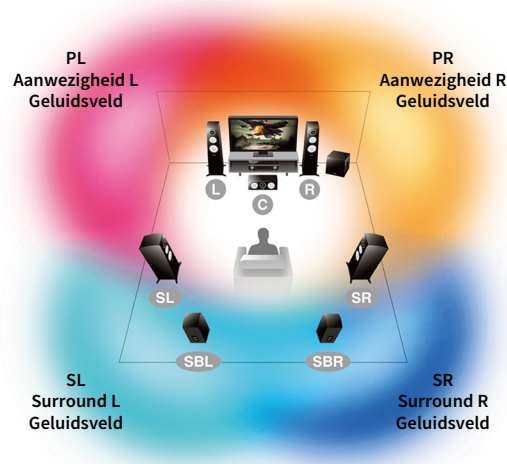
Tv-audio afspelen in surroundgeluid met één HDMI-kabelverbinding (Audio Return Channel: ARC) (p. 41)

Wanneer u een ARC-compatibele tv gebruikt, hebt u maar één HDMI-kabel nodig om video-uitvoer naar de tv, audio-invoer van de tv en overdracht van HDMI Control-signalen in te schakelen.



Meer geavanceerde ENTERTAINMENT geluidsprogramma's (p. 80)

Door de individuele bewerking van de geluidsvelden links voor en rechts voor worden de ENTERTAINMENT-geluidsprogramma's verder verbeterd voor wat betreft akoestische plaatsing en geluidovergangen. Met deze programma's krijgt u helderder vocale en instrumentale geluiden, duidelijk waarneembare beschrijvingen en dynamischer geluidseffecten.



Beeld van geluidsveldbewerking

Verschillende draadloze verbindingsmethoden (p. 66)

Het toestel ondersteunt de Wi-Fi-functie waarmee het toestel verbinding kan maken met uw draadloze router (toegangspunt) zonder een netwerkkabelaansluiting. Bovendien maakt Wireless Direct het mogelijk om een mobiel apparaat direct op het toestel aan te sluiten zonder router.

Home Audio-netwerk met MusicCast (p. 74)

Dit toestel ondersteunt de functie MusicCast waarmee u een MusicCast compatible apparaat met een ander apparaat in een andere ruimte kunt verbinden en hierop tegelijkertijd kunt afspelen, of alle MusicCast compatible apparaten kunt bedienen met de speciale app "MusicCast CONTROLLER".

Laag stroomverbruik (p. 161)

Met de ECO-modus (energiebesparingsfunctie) kunt u het stroomverbruik van het toestel verminderen.

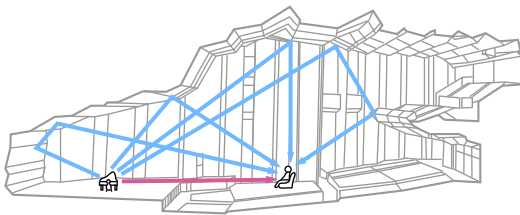
De spanning van een concertzaal en het machtige gevoel dat je midden in een film zit. We willen allemaal van die ervaringen genieten vanuit onze woonkamer. Yamaha wil al meer dan 30 jaar die wensen vervullen en dat is nu gelukt met de Yamaha AV-receivers.

Wat is een geluidsveld?

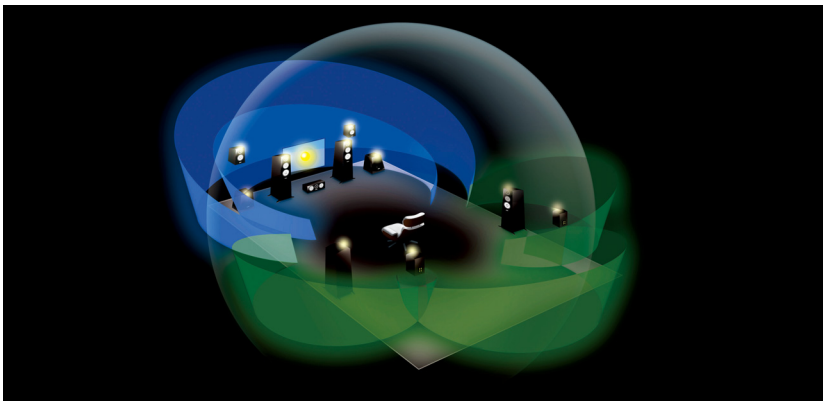
We nemen geluid van een stem of instrument niet alleen waar als de geluiden die we rechtstreeks horen, maar ook als het “gereflecteerde” of “weergalmende” geluid dat wordt weerkaatst door de wanden of het plafond van het gebouw. Het karakter van het gereflecteerde en weergalmende geluid wordt beïnvloed door de vorm, de grootte en het materiaal van het gebouw. Doordat we al deze geluiden bij elkaar horen, krijgen we het gevoel dat bij die specifieke ruimte hoort.

Dit unieke akoestische karakter van een specifieke ruimte noemen we het “geluidsveld”.

Conceptueel diagram van het geluidsveld van een concertzaal



Conceptueel diagram van een geluidsveld dat door het toestel wordt gemaakt



CINEMA DSP

Yamaha heeft een enorme hoeveelheid akoestische gegevens verzameld door de daadwerkelijke geluidsvelden van concertzalen en podia overal in de wereld te analyseren. Met “CINEMA DSP” kunnen deze gegevens worden toegepast om geluidsvelden te maken. Dit toestel bevat een groot aantal verschillende geluidsprogramma’s waarvoor CINEMA DSP wordt gebruikt.

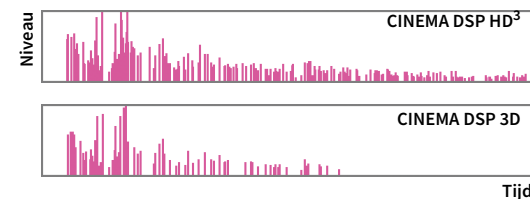
Door een geluidsprogramma te kiezen dat past bij de inhoud van de weergavebron, zoals films, muziek of games, kunt u de akoestische effecten van die specifieke inhoud optimaal benutten. (Met een geluidsprogramma dat is ontwikkeld voor films, kunt u bijvoorbeeld het gevoel krijgen dat u echt in de scène zit.)

CINEMA DSP HD³

“CINEMA DSP HD³” is het vlaggenschip van Yamaha met technologie voor de weergave van 3D-geluidsvelden. Er wordt volop gebruik gemaakt van de enorme hoeveelheid akoestische reflectiegegevens binnen de geluidsveldgegevens. Er is twee keer zoveel capaciteit voor het genereren van akoestische reflecties als bij conventionele CINEMA DSP 3D, naast afspeelcapaciteit voor hoge frequenties, waardoor een absoluut natuurlijk en krachtig ruimtelijk geluidsveld wordt gecreëerd.

Mogelijkheid voor het reproduceren van reflecties

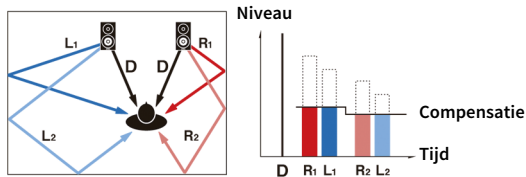
(Als het geluidsprogramma “Hall in Munich” is geselecteerd)



YPAO is het originele automatische kalibratiesysteem van Yamaha dat uw geluids- en surroundomgeving optimaliseert door gebruik te maken van microfoonmetingen. Het kan een ideale luisteromgeving creëren om het weergeven van inhoud met hoge geluidskwaliteit te maximaliseren door verschillende instellingen voor luidsprekers en het geluidsveld automatisch aan te passen.

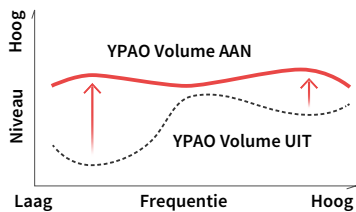
YPAO-R.S.C.

In de meeste huizen heeft het geluid problemen, zoals een vaag laagfrequent bereik of een uitgesmeerd akoestisch beeld, die worden veroorzaakt door ongewenste geluidsreflectie van de wanden of het plafond. "YPAO-R.S.C." is technologie waarmee alleen de ongewenste reflecties worden verminderd en de akoestische perfectie wordt geproduceerd voor uw luisteromgeving.



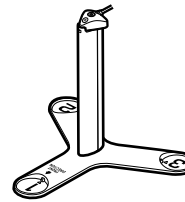
YPAO Volume

YPAO Volume past automatisch de hoge en lage frequenties aan bij ieder volumenniveau zodat u zelfs bij laag volume natuurlijke geluiden hoort.



YPAO 3D-meting

De richting (hoek) van de voorste, surround- en aanwezigheidsluidsprekers en de hoogte van de aanwezigheidsluidsprekers gezien vanuit de luisterpositie worden gemeten en er wordt compensatie toegepast om de effectiviteit van het 3D-geluidsveld van de CINEMA DSP te maximaliseren.

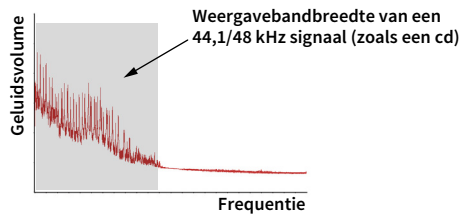


U kunt met dit toestel genieten van audio en video van een ongeëvenaard hoge kwaliteit.

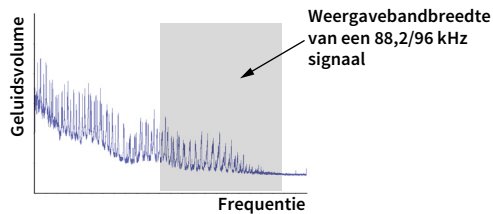
Music Enhancer met hoge resolutie

Hi-bit high-samplingextensie tot 96 kHz / 24-bit kan worden toegepast op verliesloze 44,1/48 kHz inhoud, zoals van een cd (2-kanaals PCM) of een FLAC-bestand, voor verder verhogen van de muzikaliteit in de oorspronkelijke inhoud (p. 127).

Voor de verwerking



Na de verwerking



Videoverwerking met hoge kwaliteit

Van digitale video van lage kwaliteit tot BD-beelden (Blu-ray disc): alle inhoud kan worden weergegeven als een beeld van hoge kwaliteit (p. 149).

- Bewegingsadaptieve en randadaptieve de-interlacing
- Multicadansdetectie (inclusief 3-2 pull-down)
- Maximaal 6 presets die apart kunnen worden toegepast op elke signaalbron

U kunt ook de puntjes op de i zetten met bijvoorbeeld detailverbetering en randverbetering.

Uitbreidbaar voor uiteenlopende behoeften

Het toestel kan zeer goed worden uitgebreid voor toepassingen op allerlei gebieden.

Ondersteuning voor bi-amp-aansluitingen en uitbreiding met een externe vermogensversterker

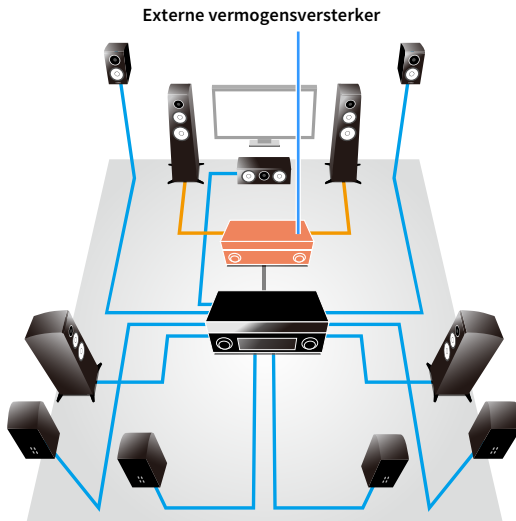
Voor een nog betere geluidskwaliteit kunt u voorste luidsprekers aansluiten die uitbreiding met een vermogensversterker ondersteunen of uw systeem uitbreiden met een externe vermogensversterker (zoals een hifi-versterker).

Zie “Geavanceerde luidsprekerconfiguratie” (p. 30) voor meer informatie.

De beste uitbreidingen van Yamaha (alleen de RX-A3070)

Door een externe vermogensversterker aan te sluiten, kunt u genieten van de hoogste pieken van CINEMA DSP - een 11.2-kanaals 3-dimensionaal geluidsveld.

(Voorbeeld)



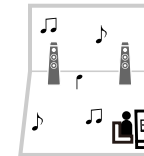
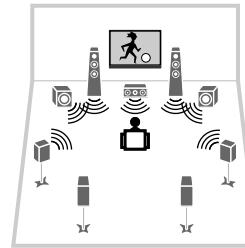
Multizonefunctie

Met de multizonefunctie (p. 112) kunt u andere signaalbronnen afspelen in de ruimte waar het toestel is geïnstalleerd (hoofdzone) en andere ruimtes (zoals Zone2).

(Hieronder ziet u voorbeelden van het gebruik.)

Genieten van muziek via luidsprekers in een andere ruimte

Terwijl u geniet van meerkanaals weergave in uw woonkamer kunt u naar muziek luisteren via de luidsprekers van een andere ruimte.

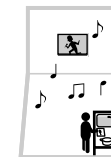
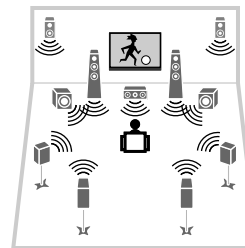


Woonkamer (hoofdzone)

Studeerkamer (zoals Zone2)

Genieten van video's met een tv in een andere ruimte (HDMI-aansluiting)

Terwijl u geniet van meerkanaals weergave in uw woonkamer, kunt u genieten van video's en muziek die worden ingevoerd via HDMI op een tv in een andere ruimte.



Woonkamer (hoofdzone)

Keuken (zoals Zone4)

De volgende apps bieden u de flexibiliteit om het toestel te bedienen of u te helpen bij de kabelverbindingen.

AV CONTROLLER



“AV CONTROLLER” maakt van uw smartphone/tablet een Wi-Fi-afstandsbediening voor uw Yamaha-netwerkproducten. De app biedt u de flexibiliteit om de beschikbare signaalbronnen, volume-, dempings-, aan/uit-opdrachten en de weergavebron te beheren.

Funcities

- Aan/uit en volumeaanpassing
- Selectie van signaalbron, scène en geluidsmodus
- Aanpassing DSP-parameter
- Afspeelbediening (inclusief muziekselectie voor sommige bronnen)



Zoek naar “AV CONTROLLER” in de App Store of Google Play voor meer informatie.

AV SETUP GUIDE (voor tablet)



“AV SETUP GUIDE” is een app die u helpt met de kabelaansluitingen tussen AV-receiver en bronapparaten en bij het instellen van de AV-receiver. Deze app leidt u door de verschillende instellingen zoals luidsprekeraansluitingen, tv- en video-/audioapparaataansluitingen en het selecteren van het luidsprekersysteem.

Funcities

- Aansluitingengids (luidsprekers, tv en video-/audioapparaten)
- Installatiehandleiding (YPAO-instellingen en instelhelp met afbeeldingen)
- Gebruiksaanwijzing bekijken



Zoek naar “AV SETUP GUIDE” in de App Store of Google Play voor meer informatie.

MusicCast CONTROLLER



MusicCast CONTROLLER is een applicatie waarmee een MusicCast-compatibel apparaat met andere MusicCast-compatibel apparaten in andere ruimtes kan worden gekoppeld, waarna tegelijkertijd op deze apparaten kan worden afgespeeld. Met deze app kunt u in plaats van de afstandsbediening uw smartphone of ander mobiel apparaat gebruiken voor het eenvoudig selecteren van af te spelen muziek, en voor het configureren van het toestel en MusicCast-compatibel apparaten.

Funcities

- Het selecteren en afspelen van diverse inhoud
 - Muziekbestanden afspelen van uw mobiele apparaat
 - Een internet-radiozender selecteren
 - Muziekbestanden afspelen die zijn opgeslagen op mediaservers (pc/NAS)
 - Muziekbestanden afspelen die zijn opgeslagen op een USB-opslagapparaat
- Het toestel bedienen en configureren
 - Selecteer de signaalbron, pas het geluidsvolume aan en blokkeer het audio-uitgangssignaal
 - Kies uit een groot aantal verschillende geluidsbewerkingsprogramma’s

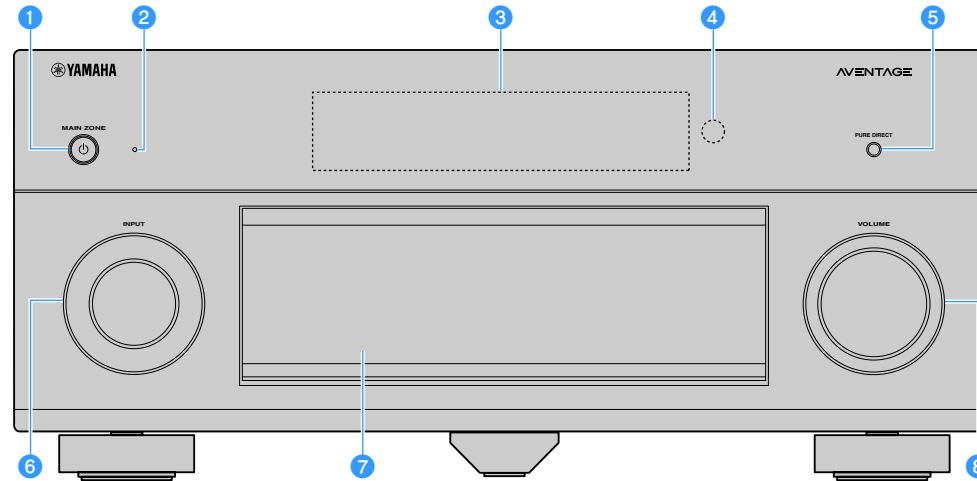


Zoek naar “MusicCast CONTROLLER” in de App Store of Google Play voor meer informatie.

Namen en functies van onderdelen

Dit gedeelte behandelt de functies van de onderdelen van het toestel.

Voorpaneel



1 MAIN ZONE -toets

Hiermee zet u het toestel aan/uit (stand-by).

2 Stand-byindicator

Brandt als het toestel in de stand-bymodus staat in de volgende gevallen.

- HDMI Control is ingeschakeld (p. 151)
- Standby Through is ingeschakeld (p. 152)
- Network Standby is ingeschakeld (p. 153)
- Bluetooth standby is ingeschakeld (p. 154)

3 Display op het voorpaneel

Geeft informatie weer (p. 15).

4 Afstandsbedieningssensor

Ontvangt afstandsbedieningssignalen (p. 6).

5 PURE DIRECT-toets

Schakelt Pure Direct (p. 83) in/uit.

6 INPUT-knop

Selecteert een signaalbron.

7 Klep van voorpaneel

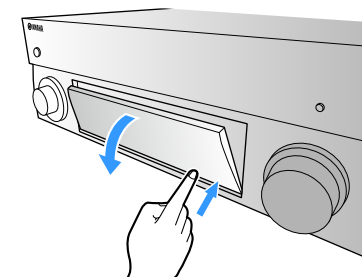
Ter bescherming van bedieningselementen en aansluitingen (p. 14).

8 VOLUME-knop

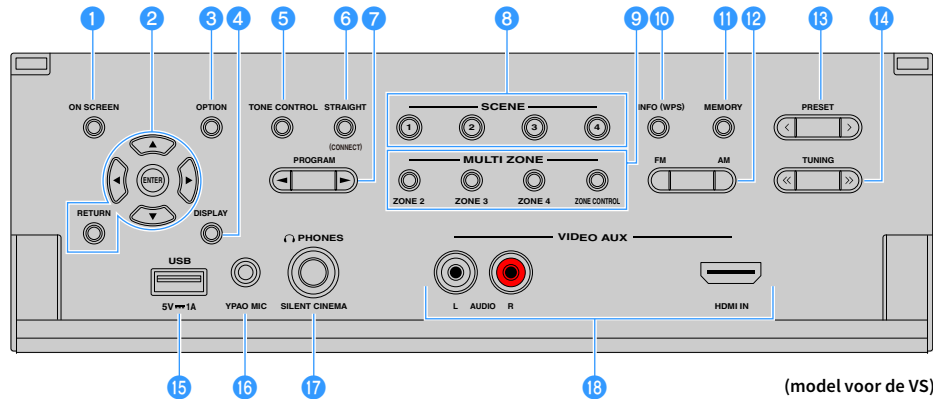
Past het volume aan.

De klep van het voorpaneel openen

Om regeltoetsen of aansluitingen achter de klep van het voorpaneel te gebruiken, duwt u zachtjes onderaan de klep om deze te openen. Houd de klep gesloten als u geen gebruikmaakt van de regeltoetsen of aansluitingen achter de klep van het voorpaneel. (Let op dat uw vingers niet klem komen te zitten.)



Binnenkant van de klep van het voorpaneel



(model voor de VS)

1 ON SCREEN-toets

Geeft het menu op het tv-scherm weer.

2 Menubedieningstoetsen

Cursor-toetsen: Selecteer een menu of een parameter.

ENTER: Hiermee bevestigt u een geselecteerd item.

RETURN: Keert terug naar het vorige scherm.

3 OPTION-toets

Geeft het optiemenu weer (p. 124).

4 DISPLAY-toets

Geeft statusinformatie weer op de tv (p. 123).

5 TONE CONTROL-toets

Hiermee past u het bereik van lage tonen/hoge tonen van uitgangssignalen aan (p. 125).

6 STRAIGHT(CONNECT)-toets

Schakelt de gewone decodeermodus in/uit (p. 82).

Opent MusicCast CONTROLLER-registratie door 5 seconden vast te houden (p. 74).

7 PROGRAM-toetsen

Hiermee selecteert u een geluidsprogramma of een surrounddecoder (p. 78).

8 SCENE-toetsen

Selecteer met één tik de toegewezen signaalbron (inclusief het geselecteerde radiostation of content als dit is toegewezen), geluidsprogramma's en diverse instellingen. Hiermee zet u het toestel ook aan wanneer het in de stand-bymodus staat (p. 76).

9 MULTI ZONE-toetsen

ZONE 2-4: Schakelt de audioweergave naar elke zone in/uit (p. 116).

ZONE CONTROL: Verandert de zone die wordt bestuurd met de toetsen en knoppen op het voorpaneel (p. 116).

10 INFO (WPS)-toets

Selecteert de informatie die wordt weergegeven op de display op het voorpaneel (p. 122).

Activeert de configuratie voor draadloze netwerkverbindingen (WPS-drukknopconfiguratie) door de toets 3 seconden ingedrukt te houden (p. 68).

11 MEMORY-toets

Registreert FM/AM/DAB-radiostations als voorkeuzestations (p. 85, p. 89, p. 93).

Registreert USB/netwerk-inhoud of Bluetooth-signaalbron als snelkoppelingen (p. 118).

12 FM- en AM-toetsen (behalve modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

Hiermee schakelt u tussen FM en AM (p. 85).

FM en DAB -toetsen (alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

Overschakelen tussen FM en DAB (p. 89, p. 85).

13 PRESET-toetsen

Selecteer een FM/DAB-voorkeuzeradiostation (p. 90, p. 94) (alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) of een FM/AM-voorkeuzeradiostation (p. 86) (andere modellen).

Selecteert een usb/netwerk-inhoud van snelkoppelingen (p. 118).

14 TUNING-toetsen

Hiermee selecteert u de radiofrequentie (p. 85).

15 USB-aansluiting

Voor het aansluiten van een USB-geheugenapparaat (p. 99).

16 YPAO MIC-aansluiting

Om de meegeleverde YPAO-microfoon aan te sluiten (p. 54).

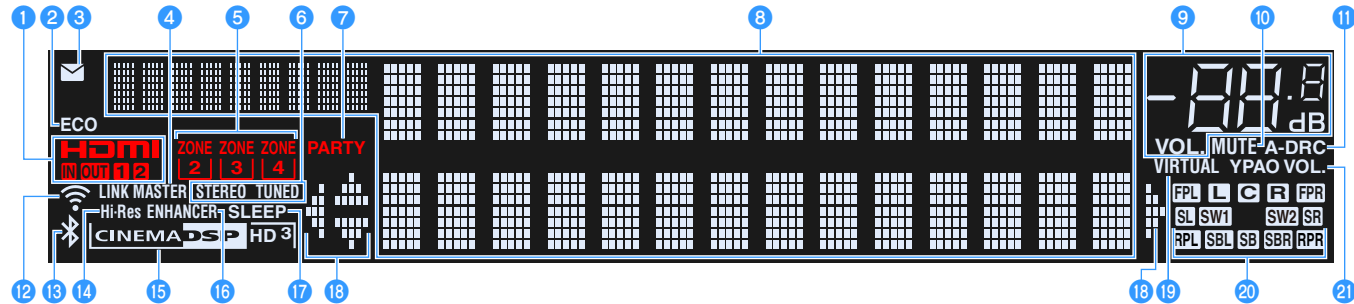
17 PHONES-aansluiting

Voor het aansluiten van een hoofdtelefoon.

18 VIDEO AUX-aansluitingen

Voor het aansluiten van een apparaat, zoals een camcorder of een gameconsole (p. 47).

Display op het voorpaneel (indicators)



1 HDMI

Gaat branden als er HDMI-signalen worden in- of uitgevoerd.

IN

Gaat branden als er HDMI-signalen worden ingevoerd.

OUT1/OUT2

Geeft de HDMI OUT-aansluitingen weer die momenteel een HDMI-signaal uitvoeren.

2 ECO

Gaat branden als het toestel in de eco-modus staat (p. 161).

3 Firmware-update-indicator

Gaat branden als er een firmware-update beschikbaar is via het netwerk (p. 171).

4 LINK MASTER

Brandt als het toestel het masterapparaat van het MusicCast-netwerk is.

5 ZONE-indicators

Gaan branden wanneer Zone2, Zone3 of Zone4 is ingeschakeld (p. 116).

6 STEREO

Gaat branden als het toestel een stereo FM-radiosignaal ontvangt.

TUNED

Brandt als het toestel een FM-radiostationsignaal ontvangt (modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) of een FM/AM-radiostationssignaal (overige modellen).

7 PARTY

Licht op wanneer het toestel in de partymodus staat (p. 117).

8 Informatieweergave

Geeft de huidige status weer (zoals naam van ingang en naam van geluidsmodus). Druk op INFO (p. 122) om tussen de weergegeven informatie te schakelen.

9 Volume-indicator

Geeft het huidige volume aan.

10 MUTE

Knippert als de audio tijdelijk is uitgeschakeld.

11 A-DRC

Gaat branden als Adaptive DRC (p. 125) is geactiveerd.

12 Signaalsterkte-indicator

Geeft de sterkte van het signaal van het draadloze netwerk aan (p. 66).

13 Bluetooth-indicator

Gaat branden als het toestel verbinding maakt met een Bluetooth-apparaat (p. 97).

14 Hi-Res

Brandt als de hoge resolutiemodus (p. 127) actief is.

15 CINEMA DSP-indicator

“CINEMA DSP HD” gaat branden wanneer CINEMA DSP (p. 79) is geactiveerd. “CINEMA DSP HD 3” gaat branden wanneer CINEMA DSP HD³ is geactiveerd.

16 ENHANCER

Gaat branden als Compressed Music Enhancer (p. 83) is geactiveerd.

17 SLEEP

Gaat branden als de slaaptimer is ingeschakeld.

18 Cursorindicators

Geeft aan welke cursortoetsen op de afstandsbediening momenteel bediend worden.

19 VIRTUAL

Gaat branden als de Virtual Presence Speaker (VPS) of Virtual Surround Back Speaker (VSBS) (p. 79) of de verwerking van virtuele surround (p. 81) is geactiveerd.

20 Luidsprekerindicators

Geeft de luidsprekeransluitingen aan waarvandaan de signalen worden weergegeven.

L Voorste luidspreker (L)

R Voorste luidspreker (R)

C Middelste luidspreker

SL Surroundluidspreker (L)

SR Surroundluidspreker (R)

SBL Achterste surroundluidspreker (L)

SBR Achterste surroundluidspreker (R)

SB Achterste surroundluidspreker

FPL Voorste aanwezigheidsluidspreker (L)

FPR Voorste aanwezigheidsluidspreker (R)

RPL Achter-aanwezighheidsluidspreker (L)

RPR Achter-aanwezighheidsluidspreker (R)

SW1 Subwoofer (1)

SW2 Subwoofer (2)

21 YPAO VOL.

Brandt als YPAO Volume is ingeschakeld (p. 125).

1 PHONO-aansluitingen

Voor het aansluiten op een draaitafel (p. 46).

2 AUDIO 1-3-aansluitingen

Voor de aansluiting op audioweergaveapparaten en de invoer van audiosignalen (p. 46).

AUDIO 4 (XLR)-aansluitingen (alleen RX-A3070)

Voor de aansluiting op audioweergave-apparaten en de invoer van audiosignalen (p. 46).

3 AV 1-4-aansluitingen

Voor de aansluiting op video-/audioweergaveapparaten en de invoer van video-/audiosignalen (p. 44).

4 HDMI OUT 1-aansluiting

Voor de aansluiting op een HDMI-compatibele tv en de uitvoer van video-/audiosignalen (p. 41). Als u ARC gebruikt, kan het audiosignaal van de tv ook worden ingevoerd via de HDMI OUT 1-aansluiting.

HDMI OUT 2 (ZONE OUT)-aansluiting

Voor de aansluiting op een HDMI-compatibele tv en de uitvoer van video-/audiosignalen (p. 44) of voor de aansluiting op een HDMI-compatibel apparaat dat wordt gebruikt in Zone2 of Zone4 (p. 114).

5 COMPONENT VIDEO (AV 1-2)-aansluitingen

Voor de aansluiting op videoweergaveapparaten die componentvideo ondersteunen en de invoer van video-/audiosignalen (p. 45).

6 HDMI (AV 1-7)-aansluitingen

Voor de aansluiting op HDMI-compatibele weergaveapparaten en de invoer van video-/audiosignalen (p. 44).

7 TRIGGER OUT 1-2-aansluitingen

Voor de aansluiting op apparaten die de triggerfunctie ondersteunen (p. 51).

8 REMOTE IN/OUT-aansluitingen

Voor het aansluiten op een ontvanger/verzender van infrarood signalen waarmee u het toestel en andere apparaten vanuit een andere ruimte kunt bedienen (p. 115).

9 NETWORK-aansluiting

Voor de aansluiting op een netwerk met een netwerkkabel (p. 50).

10 Draadloze antenne

Voor een draadloze(Wi-Fi)-verbinding met een netwerk (p. 66) en een Bluetooth-verbinding (p. 97).

11 RS-232C-aansluiting

Dit is een bedieningsuitbreidingsaansluiting voor aangepaste installatie. Neem contact op met uw dealer voor meer informatie.

12 VOLTAGE SELECTOR

(Alleen modellen voor Brazilië en universele modellen)

Met deze schakelaar kiest u het voltage van uw regio (p. 51).

13 AC IN-aansluiting

Voor het aansluiten van de meegeleverde stroomkabel (p. 51).

14 ANTENNA-aansluitingen

Voor de aansluiting van radio-antennes (p. 48).

15 ZONE OUT/PRE OUT-aansluitingen (RX-A3070)

Voor de aansluiting op een externe versterker die wordt gebruikt in Zone2 of Zone3 en de uitvoer van audio (p. 113), of voor de aansluiting op een externe vermogensversterker voor voorste of achterste aanwezigheidskanalen (p. 40).

ZONE OUT-aansluitingen (RX-A2070)

Voor de aansluiting op een externe versterker die wordt gebruikt in Zone2 of Zone3 en voor de uitvoer van audio (p. 113).

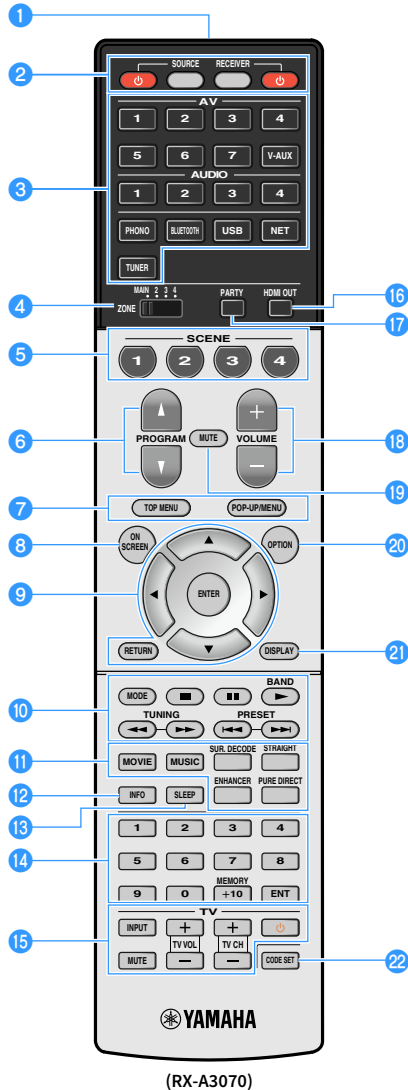
16 SPEAKERS-aansluitingen

Voor de aansluiting op luidsprekers (p. 20).

17 PRE OUT-aansluitingen

Voor de aansluiting op een subwoofer met een ingebouwde versterker (p. 28) of op een externe vermogensversterker (p. 40).

Afstandsbediening



(RX-A3070)

1 Signaalzender van afstandsbediening

Verzendt infraroodsignalen.

2 RECEIVER -toets

Hiermee zet u het toestel aan/uit (stand-by).

RECEIVER-toets

Stelt in dat de afstandsbediening het toestel bedient (p. 169). Deze toets brandt oranje nadat hij is ingedrukt.

SOURCE-toets

Stelt in dat de afstandsbediening externe apparaten bedient (p. 169). Deze toets brandt groen nadat hij is ingedrukt.

SOURCE -toets

Zet een extern apparaat aan/uit.

3 Signaalkeuzetoetsen

Hiermee selecteert u een signaalbron voor weergave.

AV 1-7: AV 1-7-aansluitingen

V-AUX: VIDEO AUX-aansluitingen C (op het voorpaneel)

AUDIO 1-4 (RX-A3070): AUDIO 1-4-aansluitingen

AUDIO 1-3 (RX-A2070): AUDIO 1-3-aansluitingen

PHONO: PHONO-aansluitingen

BLUETOOTH: Bluetooth-verbinding

(het toestel als een Bluetooth-receiver)

USB: USB-aansluiting (op het voorpaneel)

NET: NETWORK-bronnen

(druk hier herhaaldelijk op om de gewenste netwerkbron te selecteren)

TUNER: FM/AM/DAB-radio

4 ZONE-schakelaar

De zone veranderen die wordt bestuurd met de afstandsbediening (p. 116).

5 SCENE-toetsen

Hiermee kunt u met één aanraking de geregistreerde signaalbron, het geluidsprogramma en verschillende instellingen selecteren. Hiermee zet u het toestel ook aan wanneer het in de stand-bymodus staat (p. 76).

6 PROGRAM-toetsen

Selecteer een geluidsprogramma, een surround decoder, een signaalbron, een netwerkbron, een geregistreerd item (snelkoppeling), een bladerpagina, het geluidsvolume van gesproken dialooggeluid of instellingen voor shuffle/repeat (p. 158).

7 Bedieningstoetsen voor extern apparaat

Selecteer menu's voor externe apparaten (p. 169).

8 ON SCREEN-toets

Geeft het menu op het tv-scherm weer.

9 Menutoetsen

Cursortoetsen: Selecteer het menu of de parameter.

ENTER: Hiermee bevestigt u een geselecteerd item.

RETURN: Keert terug naar het vorige scherm.

10 Radiotoetsen

Bedien de FM/AM/DAB-radio als "TUNER" is geselecteerd als ingangssignaal (p. 85).

BAND: Schakelt over tussen FM- en DAB-radio (modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) of FM- en AM-radio (andere modellen).

PRESET: Hiermee selecteert u een voorkeuzender.

TUNING: Hiermee selecteert u de radiofrequentie.

Bedieningstoetsen voor extern apparaat

Hiermee kunt u weergeven en andere handelingen uitvoeren voor externe apparaten als een andere signaalbron dan "TUNER" is geselecteerd (p. 169).

11 Geluidsmodustoetsen

Hiermee selecteert u een geluidsmodus (p. 78).

12 INFO-toets

Selecteert de informatie die wordt weergegeven op de display op het voorpaneel (p. 122).

13 SLEEP-toets

Door meerdere keren op deze knop te drukken wordt de tijd (120 min, 90 min, 60 min, 30 min, off) weergegeven waarna het toestel in de wachtstand wordt geplaatst.

14 Numerieke toetsen

Hiermee kunt u numerieke waarden invoeren, zoals radiofrequenties.

MEMORY-toets

Registreert FM/AM/DAB-radiostations als voorkeuze (p. 85, p. 89, p. 93). Registreert USB/netwerk-inhoud of Bluetooth-sigitaalbron als snelkoppelingen (p. 118).

15 Bedieningstoetsen tv

Hiermee kunt u de tv-invoer en het volume selecteren en andere tv-handelingen uitvoeren (p. 168).

16 HDMI OUT-toets

Selecteert HDMI OUT-aansluitingen die moeten worden gebruikt voor video-/audioweergave (p. 75).

17 PARTY-toets

Zet de partymodus aan/uit (p. 117).

18 VOLUME-toetsen

Hiermee past u het volume aan.

19 MUTE-toets

Dempt de audioweergave.

20 OPTION-toets

Geeft het optiemenu weer (p. 124).

21 DISPLAY-toets

Geeft statusinformatie weer op de tv (p. 123).

22 CODE SET-toets

Registreert de afstandsbedieningscodes van de externe apparaten op de afstandsbediening (p. 168).



Als u externe apparaten wilt bedienen met de afstandsbediening, moet u voor het gebruik de afstandsbedieningscode voor elk apparaat registreren (p. 168).

VOORBEREIDINGEN

Algemene installatieprocedure

- 1 Luidsprekers aansluiten** (p. 20)
- 2 Een tv en afspeelapparatuur aansluiten** (p. 41)
- 3 De radio-antennes aansluiten** (p. 48)
- 4 Een netwerkkabel aansluiten of de draadloze antenne voorbereiden** (p. 50)
- 5 Andere apparaten aansluiten** (p. 51)
- 6 Het netsnoer aansluiten** (p. 51)
- 7 Een schermtaal voor het menu selecteren** (p. 52)
- 8 De benodigde luidsprekerinstellingen configureren** (p. 53)
- 9 De luidsprekerinstellingen automatisch optimaliseren (YPAO)** (p. 54)
- 10 Draadloos verbinding maken met een netwerkapparaat** (p. 66)
- 11 Verbinding maken met het MusicCast-netwerk** (p. 74)

Hiermee zijn alle voorbereidingen voltooid. U kunt nu films, muziek, radio en andere inhoud met dit toestel afspelen!

1 Luidsprekers aansluiten

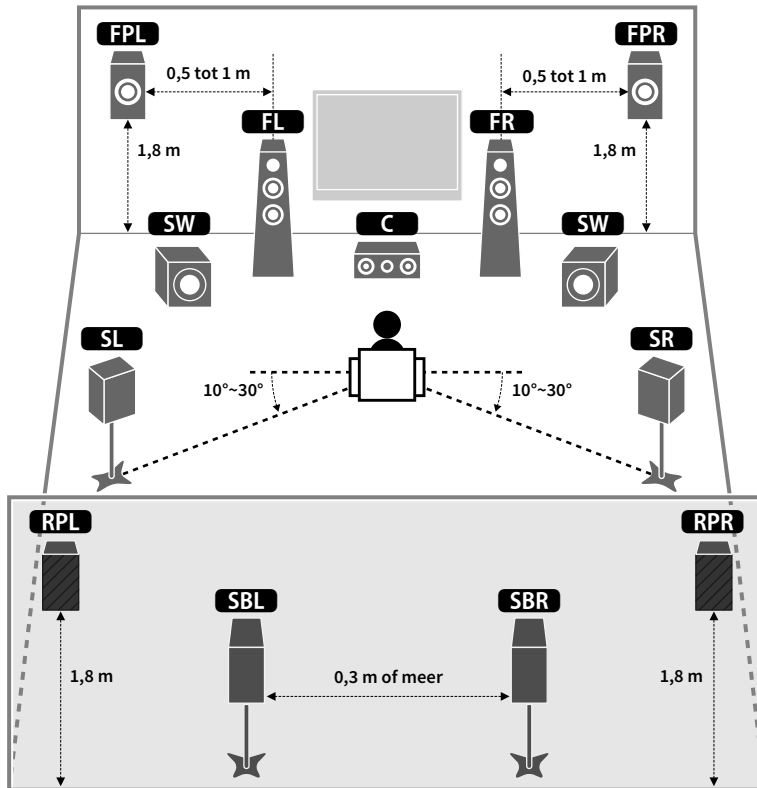
Het toestel heeft 9 ingebouwde versterkers. U kunt 2 tot 11 luidsprekers en maximaal 2 subwoofers aansluiten om te genieten van uw favoriete akoestische ruimte.

U kunt ook bi-ampaansluitingen, kanaaluitbreiding (met een externe vermogensversterker) of multizone-instellingen toepassen om uw systeem uit te breiden (p. 30).

Let op

Het toestel is standaard geconfigureerd voor luidsprekers van 8 ohm. Als u luidsprekers van 6 ohm aansluit, moet u de luidsprekerimpedantie van het toestel instellen op "6 Ω MIN". In dit geval kunt u ook luidsprekers van 4 ohm gebruiken als de voorste luidsprekers. Zie "De luidsprekerimpedantie instellen" (p. 27) voor meer informatie.

Ideale luidsprekeropstelling



Functies van elke luidspreker

Luidsprekertype	Functie
Front (L/R) FL FR	Produceren geluiden voor het voorkanaal links/rechts (stereogeluiden).
Center C	Produceert geluiden voor het middenkanaal (zoals filmdialoog en spraak).
Surround (L/R) SL SR	Produceren geluiden voor het surroundkanaal links/rechts. Surroundluidsprekers produceren ook geluiden voor het achterste surroundkanaal als er geen achterste surroundluidsprekers zijn aangesloten.
Surround achterste (L/R) SBL SBR	Produceren geluiden voor het achterste surroundkanaal links/rechts.
Voor aanwezigheid (L/R) FPL FPR	Produceren CINEMA DSP-effectgeluiden of geluiden van de hoogtekkanalen van Dolby Atmos- en DTS:X-content.
Achter-aanwezigheid (L/R) RPL RPR	Produceren CINEMA DSP-effectgeluiden of geluiden van de hoogtekkanalen van Dolby Atmos- en DTS:X-content.
Subwoofer SW	Produceert geluiden voor het LFE-kanaal (low-frequency effect) en versterkt basgedeelten van andere kanalen. Dit kanaal wordt geteld als "0.1". U kunt 2 subwoofers op het toestel aansluiten en deze rechts/links (of voor/achter) in de ruimte plaatsen.



- Gebruik "Ideale luidsprekeropstelling" (de diagram rechts) als referentie. U hoeft de luidsprekeropstelling in deze diagram niet exact na te bootsen. De YPAO-functie van het toestel zal de luidsprekerinstellingen (zoals afstand) automatisch aanpassen aan uw luidsprekeropstelling.
- Als u slechts één achterste surroundluidspreker gebruikt, plaatst u die vlak achter de luisterpositie (in het midden tussen "SBL" en "SBR" in de diagram).
- Het toestel maakt een voorste Virtual Presence Speaker (VPS) met de voorste, middelste en surroundluidsprekers, waarmee ook 3-dimensionale geluidsvelden worden geproduceerd als er geen voorste aanwezigheidsluidsprekers zijn aangesloten. Wij raden u echter aan voorste aanwezigheidsluidsprekers te gebruiken voor het volledige effect van de geluidsvelden (en achterste aanwezigheidsluidsprekers voor verdere ruimtelijke geluiden).
- Het toestel maakt een achterste Virtual Presence Speaker (VPS) met de voorste, middelste en surroundluidsprekers, waarmee natuurlijke 3-dimensionale geluidsvelden worden geproduceerd als er wel voorste maar geen achterste aanwezigheidsluidsprekers zijn aangesloten.

Basisluidsprekerconfiguratie

Als u geen bi-amp-verbindingen, kanaaluitbreiding of (bet behulp van een externe versterker) of multizone-configuraties gebruikt, volg dan de onderstaande procedure voor het plaatsen van de luidsprekers in uw ruimte en sluit ze aan op het toestel.

Luidsprekers plaatsen in uw ruimte

Plaats de luidsprekers en subwoofer in de ruimte afhankelijk van het aantal luidsprekers. In dit gedeelte worden de voorbeelden van representatieve luidsprekerconfiguraties beschreven.

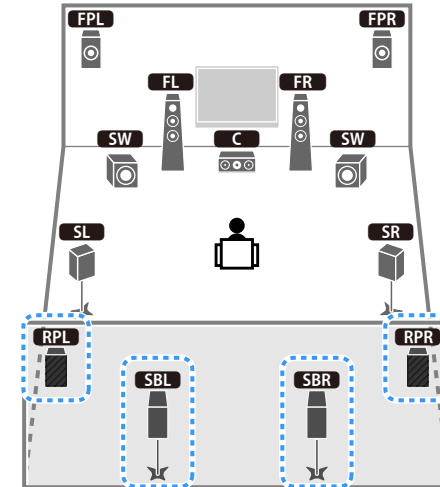


- Voor het volledige effect van Dolby Atmos-content adviseren we het gebruik van een luidsprekersysteem met een ★ merk. U kunt echter ook Dolby Atmos-content afspelen met het 7.1-kanaalsysteem (met surround achterluidsprekers).
- Voor het volledige effect van DTS:X-content adviseren we het gebruik van een luidsprekersysteem met een ★ merk.
- (Over het aantal kanalen) “5.1.2” duidt bijvoorbeeld “standaard 5.1-kanaal plus 2 voor luidsprekerkanalen boven het hoofd” aan. Zie “Opstelling aanwezigheidsluidsprekers” (p. 26) voor details over hoe luidsprekers boven (.aanwezighedsluidsprekers) te plaatsen.

7.2.2/5.2.4-systeem [★]

(met zowel surround- achter- als achter-aanwezighedsluidsprekers)

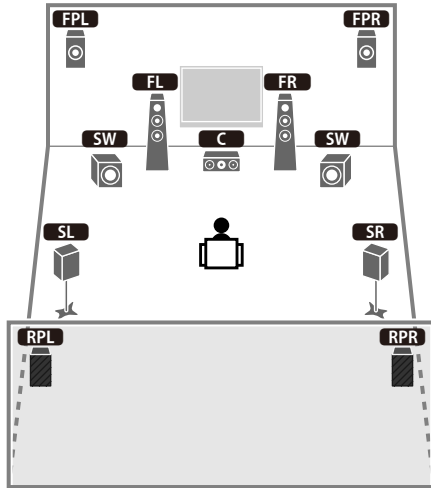
Dit luidsprekersysteem haalt de maximale prestaties uit het toestel. U kunt met elke inhoud genieten van een zeer natuurlijk 3-dimensionaal geluidsveld.



- De achterste surroundluidsprekers en achterste aanwezigheidsluidsprekers produceren niet tegelijkertijd geluiden. Het toestel schakelt automatisch naar de te gebruiken luidsprekers, afhankelijk van het ingangssignaal en CINEMA DSP (p. 79).
- Als u voorste en achterste aanwezigheidsluidsprekers gebruikt die zijn gemonteerd tegen het plafond of als u de Dolby Enabled luidsprekers gebruikt als de aanwezigheidsluidsprekers, moet u de instelling “Layout (Front Presence/Rear Presence)” in het menu “Setup” configureren voordat u YPAO uitvoert (p. 53).
- (Alleen RX-A3070)
Door gebruik van een externe vermogensversterker (p. 31) kunt u een 11-kanaals systeem maken [★7.2.4] en Dolby Atmos en DTS:X inhoud afspelen met de voorste en achterste aanwezigheidsluidsprekers.

5.2.4-systeem [★] (met achterste aanwezigheidsluidsprekers)

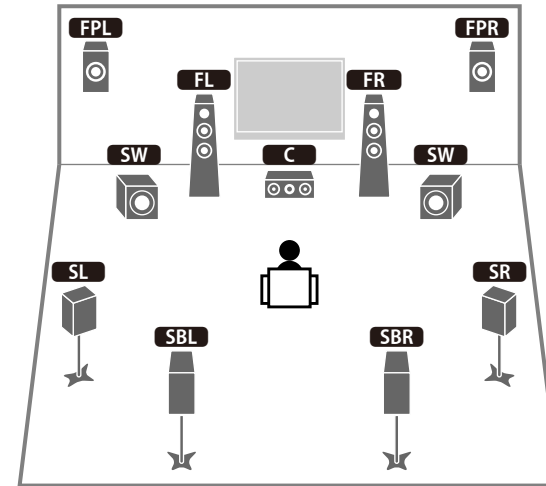
Dit luidsprekersysteem gebruikt de voorste en achterste aanwezigheidsluidsprekers voor het produceren van een zeer natuurlijk 3-dimensionaal geluidsveld en creëert ook Virtual Surround Back Speaker (VSBS) met de surroundluidsprekers om een gevoel van diepte aan het achterste geluidsveld toe te voegen. Dit systeem is geschikt om van zowel 5.1-kanaalinhoud als van 7.1-kanaalinhoud te genieten.



Als u voorste en achterste aanwezigheidsluidsprekers gebruikt die zijn gemonteerd tegen het plafond of als u de Dolby Enabled luidsprekers gebruikt als de aanwezigheidsluidsprekers, moet u de instelling “Layout (Front Presence/Rear Presence)” in het menu “Setup” configureren voordat u YPAO uitvoert (p. 53).

7.2.2-systeem [★] (met achterste surroundluidsprekers)

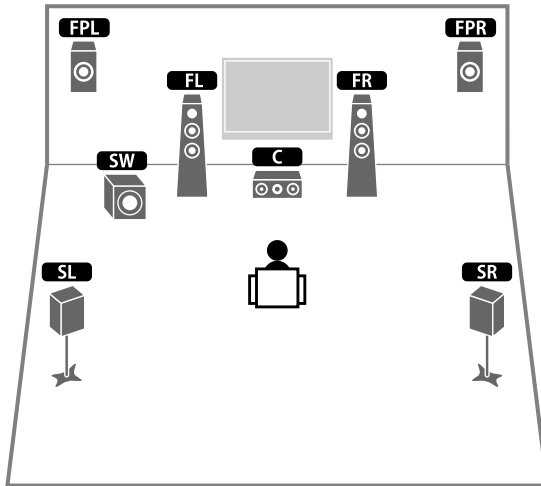
Dit luidsprekersysteem gebruikt de voorste aanwezigheidsluidsprekers voor het produceren van een natuurlijk 3-dimensionaal stereoscopisch geluidsveld. U kunt ook genieten van uitgebreide surroundgeluiden via de achterste surroundluidsprekers.



- Als u de voorste aanwezigheidsluidsprekers gebruikt die zijn gemonteerd tegen het plafond of als u de luidsprekers met Dolby gebruikt als de aanwezigheidsluidsprekers, configureert u de instelling “Layout (Front Presence)” in het menu “Setup” voordat u YPAO uitvoert (p. 53).
- Dit luidsprekersysteem maakt achterste Virtual Presence Speaker (VPS) met de voorste, middelste en surroundluidsprekers en produceert zo een natuurlijk 3-dimensionaal geluidsveld.

5.1.2-systeem [★] (met voorste aanwezigheidsluidsprekers)

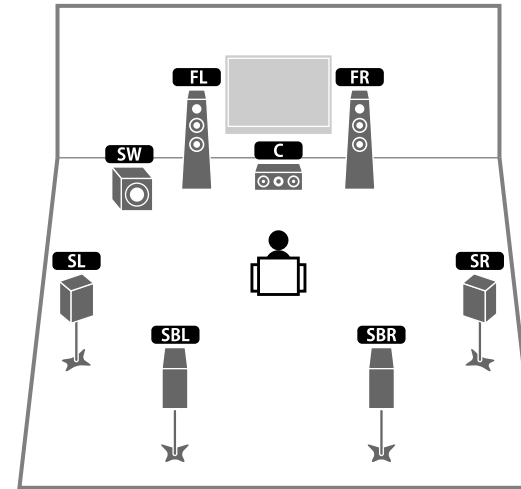
Dit luidsprekersysteem gebruikt de voorste aanwezigheidsluidsprekers voor het produceren van een natuurlijk driedimensionaal geluidsveld en creëert ook Virtual Surround Back Speaker (VSBS) met de surroundluidsprekers om een gevoel van diepte aan het achterste geluidsveld toe te voegen. Dit systeem is geschikt om van zowel 5.1-kanaalinhoud als van 7.1-kanaalinhoud te genieten.



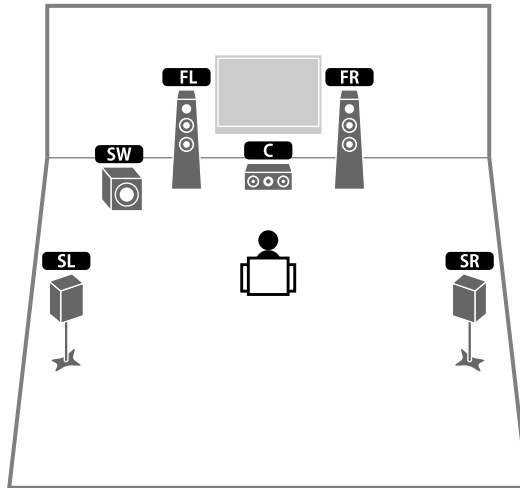
- Als u de voorste aanwezigheidsluidsprekers gebruikt die zijn gemonteerd tegen het plafond of als u de luidsprekers met Dolby gebruikt als de aanwezigheidsluidsprekers, configureert u de instelling “Layout (Front Presence)” in het menu “Setup” voordat u YPAO uitvoert (p. 53).
- Dit luidsprekersysteem maakt achterste Virtual Presence Speaker (VPS) met de voorste, middelste en surroundluidsprekers en produceert zo een natuurlijk 3-dimensionaal geluidsveld.

7.1-kanaalsysteem (met achterste surroundluidsprekers)

Dit luidsprekersysteem creëert een voorste Virtual Presence Speaker (VPS) met de voorste, middelste en surroundluidsprekers, waarmee een 3-dimensionaal geluidsveld wordt geproduceerd. Door gebruik te maken van de achterste surroundluidsprekers kunt u ook genieten van een uitgebreid surroundgeluid.



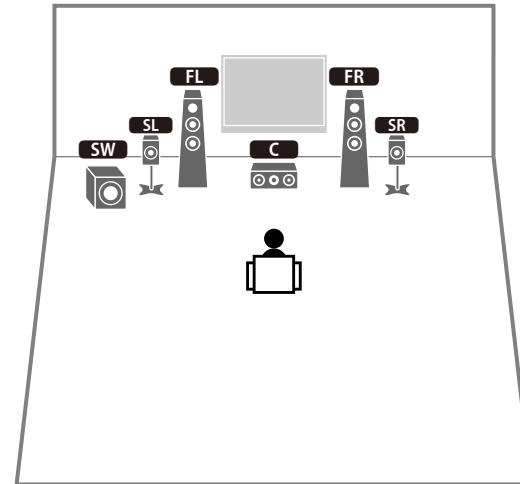
5.1-kanaalsysteem



U kunt zelfs zonder de middelste luidspreker genieten van surroundgeluid (4.1-kanaalsysteem).

5.1-kanaalsysteem (voorste 5.1-kanaal) (met surroundluidsprekers)

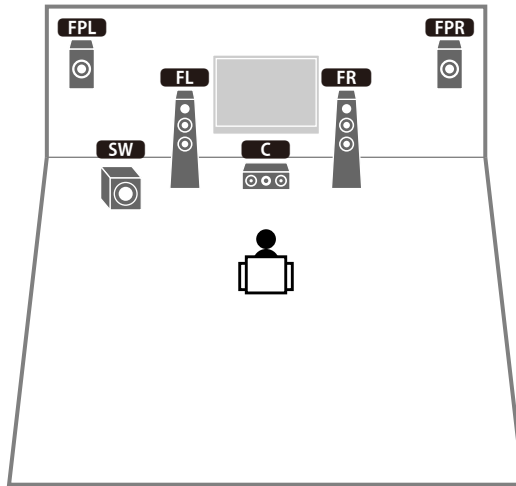
Wij adviseren het gebruik van dit luidsprekersysteem als de luidsprekers niet achter in de ruimte kunnen worden geplaatst.



Stel bij plaatsing van de surroundluidsprekers aan de voorkant "Layout (Surround)" in het menu "Setup" in op "Front" vóór het uitvoeren van YPAO (p. 53).

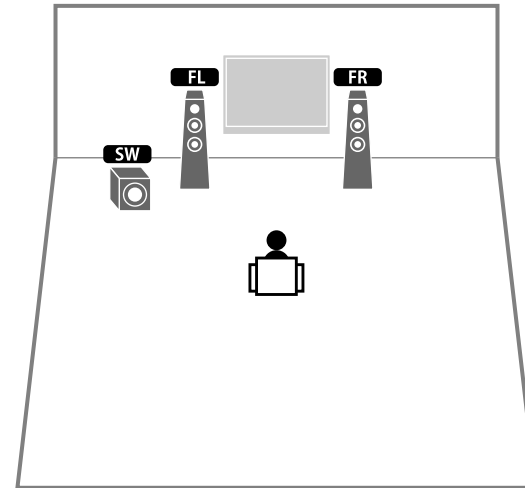
5.1-kanaalsysteem (voorste 5.1-kanaal) (met voorste aanwezigheidsluidsprekers)

Wij adviseren het gebruik van dit luidsprekersysteem als de luidsprekers niet achter in de ruimte kunnen worden geplaatst.



Als u de voorste aanwezigheidsluidsprekers gebruikt die zijn gemonteerd tegen het plafond of als u de luidsprekers met Dolby gebruikt als de aanwezigheidsluidsprekers, configureert u de instelling “Layout (Front Presence)” in het menu “Setup” voordat u YPAO uitvoert (p. 53).

2.1-kanaalsysteem



Voeg de middelste luidspreker toe als u een 3.1-kanaalsysteem wilt configureren.

Opstelling aanwezigheidsluidsprekers

Het toestel biedt drie opstellingspatronen voor aanwezigheidsluidsprekers (Front Height/Rear Height, Overhead en Dolby Enabled SP). Kies een opstellingspatroon dat bij uw luisteromgeving past.

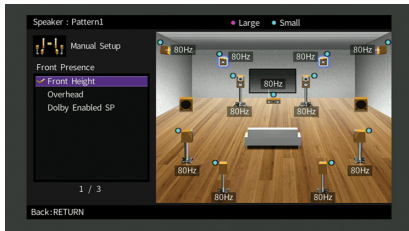


- U kunt met ieder opstellingspatroon van Dolby Atmos, DTS:X of Cinema DSP HD³ genieten.
- U kunt de opstellingspatronen afzonderlijk configureren voor de voorste en de achterste aanwezigheidsluidsprekers.

Front Height/Rear Height

Installeer de aanwezigheidsluidsprekers op de voorste/achterste zijwand.

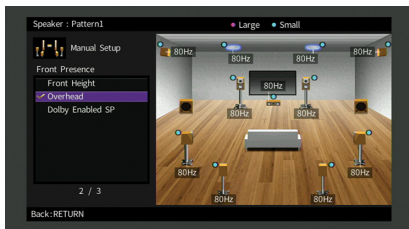
Hij levert effectief een natuurlijk geluidsveld met geweldige verbinding van linkse, rechtse, bovenste en onderste geluidsvelden en geluidsuitbreiding.



Overhead

Installeer de aanwezigheidsluidsprekers aan het plafond boven de luisterpositie.

Hij levert effectief realistische geluidseffecten boven het hoofd en een geluidsveld met geweldige verbinding tussen voorste en achterste geluidsruimten.

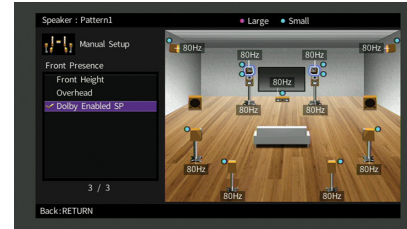


Zie “Opmerkingen over het plaatsen van plafondluidsprekers” (p. 26) voor details over de montagepositie van plafondluidsprekers.

Dolby Enabled SP

Gebruik Dolby-luidsprekers als aanwezigheidsluidsprekers.

Hij gebruikt geluiden die door het plafond worden weerkaatst en laat u van geluid boven het hoofd genieten door alleen gebruik te maken van luidsprekers die op dezelfde hoogte als traditionele luidsprekers zijn geplaatst.

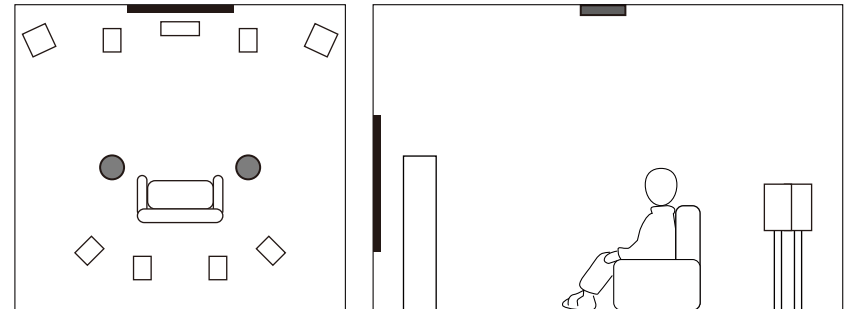


Plaats de Dolby Enabled speakers boven op of vlak bij de traditionele voorste luidsprekers. Een Dolby Enabled speaker-toestel kan geïntegreerd zijn in een traditionele luidspreker. Raadpleeg de bedieningsinstructies bij de Dolby Enabled-luidsprekers voor details.

Opmerkingen over het plaatsen van plafondluidsprekers

Bij bevestiging van de aanwezigheidsluidsprekers aan een plafond, gebruikt u de volgende illustratie ter referentie.

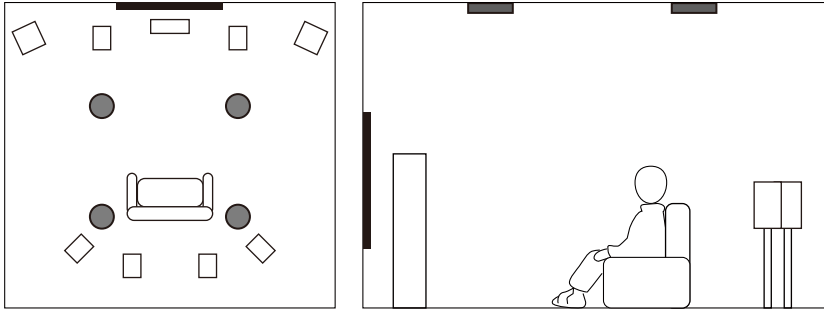
Bij gebruik van twee aanwezigheidsluidsprekers



Installatiepositie

Vlak boven de luisterpositie, of het plafond tussen verlengingen van de voorste luidsprekers en luisterpositie

Bij gebruik van vier aanwezigheidsluidsprekers



Installatiepositie

Voorste aanwezigheidsluidsprekers:

het plafond tussen de verlengingen van de voorste luidsprekers en de luisterpositie

Achterste aanwezigheidsluidsprekers:


het plafond tussen de verlengingen van de luisterpositie en de surroundluidsprekers (of surroundluidsprekers achter)

Let op

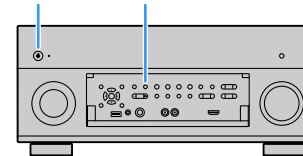
Gebruik luidsprekers die gemaakt zijn voor plafondgebruik en neem maatregelen zodat ze niet vallen. Vraag een gekwalificeerde opdrachtnemer of dealerpersoneel voor montagewerkzaamheden.

De luidsprekerimpedantie instellen

Het toestel is standaard geconfigureerd voor luidsprekers van 8 ohm. Als u luidsprekers van 6 ohm voor een kanaal gebruikt, moet u de luidsprekerimpedantie instellen op "6 Ω MIN". In dit geval kunt u ook luidsprekers van 4 ohm gebruiken als de voorste luidsprekers.


- 1 Voordat u de luidsprekers aansluit, sluit u het netsnoer aan op het stopcontact.
- 2 Houd STRAIGHT op het voorpaneel ingedrukt en druk op MAIN ZONE .

MAIN ZONE  STRAIGHT



- 3 Controleer of "SPEAKER IMP." op het voorpaneel wordt weergegeven.



- 4 Druk op STRAIGHT om "6 Ω MIN" te selecteren.
- 5 Druk op MAIN ZONE  om het toestel in de stand-bymodus te zetten en verwijder het netsnoer uit het stopcontact.

Nu kunt u de luidsprekers aansluiten.

Luidsprekers aansluiten

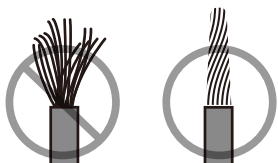
Sluit de luidsprekers die in de ruimte zijn geplaatst aan op het toestel.

Voorzorgsmaatregel voor het aansluiten van de luidsprekerkabels

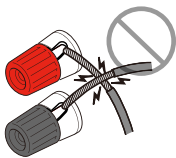
Maak luidsprekerkabels op een locatie uit de buurt van het toestel, zodat er geen kabelresten in het toestel kunnen terechtkomen die kortsluiting of defecten kunnen veroorzaken.

Onjuist aansluiten van de luidsprekerkabels kan kortsluiting veroorzaken en ook schade veroorzaken aan het toestel of de luidsprekers.

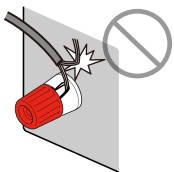
- Haal het netsnoer van het toestel uit het stopcontact en schakel de subwoofer uit voordat u de luidsprekers aansluit.
- Draai de blootliggende draden van de kabel stevig in elkaar.



- Laat de blootliggende draden van de kabel geen contact met elkaar maken.



- Zorg dat de blootliggende draden van de luidsprekerkabel in contact komen met de metalen onderdelen van het toestel (achterpaneel en schroeven).



Als “Check SP Wires” op de display op het voorpaneel wordt weergegeven als het toestel wordt ingeschakeld, schakel het toestel dan uit en controleer de luidsprekerkabels op kortsluiting.

Aan te sluiten luidsprekers

Luidsprekertype	Luidsprekersysteem (het aantal kanalen)			
	7.2.2/5.2.4	7.1/5.1.2	5.1	2.1
Voor (L/R) FL FR	●	●	●	●
Midden C	●	●	●	
Surround (L/R) SL SR	●	●	○*5	
Surround-achter (L/R) SBL SBR	○*1	○*3		
Voor-aanwezigheid (L/R) FPL FPR	●	○*4	○*6	
Achter-aanwezigheid (L/R) RPL RPR	○*2			
Subwoofer SW	●	●	●	●

Als u elf luidsprekers hebt, kunt u zowel surround-achterluidsprekers als achter-aanwezigheidsluidsprekers aansluiten. In dit geval schakelt het toestel automatisch over naar de te gebruiken luidsprekers, afhankelijk van het geselecteerde ingangssignaal en CINEMA DSP. Als u negen luidsprekers hebt, gebruikt u twee daarvan als achterste surroundluidsprekers (*1) of achterste aanwezigheidsluidsprekers (*2).

Als u zeven luidsprekers hebt, gebruikt u twee daarvan als achterste surroundluidsprekers (*3) of aanwezigheidsluidsprekers (*4).

Als u vijf luidsprekers hebt, gebruikt u twee daarvan als surroundluidsprekers (*5) of aanwezigheidsluidsprekers (*6).



- U kunt ook maximaal 2 subwoofers (met ingebouwde versterker) aansluiten op het toestel. Als u 2 subwoofers gebruikt, configureert u de instelling “Layout (Subwoofer)” (p. 145) in het “Setup” nadat u het netsnoer op een wandstopcontact hebt aangesloten.
- Stel bij gebruik van deze luidsprekerconfiguratie “Power Amp Assign” (p. 142) in op “Basic” (standaard).
- Raadpleeg “Een externe vermogensversterker aansluiten” (p. 40) als u een externe vermogensversterker (hifi-versterker) wilt gebruiken om de luidsprekerweergave te verbeteren.

Kabels die nodig zijn voor aansluiting (in de handel verkrijgbaar)

Luidsprekerkabels (x het aantal luidsprekers)

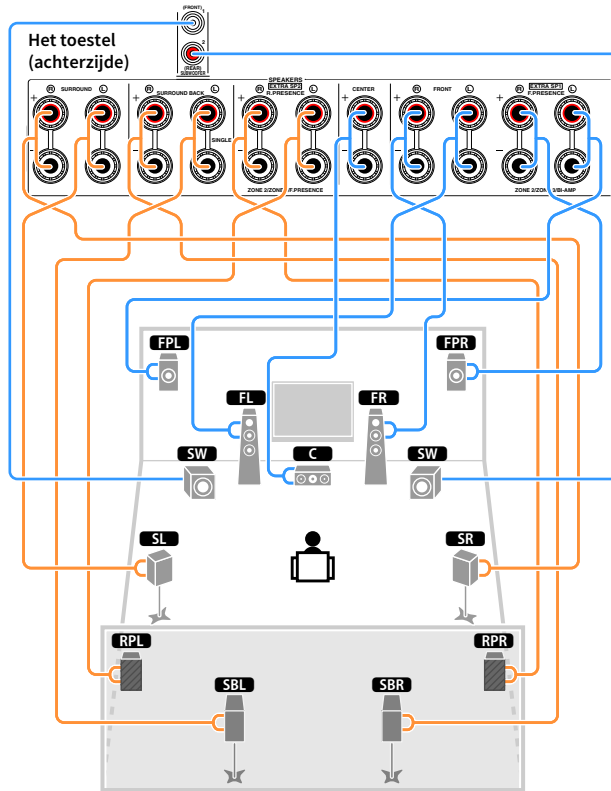


Audio-plugkabel (twee voor het aansluiten van twee subwoofers)



Aansluitingsschema

Raadpleeg het volgende schema en sluit de luidsprekers aan op het toestel.

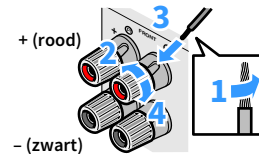


Als u slechts één achterste surroundluidspreker gebruikt, sluit u die aan op de SINGLE-aansluiting (L-zijde).

De luidsprekerkabels aansluiten

Luidsprekerkabels zijn voorzien van twee draadjes. Het ene draadje dient voor de verbinding met de negatieve (-) aansluiting van het toestel, het andere dient voor de positieve (+) aansluiting. Als de draden zijn voorzien van kleurmarkering om verwarring te voorkomen, verbindt u het zwarte draden met de negatieve aansluiting en het andere draden met de positieve aansluiting.

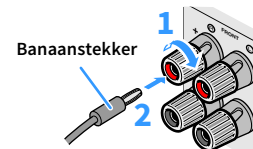
- 1 Verwijder ongeveer 10 mm van de isolatie van de uiteinden van de luidsprekerkabel en draai de blootliggende draden van de kabel stevig in elkaar.
- 2 Maak de luidsprekeraansluiting los.
- 3 Steek de blootliggende draadjes van de kabel in de opening aan de zijkant (bovenaan rechts of onderaan links) van de aansluiting.
- 4 Maak de aansluiting vast.



Een banaanstekker gebruiken

(Alleen modellen voor de V.S, Canada, China, Brazilië en universele modellen)

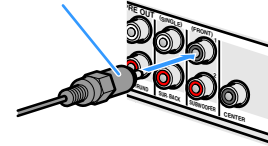
- 1 Maak de luidsprekeraansluiting vast.
- 2 Steek een banaanstekker in het uiteinde van de aansluiting.



De subwoofer aansluiten (met ingebouwde versterker)

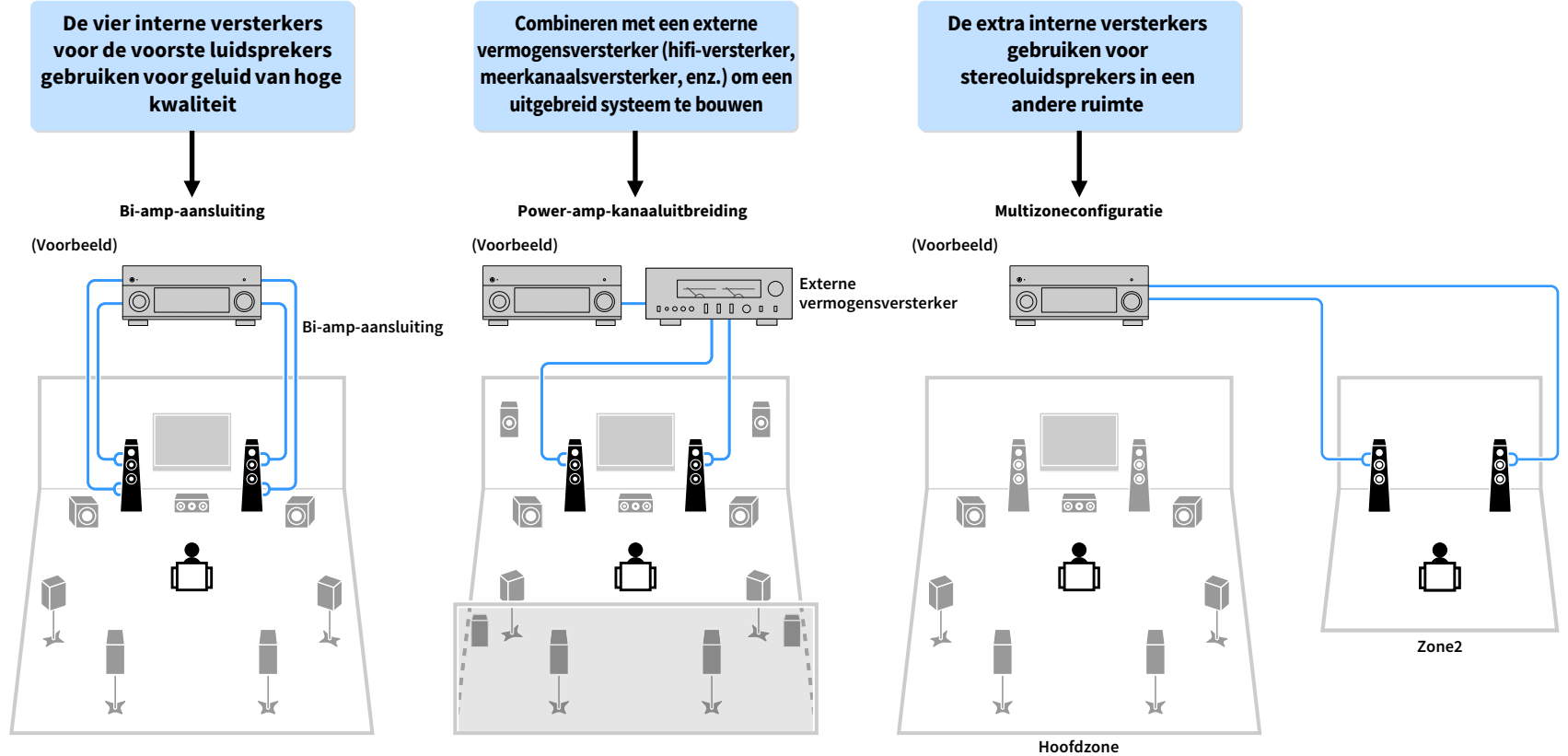
Gebruik een audio-plugkabel om de subwoofer aan te sluiten.

Audio-plugkabel



Geavanceerde luidsprekerconfiguratie

Naast de basisluidsprekerinstellingen (p. 21) kunt u met het toestel ook de volgende luidsprekerinstellingen toepassen om uw systeem uit te breiden.



Beschikbare luidsprekerinstellingen

(RX-A3070)

Hoofdzone				Multizone	Power Amp Assign (p. 142)	Pagina
Uitvoerkanal (max)	Bi-amp	Externe luidsprekers	Externe vermogensversterker (vereist)			
7		Achterste surround		+1 kamer	7.2 +1Zone	32
9		Achterste surround Voorste aanwezigheid		+1 kamer	7.2.2 +1Zone	32
7		Achterste surround		+2 kamers	7.2 +2Zone	33
11		Achterste surround Voorste aanwezigheid	Achterste aanwezigheid		7.2.4 [ext.RP]	33
11		Achterste surround Voorste aanwezigheid Achterste aanwezigheid	Voor		7.2.4 [ext.Front]	34
11		Achterste surround	Voorste aanwezigheid Achterste aanwezigheid		7.2.4 [ext.FP+RP]	34
9		Achterste surround Voorste aanwezigheid	Voor	+1 kamer	7.2.2 [ext.Front] +1Zone	35
7		Achterste surround	Voor	+2 kamers	7.2 [ext.Front] +2Zone	35
7	○	Achterste surround			7.2 Bi-Amp	36
7	○	Voorste aanwezigheid			5.2.2 Bi-Amp	36
7	○	Achterste surround		+1 kamer	7.2 Bi-Amp +1Zone	37
11	○	Achterste surround	Voorste aanwezigheid Achterste aanwezigheid		7.2.4 Bi-Amp [ext.FP+RP]	37
9	○	Voorste aanwezigheid	Achterste aanwezigheid		5.2.4 Bi-Amp [ext.RP]	38

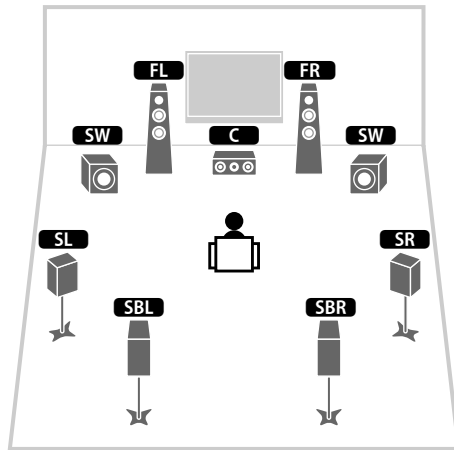
(RX-A2070)

Hoofdzone				Multizone	Power Amp Assign (p. 142)	Pagina
Uitvoerkanal (max)	Bi-amp	Externe luidsprekers	Externe vermogensversterker (vereist)			
7		Achterste surround		+1 kamer	7.2 +1Zone	32
9		Achterste surround Voorste aanwezigheid		+1 kamer	7.2.2 +1Zone	32
7		Achterste surround		+2 kamers	7.2 +2Zone	33
9		Achterste surround Voorste aanwezigheid	Voor	+1 kamer	7.2.2 [ext.Front] +1Zone	35
7		Achterste surround	Voor	+2 kamers	7.2 [ext.Front] +2Zone	35
7	○	Achterste surround			7.2 Bi-Amp	36
7	○	Voorste aanwezigheid			5.2.2 Bi-Amp	36
7	○	Achterste surround		+1 kamer	7.2 Bi-Amp +1Zone	37

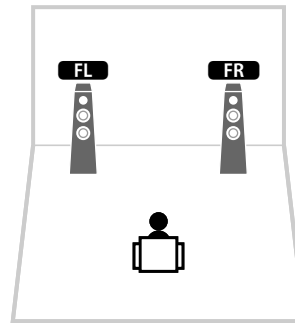


- Wanneer u een van deze configuraties toepast, moet u de instelling “Power Amp Assign” in het menu “Setup” configureren (p. 53).
- Als u een multizoneconfiguratie toepast, kunt u een zone selecteren (Zone2 of Zone3) die moet worden toegewezen aan de EXTRA SP 1-2-aansluitingen in “Power Amp Assign” (p. 142) in het menu “Setup”. Bij de volgende uitleg wordt er vanuit gegaan dat u de standaardzonetoewijzingen niet hebt gewijzigd.

7.2 +1Zone

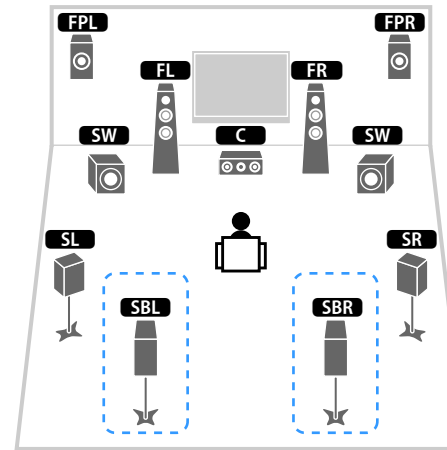


Hoofdzone

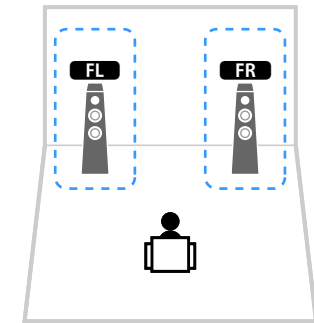


Zone2

7.2.2 +1Zone



Hoofdzone



Zone2

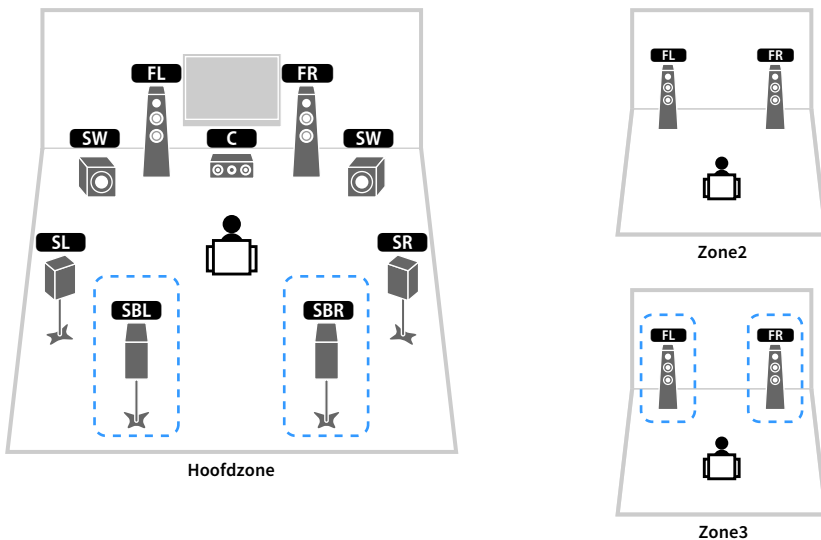
Luidspreker	Aansluiten op
FL FR	FRONT
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	(niet gebruikt)
RPL RPR	(niet gebruikt)
SW	SUBWOOFER 1-2
Zone2 luidsprekers	EXTRA SP 1

Luidspreker	Aansluiten op
FL FR	FRONT
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	EXTRA SP 1
RPL RPR	(niet gebruikt)
SW	SUBWOOFER 1-2
Zone2 luidsprekers	EXTRA SP 2



Als uitvoer van Zone2 is ingeschakeld (p. 116), komt er geen geluid uit de achterste surroundluidsprekers in de hoofdzone.

7.2 +2Zone

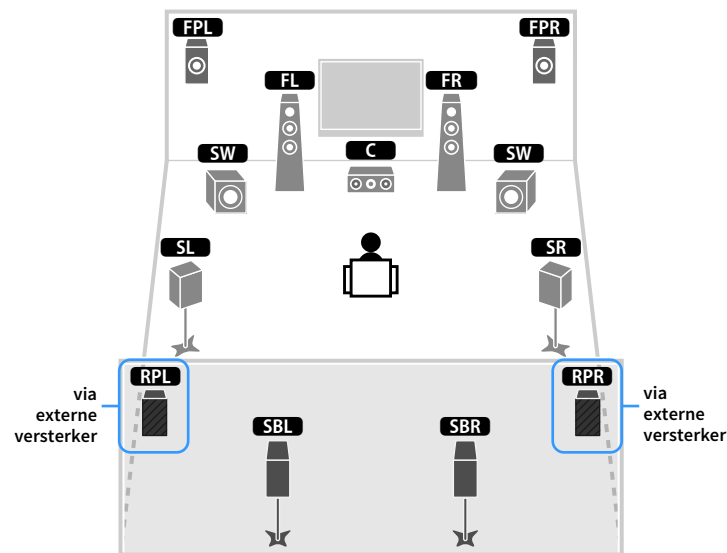


Luidspreker	Aansluiten op
FL FR	FRONT
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	(niet gebruikt)
RPL RPR	(niet gebruikt)
SW	SUBWOOFER 1-2
Zone2 luidsprekers	EXTRA SP 1
Zone3 luidsprekers	EXTRA SP 2



Als uitvoer van Zone3 is ingeschakeld (p. 116), komt er geen geluid uit de achterste surroundluidsprekers in de hoofdzone.

7.2.4 [ext.RP] (Alleen RX-A3070)

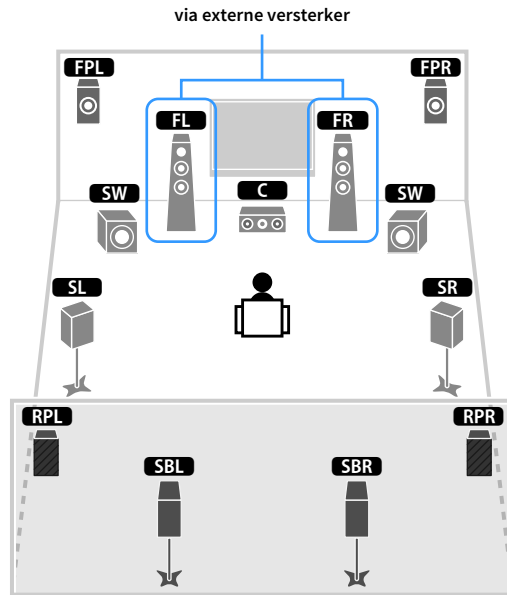


Luidspreker	Aansluiten op
FL FR	FRONT
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	EXTRA SP 1
RPL RPR	R.PRESENCE (PRE OUT) via externe vermogensversterker
SW	SUBWOOFER 1-2



Als deze configuratie is toegepast, kunt u geen gebruikmaken van de ZONE OUT/PRE OUT-aansluitingen voor het aansluiten van een externe versterker voor Zone3 (p. 113).

7.2.4 [ext.Front] (Alleen RX-A3070)

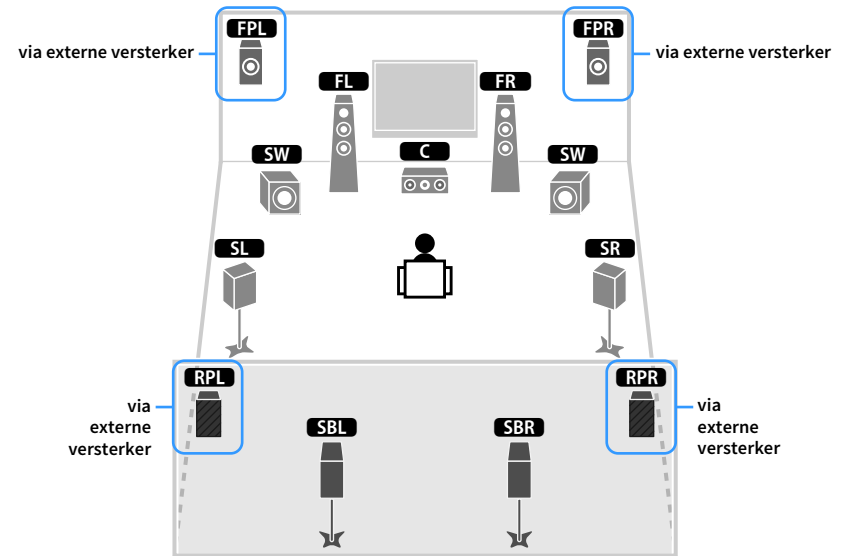


Luidspreker	Aansluiten op
FL FR	FRONT (PRE OUT) via externe vermogensversterker
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	EXTRA SP 1
RPL RPR	EXTRA SP 2
SW	SUBWOOFER 1-2



Als deze configuratie is toegepast, kunt u geen gebruikmaken van de ZONE OUT/PRE OUT-aansluitingen voor het aansluiten van een externe versterker voor Zone3 (p. 113).

7.2.4 [ext.FP+RP] (Alleen RX-A3070)

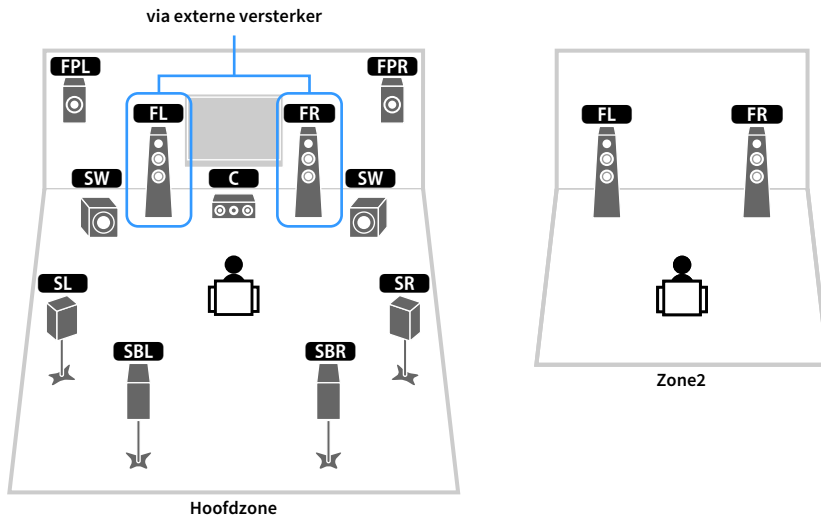


Luidspreker	Aansluiten op
FL FR	FRONT
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	F.PRESENCE (PRE OUT) via externe vermogensversterker
RPL RPR	R.PRESENCE (PRE OUT) via externe vermogensversterker
SW	SUBWOOFER 1-2

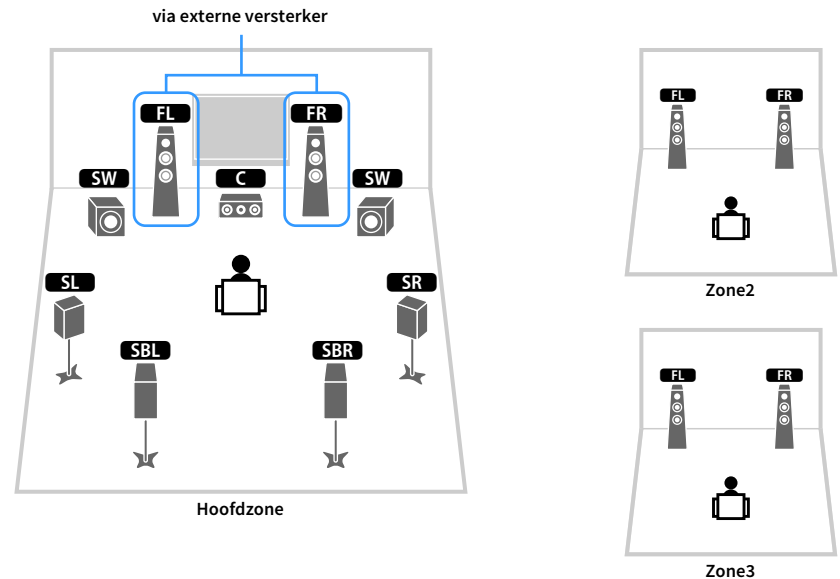


Als deze configuratie is toegepast, kunt u geen gebruikmaken van de ZONE OUT/PRE OUT-aansluitingen voor het aansluiten van externe versterkers voor Zone2 en Zone3 (p. 113).

7.2.2 [ext.Front] +1Zone



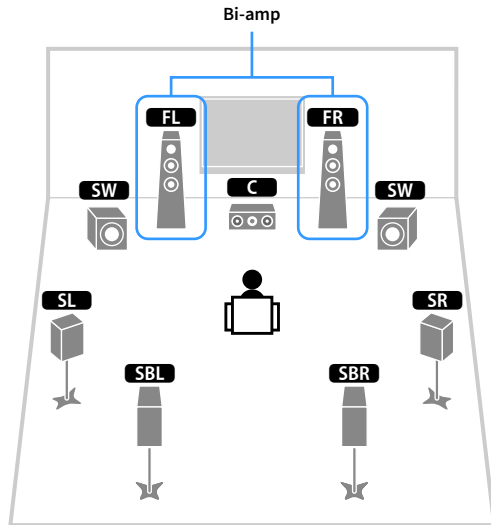
7.2 [ext.Front] +2Zone



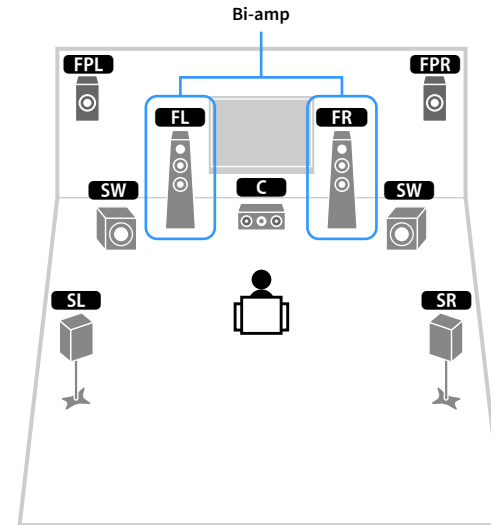
Luidspreker	Aansluiten op
FL FR	FRONT (PRE OUT) via externe vermogensversterker
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	EXTRA SP 1
RPL RPR	(niet gebruikt)
SW	SUBWOOFER 1-2
Zone2 luidsprekers	EXTRA SP 2

Luidspreker	Aansluiten op
FL FR	FRONT (PRE OUT) via externe vermogensversterker
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	(niet gebruikt)
RPL RPR	(niet gebruikt)
SW	SUBWOOFER 1-2
Zone2 luidsprekers	EXTRA SP 1
Zone3 luidsprekers	EXTRA SP 2

7.2 Bi-Amp



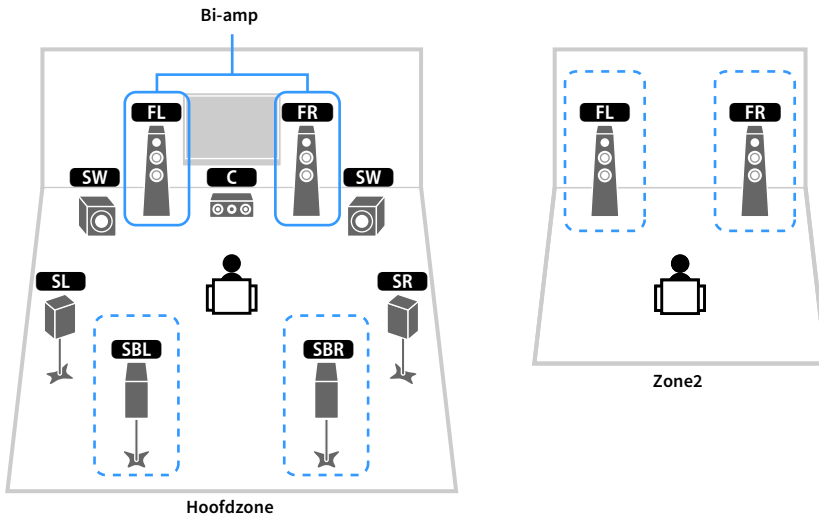
5.2.2 Bi-Amp



Luidspreker	Aansluiten op
FL FR	FRONT en EXTRA SP 1 (bi-ampaansluiting)
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	(niet gebruikt)
RPL RPR	(niet gebruikt)
SW	SUBWOOFER 1-2

Luidspreker	Aansluiten op
FL FR	FRONT en EXTRA SP 1 (bi-ampaansluiting)
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	(niet gebruikt)
FPL FPR	EXTRA SP 2
RPL RPR	(niet gebruikt)
SW	SUBWOOFER 1-2

7.2 Bi-Amp +1Zone

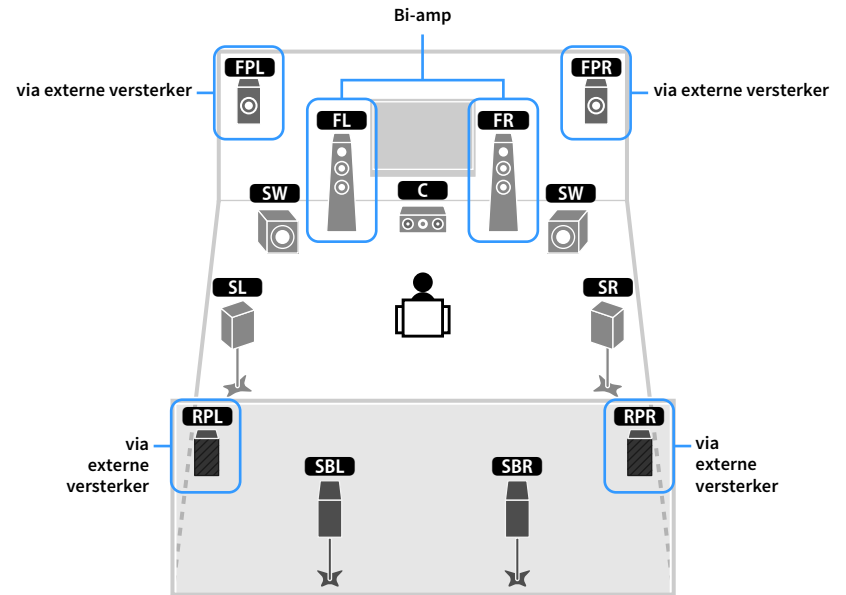


Luidspreker	Aansluiten op
FL FR	FRONT en EXTRA SP 1 (bi-ampaansluiting)
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	(niet gebruikt)
RPL RPR	(niet gebruikt)
SW	SUBWOOFER 1-2
Zone2 luidsprekers	EXTRA SP 2



Als uitvoer van Zone2 is ingeschakeld (p. 116), komt er geen geluid uit de achterste surroundluidsprekers in de hoofdzone.

7.2.4 Bi-Amp [ext.FP+RP] (Alleen RX-A3070)

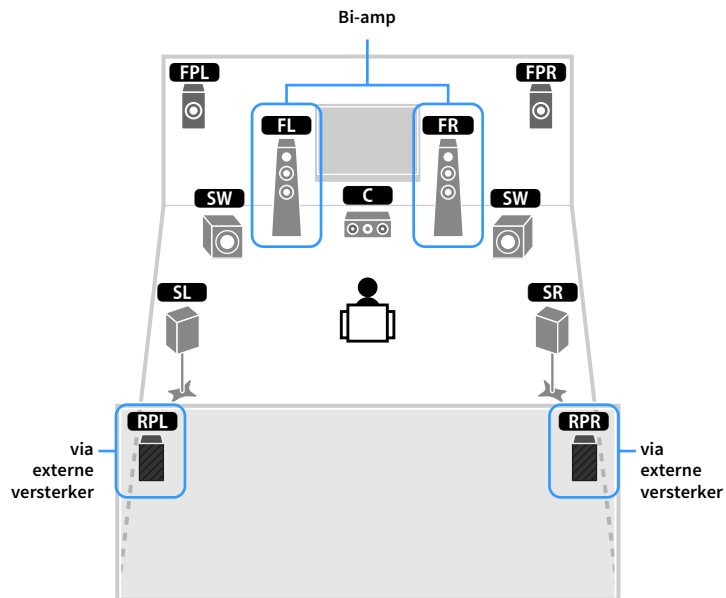


Luidspreker	Aansluiten op
FL FR	FRONT en EXTRA SP 1 (bi-ampaansluiting)
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	F.PRESENCE (PRE OUT) via externe vermogensversterker
RPL RPR	R.PRESENCE (PRE OUT) via externe vermogensversterker
SW	SUBWOOFER 1-2



Als deze configuratie is toegepast, kunt u geen gebruikmaken van de ZONE OUT/PRE OUT-aansluitingen voor het aansluiten van externe versterkers voor Zone2 en Zone3 (p. 113).

5.2.4 Bi-Amp [ext.RP] (Alleen RX-A3070)



Luidspreker	Aansluiten op
FL FR	FRONT en EXTRA SP 1 (bi-ampaansluiting)
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	(niet gebruikt)
FPL FPR	EXTRA SP 2
RPL RPR	R.PRESENCE (PRE OUT) via externe vermogensversterker
SW	SUBWOOFER 1-2

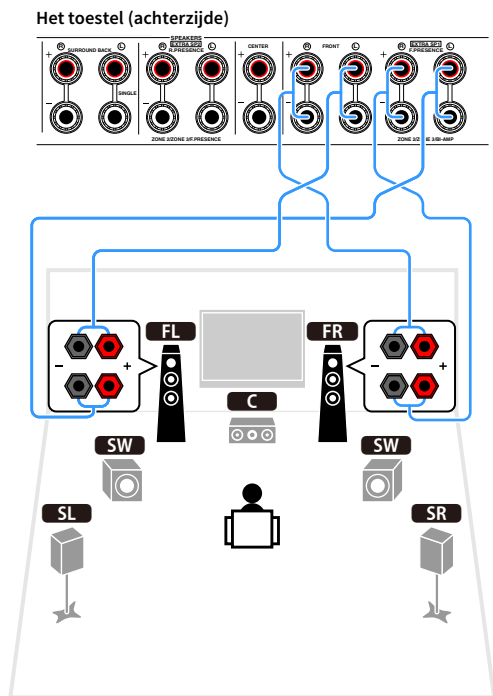


Als deze configuratie is toegepast, kunt u geen gebruikmaken van de ZONE OUT/PRE OUT-aansluitingen voor het aansluiten van een externe versterker voor Zone3 (p. 113).

Voorste luidsprekers aansluiten die bi-ampaansluitingen ondersteunen

Als u voorste luidsprekers gebruikt die bi-ampaansluitingen ondersteunen, sluit u die aan op de FRONT-aansluitingen en EXTRA SP1-aansluitingen.

Als u de bi-ampfunctie wilt inschakelen, configureert u de instelling “Power Amp Assign” in het menu “Setup” nadat u het netsnoer in een stopcontact hebt gestoken (p. 53).



De FRONT-aansluitingen en de EXTRA SP1-aansluitingen voeren dezelfde signalen uit.

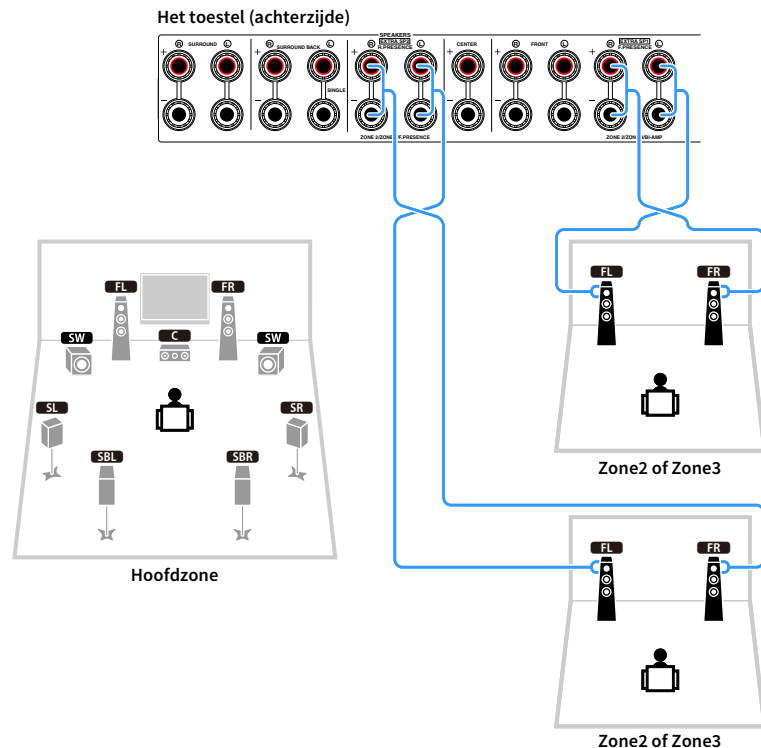
Let op

Voordat u bi-ampaansluitingen maakt, verwijdert u beugels of kabels die een woofer verbinden met een tweeter. Raadpleeg de handleiding van de luidsprekers voor meer informatie. Als u geen bi-ampaansluitingen maakt, zorg dan dat de beugels of kabels zijn aangesloten voordat u de luidsprekerkabels aansluit.

Zone2/3-luidsprekers aansluiten

Als u Zone2/3-luidsprekers gebruikt, sluit u deze aan op de EXTRA SP 1-2-aansluitingen.

Als u de EXTRA SP 1-2-aansluitingen voor Zone2/3-luidsprekers wilt gebruiken, configureert u de instelling “Power Amp Assign” in het menu “Setup” nadat u het netsnoer in een stopcontact hebt gestoken (p. 53).



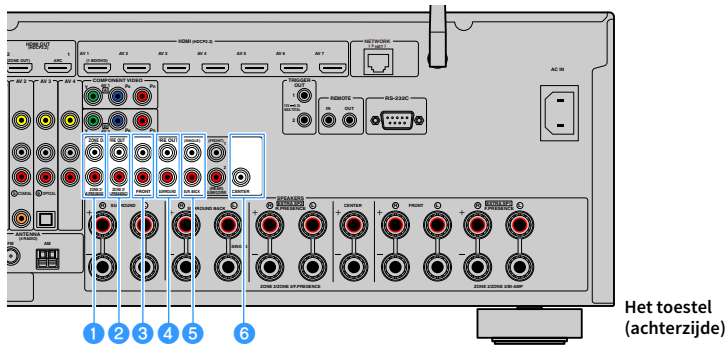
- U kunt een zone selecteren (Zone2 of Zone3) die moet worden toegewezen aan de EXTRA SP 1-2-aansluitingen in “Power Amp Assign” (p. 142) in het menu “Setup”.
- U kunt ook Zone2 en Zone3-luidsprekers aansluiten met een externe versterker (p. 113).

Een externe vermogensversterker aansluiten

Wanneer u een externe vermogensversterker aansluit om de luidsprekerweergave te verbeteren, dient u de ingangen van de vermogensversterker aan te sluiten op de PRE OUT-aansluitingen van het toestel. Via de PRE OUT-aansluitingen worden dezelfde kanaalsignalen weergegeven als via de overeenkomstige SPEAKERS-aansluitingen.

Let op

- Om te voorkomen dat luide of abnormale geluiden worden gegenereerd, controleert u het volgende voordat u iets aansluit.
 - Haal het netsnoer van het toestel uit het stopcontact en schakel de externe vermogensversterker uit voordat u ze aansluit.
 - Als u de PRE OUT-aansluitingen gebruikt, sluit de luidsprekers dan niet aan op de corresponderende SPEAKERS-aansluitingen.
 - Wanneer u een pre-hoofdversterker gebruikt die geen omleiding voor volumeregeling heeft, zet u het volume van de pre-hoofdversterker hoog genoeg en herstelt u dit. Sluit in dit geval geen andere apparaten (behalve het toestel) aan op de pre-hoofdversterker.



Het toestel (achterzijde)

1 F.PRESENCE-aansluitingen (alleen RX-A3070)

Weergave van audiosignalen van de voorste aanwezigheidskanalen of audiosignalen van Zone2 afhankelijk van de instelling “Power Amp Assign” (p. 142).

2 R.PRESENCE-aansluitingen (alleen RX-A3070)

Weergave van audiosignalen van de achterste aanwezigheidskanalen of audiosignalen van Zone3 afhankelijk van de instelling “Power Amp Assign” (p. 142).

3 FRONT-aansluitingen

Geven geluiden van het voorkanaal weer.

4 SURROUND-aansluitingen

Geven geluiden van het surroundkanaal weer.

5 SUR. BACK-aansluitingen

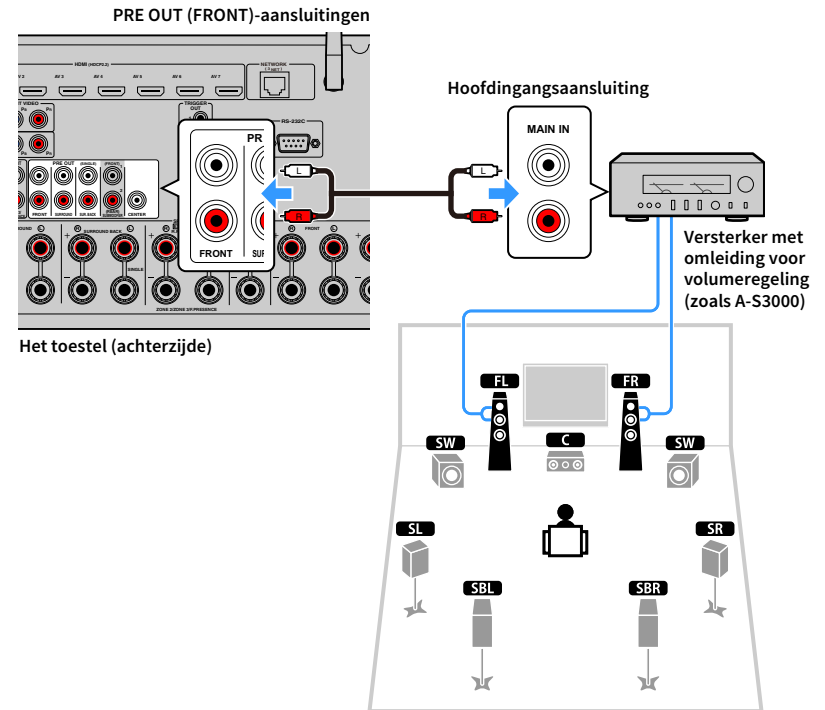
Geven geluiden weer voor het achterste surroundkanaal. Als u slechts één achterste surroundluidspreker gebruikt, sluit u de externe versterker aan op de SINGLE-aansluiting (L-zijde).

6 CENTER-aansluiting

Geeft geluiden van het middenkanaal weer.

(Voorbeeld)

Voorste luidsprekers aansluiten op een externe vermogensversterker



Informatie over externe vermogensversterkers

We raden u aan om vermogensversterkers te gebruiken die aan de volgende voorwaarden voldoen.

- Met onevenwichtige ingangen
- Met omleiding voor volumeregeling (of zonder volumeregelingcircuit)
- Uitgangsvermogen: 100 W or hoger (6 to 8 Ω)

2 Een tv en afspeelapparatuur aansluiten

Sluit een tv en afspeelapparatuur (video- en audioapparatuur) aan op dit toestel.

Zie “Een USB-opslagapparaat aansluiten” (p. 99) voor informatie over het aansluiten van een USB-opslagapparaat.

Ingangen/uitgangen en kabels

Dit toestel is uitgerust met de volgende ingangen/uitgangen. Gebruik een kabel die overeenkomt met de aansluitingen op uw apparatuur.

Video-/audioaansluitingen

Gebruik de volgende aansluitingen als ingang/uitgang voor video- en audiosignalen.

HDMI-aansluitingen

Verzenden digitale video en digitaal geluid door een enkele aansluiting. Gebruik een HDMI-kabel.



Gebruik een 19-pins HDMI-kabel met het HDMI-logo. We raden u aan een kabel te gebruiken van minder dan 5,0 meter lang om verslechtering van de signaalkwaliteit te voorkomen.



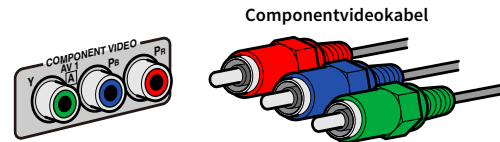
- De HDMI-aansluitingen van het toestel ondersteunen de functies HDMI Control, Audio Return Channel (ARC) en 3D- en 4K Ultra HD-video-overdracht.
- Gebruik high-speed HDMI-kabels om te genieten van 3D- of 4K Ultra HD-video's.

Videoaansluitingen

Gebruik de volgende aansluitingen om alleen videosignalen te verzenden.

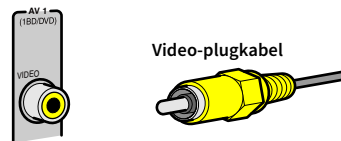
COMPONENT VIDEO-aansluitingen

Verzenden videosignalen die in drie componenten worden gescheiden: luminantie (Y), chrominantie blauw (Pb) en chrominantie rood (Pr). Gebruik een componentvideokabel met drie pluggen.



VIDEO-aansluitingen

Verzenden analoge videosignalen. Gebruik een video-plugkabel.



Audioaansluitingen

Gebruik de volgende aansluitingen als ingang/uitgang voor alleen audiosignalen.

OPTICAL-aansluitingen

Verzenden digitale audiosignalen. Gebruik een digitale optische kabel. Verwijder het beschermkapje (indien aanwezig) voordat u de kabel gebruikt.



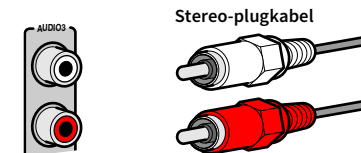
COAXIAL-aansluitingen

Verzenden digitale audiosignalen. Gebruik een digitale coaxkabel.



AUDIO-aansluitingen

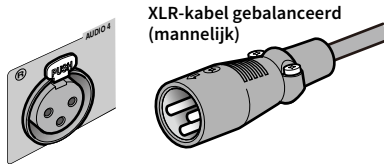
Verzenden analoge stereoaudiosignalen. Gebruik een stereo-plugkabel (RCA-kabel).



XLR-aansluitingen

Analoge audiosignalen verzenden. Gebruik een gebalanceerde XLR-kabel.

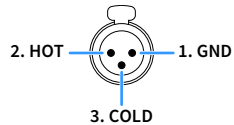
Zorg dat de pinnen passen en steek de “mannelijke” plug van de gebalanceerde XLR-kabel in tot u een klik hoort.



Houd bij het loskoppelen van de kabel van het toestel de PUSH-knop van het toestel ingedrukt en klik de plug er vervolgens uit.

Over XLR-aansluitingen

De pintoewijzing voor XLR-aansluitingen van het toestel worden hieronder weergegeven. Raadpleeg voor het aansluiten van een gebalanceerde XLR-kabel de bedieningsinstructies van uw apparaat en controleer of de XLR-aansluitingen compatibel zijn met de pintoewijzingen.



Een tv aansluiten

Sluit een tv aan op het toestel zodat videosignalen naar het toestel kunnen worden uitgevoerd naar de tv.

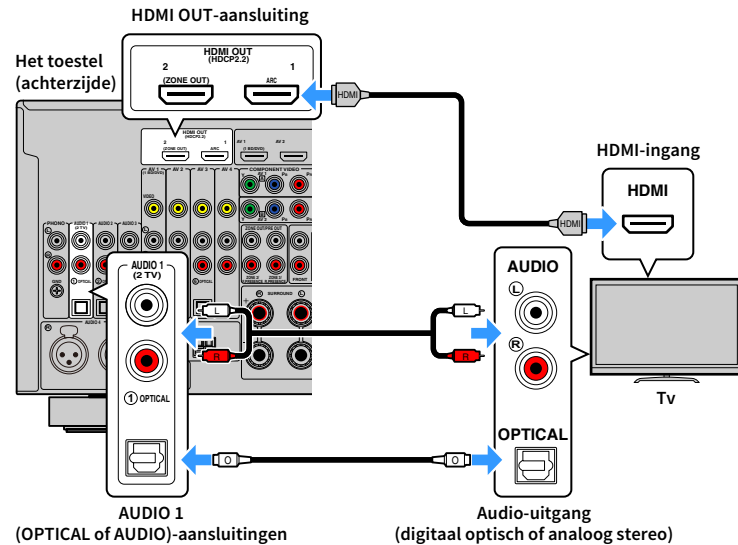
U kunt ook genieten van weergave van tv-audio op het toestel.

HDMI-aansluiting

Sluit de tv met een HDMI-kabel en een audiokabel (digitale optische of stereo-plugkabel) op het toestel aan.



U kunt nog een tv-toestel of een projector aansluiten via de HDMI OUT 2-aansluiting (p. 44).



In de volgende gevallen maakt u geen verbinding met een audiokabel tussen de tv en het apparaat:

- Als uw tv Audio Return Channel (ARC) ondersteunt
 - Als u alleen via de settopbox tv-uitzendingen ontvangt
- Als u een tv die HDMI Control ondersteunt met een HDMI-kabel aansluit op het toestel, kunt u het toestel in- en uitschakelen en het volume besturen met de afstandsbediening van de tv.

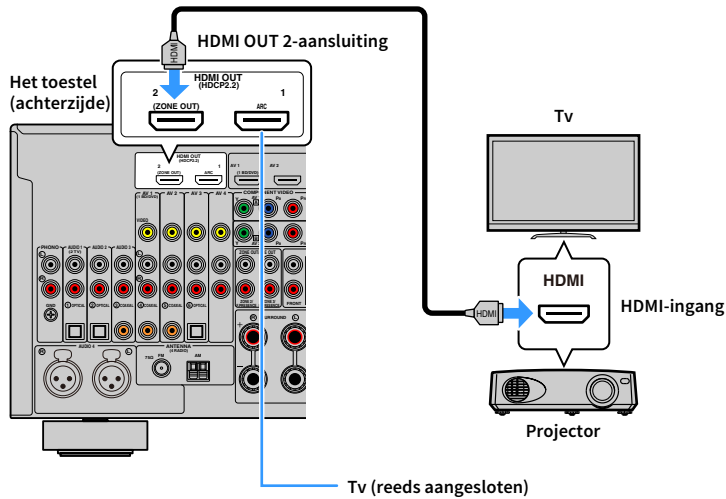
U kunt HDMI Control en ARC pas gebruiken nadat u de HDMI-instellingen op het toestel hebt geconfigureerd. Zie “Informatie over HDMI” (p. 190) voor meer informatie over de instellingen.

Over Audio Return Channel (ARC)

- Met ARC kunnen audiosignalen in beide richtingen reizen. Als u een tv die ARC ondersteunt met één HDMI-kabel aansluit op het toestel, kunt u video/audio afspelen op de tv of tv-audio verzenden naar het toestel.
- Sluit een tv aan met een HDMI-kabel die ARC ondersteunt als u ARC gebruikt.

Een andere tv of een projector aansluiten

Het toestel heeft twee HDMI-uitgangen. Als u een andere tv of een projector via een HDMI-kabel aansluit op het toestel, kunt u de tv (of projector) die wordt gebruikt voor het bekijken van video's bedienen met de afstandsbediening (p. 75).



- HDMI Control is niet beschikbaar op de HDMI OUT 2-aansluiting.
- Als u "HDMI OUT2 Assign" (p. 157) in het menu "Setup" instelt op "Zone2" of "Zone4" kunt u een videomonitor voor Zone2 of Zone4 aansluiten op de HDMI OUT 2-aansluiting en van video's en geluid genieten via de videomonitor (p. 114).

Videoapparaten (zoals bd/dvd-spelers) aansluiten

Sluit videoapparaten, zoals bd/dvd-spelers, settopboxes (STB's) en gameconsoles aan op het toestel. Kies een van de volgende aansluitingen, afhankelijk van welke video/audio-uitgangen beschikbaar zijn op het videoapparaat. Wij raden u aan een HDMI-aansluiting te gebruiken als het videoapparaat een HDMI-uitgang heeft.



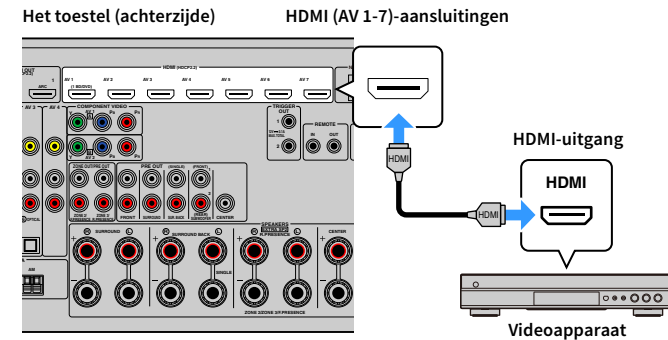
Bij de volgende uitleg wordt er vanuit gegaan dat u de instelling "Input Assignment" (p. 158) in het menu "Setup" niet hebt gewijzigd. Indien nodig kunt u de aansluitingen COMPONENT VIDEO (A, B), COAXIAL (3, 4, 5) en OPTICAL (1, 2, 3) toewijzen aan een andere signaalbron.



Als u meerdere audioaansluitingen voor één ingangssignaal wilt uitvoeren, zal een audiosignaal dat op het toestel wordt weergegeven, worden bepaald op basis van de instelling "Audio Select" (p. 128) in het menu "Option".

HDMI-aansluiting

Sluit een videoapparaat aan op het toestel met een HDMI-kabel.

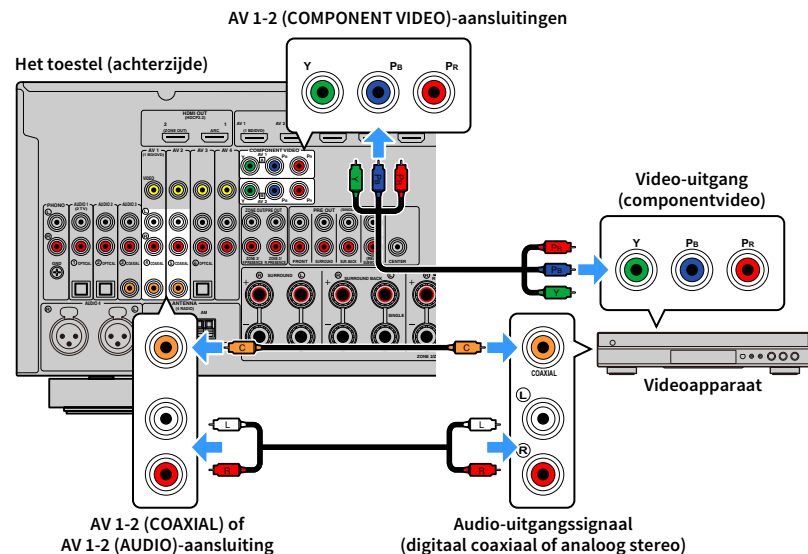


Als u de signaalbron selecteert door op AV 1-7 op de afstandsbediening te drukken, wordt de video/audio die op het videoapparaat wordt afgespeeld, weergegeven vanaf het toestel.

■ Componentvideoaansluiting

Sluit een videoapparaat aan op het toestel met een componentvideokabel en een audiokabel (digitale coaxiale of stereo-plugkabel). Kies een set ingangen (op het toestel), afhankelijk van welke video/audio-uitgangen beschikbaar zijn op het videoapparaat.

Uitgangen op videoapparaat		Ingangaansluitingen op het toestel
Video	Audio	
Componentvideo	Digitaal coaxiaal	AV 1-2 (COMPONENT VIDEO + COAXIAL)
	Analoog stereo	AV 1-2 (COMPONENT VIDEO + AUDIO)



Als u de signaalbron selecteert door op AV 1-2 op de afstandsbediening te drukken, wordt de video/audio die op het videoapparaat wordt afgespeeld, weergegeven vanaf het toestel.

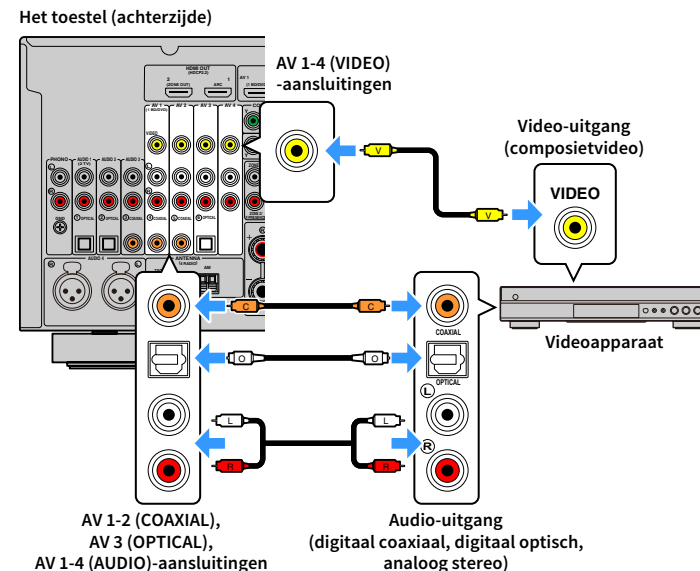


Gebruik om een videorecorder op het toestel aan te sluiten met een componentvideokabel "Input Assignment" (p. 158) in het menu "Setup" om de COMPONENT VIDEO- en OPTICAL-aansluitingen aan dezelfde signaalbron toe te wijzen.

■ Composietvideoaansluiting

Sluit een videoapparaat aan op het toestel met een video-plugkabel en een audiokabel (digitale coaxiale, digitale optische of stereo-plugkabel). Kies een set ingangen (op het toestel), afhankelijk van welke video/audio-uitgangen beschikbaar zijn op het videoapparaat.

Uitgangen op videoapparaat		Ingangaansluitingen op het toestel
Video	Audio	
Composietvideo	Digitaal coaxiaal	AV 1-2 (VIDEO + COAXIAL)
	Digitaal optisch	AV 3 (VIDEO + OPTICAL)
	Analoog stereo	AV 1-4 (VIDEO + AUDIO)



Als u de signaalbron selecteert door op AV 1-4 op de afstandsbediening te drukken, wordt de video/audio die op het videoapparaat wordt afgespeeld, weergegeven vanaf het toestel.

Aansluiten op de aansluitingen op het voorpaneel

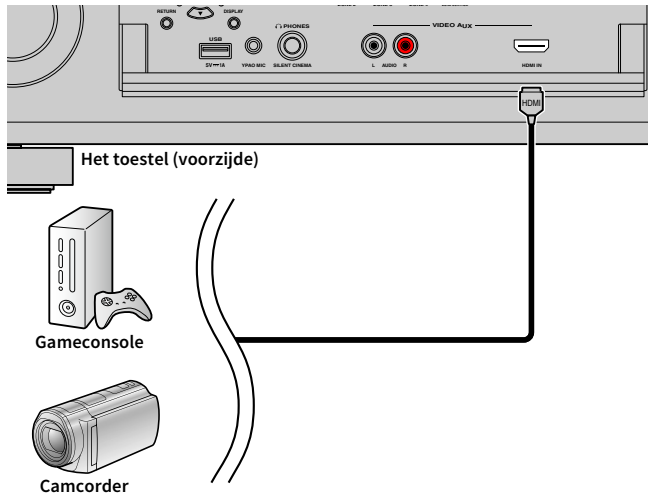
Gebruik de VIDEO AUX-aansluiting om tijdelijk een weergaveapparaat op het toestel aan te sluiten.

Gebruik de USB-aansluiting om een USB-opslagapparaat aan te sluiten. Zie “Een USB-opslagapparaat aansluiten” (p. 99) voor meer informatie.

Voordat u een apparaat aansluit op het toestel stopt u de weergave op het apparaat en draait u het volume op het toestel laag.

HDMI-aansluiting

Sluit een HDMI-compatibel mobiel apparaat (zoals gameconsoles en camcorders) met een HDMI-kabel aan op het toestel.



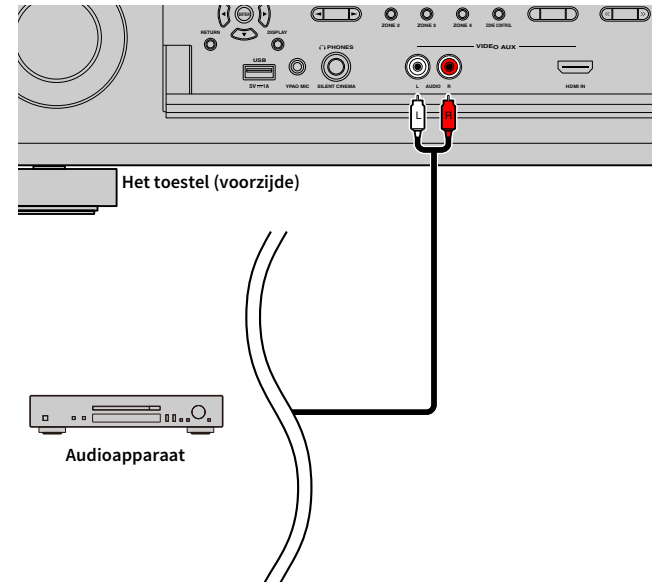
Als u “VIDEO AUX” als de signaalbron selecteert door op V-AUX op de afstandsbediening te drukken, wordt de video/audio die op het videoapparaat wordt afgespeeld, weergegeven vanaf het toestel.



- U moet een HDMI-kabel gereedmaken die overeenkomt met de uitgangsaansluitingen op het apparaat.
- De VIDEO AUX-aansluiting (HDMI IN) ondersteunt niet de HDCP 2.2.

Analoge stereo-aansluiting

Sluit een afspelapparaat op het toestel aan (zoals een CD-speler) met een stereo-plugkabel.



Als u “VIDEO AUX” als de signaalbron selecteert door op V-AUX te drukken, wordt de audio die op het apparaat wordt afgespeeld weergegeven vanaf het toestel.



Als u apparaten aansluit op zowel de VIDEO AUX (HDMI IN)-aansluitingen en de VIDEO AUX (AUDIO)-aansluitingen, geeft het toestel audio-ingangssignaal weer via de VIDEO AUX (HDMI IN)-aansluiting.

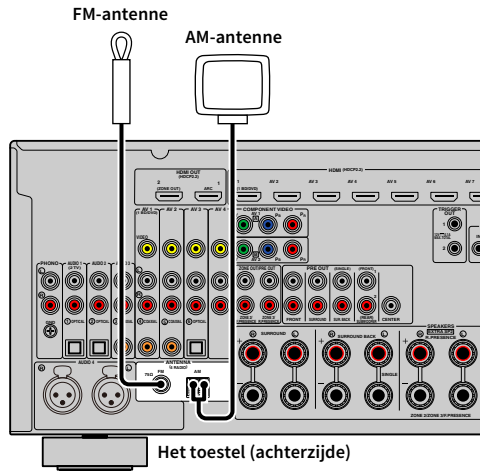
3 De radio-antennes aansluiten

Sluit de meegeleverde radio-antenne aan op het toestel.

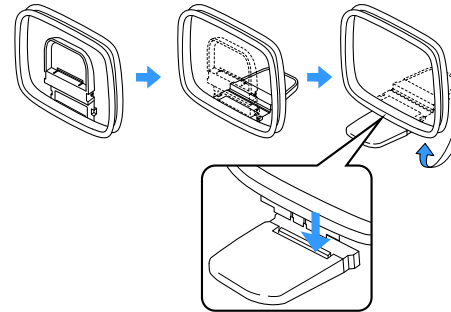
FM/AM-antennes (behalve modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

Sluit de meegeleverde FM/AM-antennes aan op het toestel.

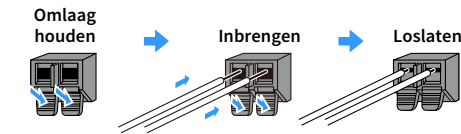
Bevestig het einde van de FM-antenne aan een muur en plaats de AM-antenne op een plat oppervlak.



De AM-antenne monteren



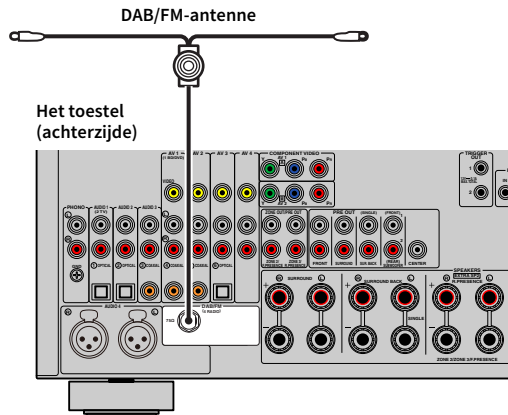
De AM-antennes aansluiten



- Wikkel niet meer kabel vanuit de AM-antenne af dan u nodig hebt.
- De draden van de AM-ringantenne hebben geen polariteit.

DAB/FM-antenne (Alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

Sluit de meegeleverde DAB/FM-antenne aan op het toestel en bevestig de uiteinden van de antenne aan de wand.



- De antenne moet horizontaal worden gespreid.
- Als u geen goede ontvangst op de radio kunt krijgen, pas dan de hoogte, richting of plaatsing van de DAB/FM-antenne aan.

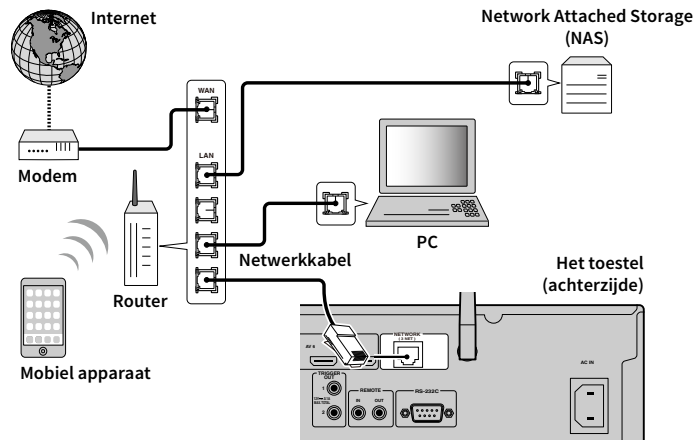
4 Een netwerkkabel aansluiten of de draadloze antenne voorbereiden

Sluit het toestel aan op een router (toegangspunt) met een netwerkkabel of bereid de draadloze antenne voor om een draadloze netwerkverbinding tot stand te kunnen brengen.

U kunt op het toestel genieten van internetradio of muziekbestanden die zijn opgeslagen op mediaservers, zoals pc's en Network Attached Storage (NAS), op het toestel.

De netwerkkabel aansluiten

Sluit het toestel aan op de router met een in de handel verkrijgbare STP-netwerkkabel (rechte kabel van CAT-5 of hoger).



- Als u een bekabelde aansluiting (netwerkkabel) wilt gebruiken als een draadloze verbinding tot stand is gebracht, stelt u “Network Connection” (p. 152) in het menu “Setup” in op “Wired”.
- Als u een router gebruikt die de DHCP-functie ondersteunt, hoeft u geen netwerkinstellingen voor het toestel te configureren, omdat de netwerkparameters (zoals het IP-adres) er automatisch aan worden toegewezen. U hoeft de netwerkinstellingen alleen te configureren als uw router geen DHCP ondersteunt of als u de netwerkparameters handmatig wilt configureren (p. 152).
- In “Network” (p. 162) in het menu “Information” kunt u controleren of de netwerkparameters (zoals het IP-adres) goed aan het toestel zijn toegewezen.

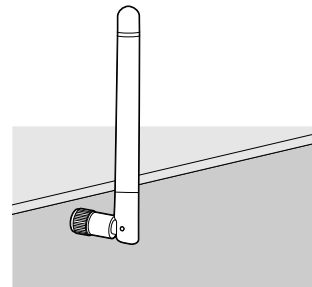


- Bepaalde beveiligingssoftware die op uw pc is geïnstalleerd of de firewallinstellingen van netwerkapparaten (bijvoorbeeld een router) kunnen de toegang van het toestel tot de netwerkapparaten of internet blokkeren. In deze gevallen dient u de instellingen van de beveiligingssoftware of firewall op de juiste wijze te configureren.
- Elke server moet zijn aangesloten op hetzelfde subnetwerk als het toestel.
- Als u de service via internet wilt gebruiken, wordt een breedbandverbinding ten zeerste aanbevolen.

De draadloze antenne voorbereiden

Als u een draadloze netwerkverbinding tot stand wilt brengen, moet u de draadloze antenne recht omhoog zetten.

Zie “Draadloos verbinding maken met een netwerkapparaat” (p. 66) voor meer informatie over hoe u het toestel draadloos kunt aansluiten op een netwerkapparaat.



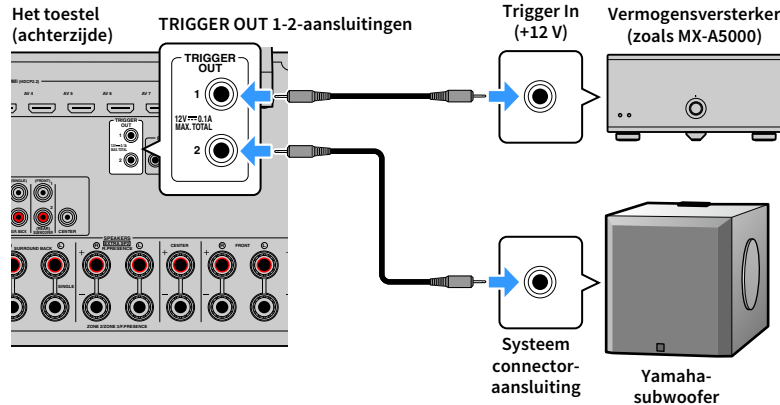
Oefen niet te veel kracht uit op de antenne. Door te veel kracht kan de antenne beschadigd raken.

5 Andere apparaten aansluiten

Een apparaat aansluiten dat compatibel is met de triggerfunctie.

Een apparaat aansluiten dat compatibel is met de triggerfunctie

Met de triggerfunctie kan een extern apparaat worden bediend in combinatie met de bediening van het toestel (zoals in-/uitschakelen en signaalselectie). Als u een Yamaha-subwoofer hebt die een systeemaansluiting of een apparaat met een triggeringang ondersteunt, kunt u de triggerfunctie gebruiken door het externe apparaat aan te sluiten op een van de TRIGGER OUT-aansluitingen met een mono mini-stekkerkabel.



U kunt de instellingen voor de triggerfunctie configureren in "Trigger Output1" en "Trigger Output2" (p. 159) in het menu "Setup".

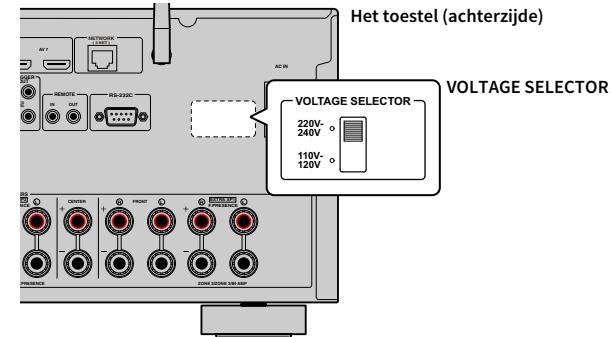
6 Het netsnoer aansluiten

Voordat u het netsnoer aansluit (alleen modellen voor Brazilië en universele modellen)

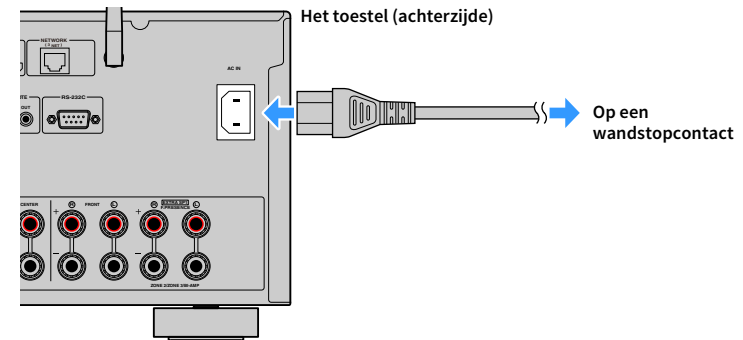
Stel de schakelaarpositie van VOLTAGE SELECTOR in op de lokaal gebruikte netspanning. Mogelijke netspanningen zijn 110-120/220-240 V, 50/60 Hz wisselstroom.



Zorg dat u VOLTAGE SELECTOR van het toestel instelt VOORDAT u het netsnoer in een stopcontact steekt. Een foutieve instelling van VOLTAGE SELECTOR kan schade toebrengen aan het toestel en brand veroorzaken.




Als alle aansluitingen zijn uitgevoerd, sluit u het meegeleverde netsnoer aan op het toestel en vervolgens op een stopcontact.



7 Een schermtaal voor het menu selecteren

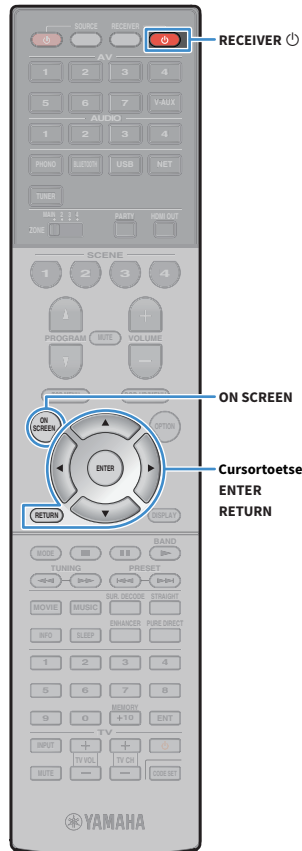
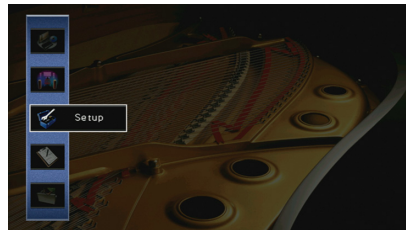
Selecteer de gewenste taal voor het schermmenu. U kunt kiezen uit Engels, Japans, Frans, Duits, Spaans, Russisch, Italiaans en Chinees.





- 1 Druk op RECEIVER  om het toestel in te schakelen.
- 2 Zet de tv aan en zet de tv-ingang op weergave van video van het toestel.



Als u het toestel voor de eerste keer inschakelt, verschijnt het bericht over het instellen van het netwerk. Druk nu op RETURN en ga naar Stap 3.

- 3 Druk op ON SCREEN.
- 4 Gebruik de cursortoetsen om “Setup” te selecteren en druk op ENTER.



- 5 Gebruik de cursortoetsen (/) om “Language” te selecteren en de cursortoetsen (/) om de gewenste taal te selecteren.

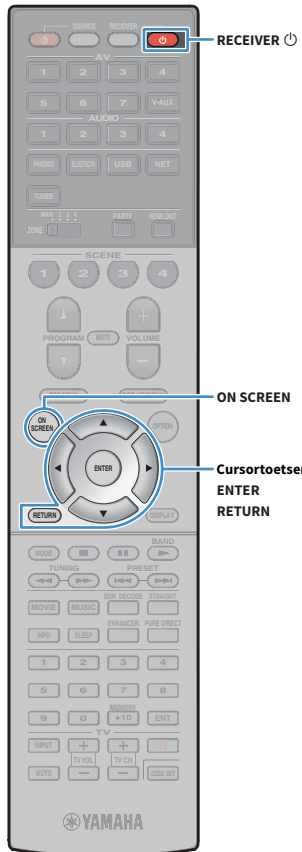


- 6 Druk op ENTER om de instelling te bevestigen.
- 7 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.



De informatie op de display op het voorpaneel is alleen beschikbaar in het Engels.

8 De benodigde luidsprekerinstellingen configureren



Als u een van de volgende luidsprekerconfiguraties gebruikt, moet u de onderstaande procedure volgen om de overeenkomende luidsprekerinstellingen handmatig te configureren voordat u YPAO uitvoert.

- Geavanceerde luidsprekerconfiguratie (p. 30)
- De surroundluidsprekers voor voorste 5.1-kanaalsysteem (Virtual CINEMA FRONT) (p. 24) gebruiken
- De aanwezigheidsluidsprekers voor Dolby Atmos of afspelen van DTS:X (p. 26) gebruiken

1 Druk op RECEIVER  om het toestel in te schakelen.

2 Zet de tv aan en zet de tv-ingang op weergave van video van het toestel (HDMI OUT-aansluiting).



Als u het toestel voor de eerste keer inschakelt, verschijnt het bericht over het instellen van het netwerk. Druk nu op RETURN en ga naar Stap 3.

3 Druk op ON SCREEN.

4 Gebruik de cursortoetsen om “Setup” te selecteren en druk op ENTER.

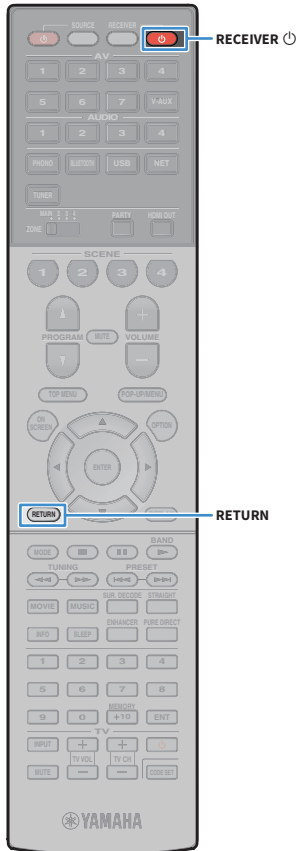
5 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om “Speaker” te selecteren en dan “Manual Setup”.

6 Configureer de benodigde luidsprekerinstellingen.

- Selecteer “Power Amp Assign” (p. 142) wanneer u een van de geavanceerde luidsprekerconfiguraties gebruikt en selecteer vervolgens uw luidsprekersysteem.
- Als de surroundluidsprekers voor het voorstel 5.1-kanaalsysteem worden gebruikt (Virtual CINEMA FRONT), selecteer dan “Configuration” → “Layout” → “Surround” (p. 143) en vervolgens “Front”.
- Bij gebruik van de aanwezigheidsluidsprekers voor afspelen van Dolby Atmos of DTS:X selecteert u “Configuration” → “Layout” → “Front Presence” (p. 144) en selecteert u vervolgens uw voorste aanwezigheidsluidsprekerindeling. Als u gebruik maakt van de achterste aanwezigheidsluidsprekers, moet u de opstelling daarvan ook selecteren in “Rear Presence”.

7 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

9 De luidsprekerinstellingen automatisch optimaliseren (YPAO)



De functie Yamaha Parametric room Acoustic Optimizer (YPAO) detecteert luidsprekeraansluitingen, meet de afstanden tussen de luidsprekers en de luisterpositie(s) en optimaliseert vervolgens automatisch de luidsprekerinstellingen, zoals de volumebalans en de akoestische parameters, aan de kamer.




De YPAO-functie van het toestel maakt gebruik van de YPAO-R.S.C.-technologie (Reflected Sound Control), waarmee natuurlijke geluidsvelden kunnen worden gemaakt zoals een ruimte die specifiek is ontworpen voor akoestische perfectie.



Let op het volgende met betrekking tot de YPAO-meting.

- Testtonen worden uitgezonden op hoog volume en kunnen kleine kinderen verrassen of bang maken.
- Het testtoonvolume kan niet worden aangepast.
- Houd de ruimte zo stil mogelijk.
- Blijf in een hoek van de ruimte achter de luisterpositie zodat u geen obstakel tussen luidsprekers en de YPAO-microfoon wordt.
- Sluit geen hoofdtelefoon aan.

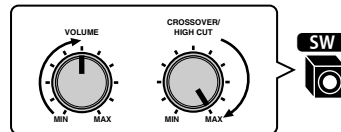
1 Druk op RECEIVER  om het toestel in te schakelen.

2 Zet de tv aan en zet de tv-ingang op weergave van video van het toestel.



Als u het toestel voor de eerste keer inschakelt, verschijnt het bericht over het instellen van het netwerk. Druk nu op RETURN en ga naar Stap 3.

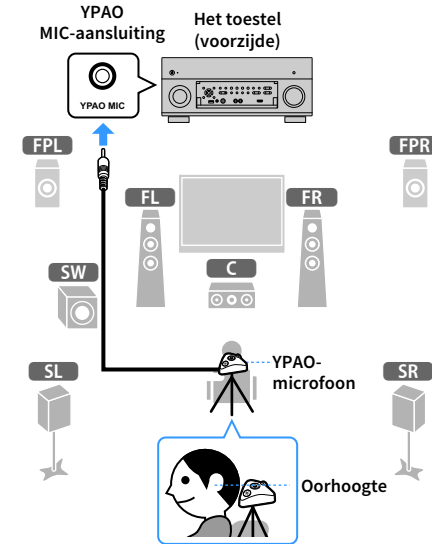
3 Schakel de subwoofer in en stel het volume in op de helft. Als de cross-overfrequentie kan worden aangepast, stelt u deze in op het maximum.



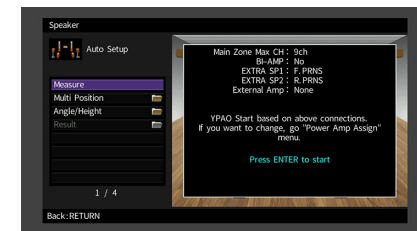
4 Plaats de YPAO-microfoon in uw luisterpositie en sluit deze aan op de YPAO MIC-aansluiting op het voorpaneel.



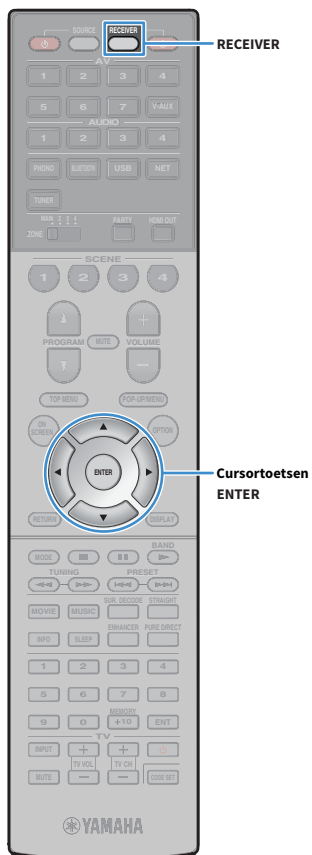
Plaats de YPAO-microfoon in uw luisterpositie (op oorhoogte). Wij raden u aan een statief als microfoonstandaard te gebruiken. U kunt de statiefschroeven gebruiken om de microfoon te stabiliseren.



Het volgende scherm wordt weergegeven op de tv.



Om de handeling te annuleren, ontkoppelt u de YPAO-microfoon voordat de meting wordt gestart.



5 Indien gewenst kunt u de meetopties selecteren.

- 1 Gebruik de cursortoetsen om “Multi Position” (p. 56) of “Angle/Height” (p. 57) te selecteren en druk op ENTER.
- 2 Gebruik de cursortoetsen om een instelling te selecteren en druk vervolgens op ENTER.



Als de cursortoetsen niet werken, is de afstandsbediening mogelijk ingesteld op het bedienen van externe apparaten. Druk in dat geval op RECEIVER en gebruik de cursortoetsen.

Hiermee zijn de voorbereidingen voltooid. Zie de volgende pagina om de meting te starten.

Als “Multi Position” is ingesteld op “Yes”:

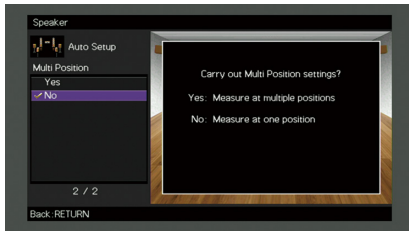
“Meten op meerdere luisterposities (multi-meting)” (p. 60)

Als “Multi Position” is ingesteld op “No”:

“Meten bij één luisterpositie (enkelvoudige meting)” (p. 57)

Multi Position

Selecteert meervoudige of enkelvoudige meting.

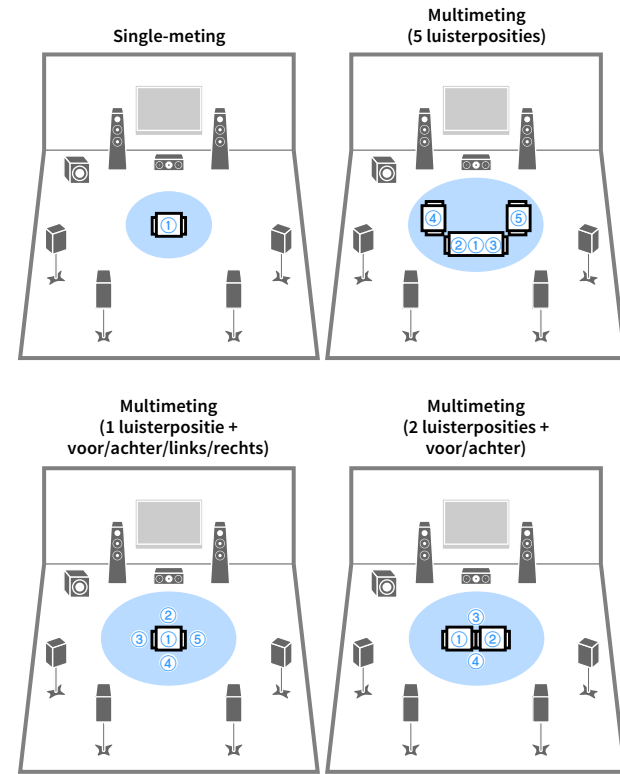


Instellingen

Yes	Selecteer deze optie als u meerdere luisterposities hebt of als u wilt dat anderen ook kunnen genieten van surroundgeluid. U kunt metingen uitvoeren op maximaal 8 verschillende posities in de ruimte. De luidsprekerinstellingen worden geoptimaliseerd voor het gebied dat wordt gedefinieerd door die posities (multimeting).
No (standaard)	Selecteer deze optie als uw luisterpositie altijd vaststaat. Voer de metingen op maar één positie uit. De luidsprekerinstellingen worden geoptimaliseerd voor die positie (single meting).



- Als u de multi-meting uitvoert worden de luidsprekerinstellingen geoptimaliseerd, zodat u in een ruimere ruimte kunt genieten van surroundgeluid.
- Als u de multimeting uitvoert, plaatst u eerste de YPAO-microfoon in de luisterpositie waarin u het vaakst zal gaan zitten.

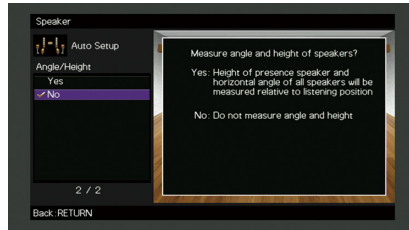


Angle/Height

Schakelt de hoek-/hoogtemeting in/uit.



Cursortoetsen
ENTER
RETURN



Instellingen

Yes	Schakelt de hoek-/hoogtemeting in. Het toestel meet de hoek van elke luidspreker en de hoogte van de aanwezigheidsluidsprekers op de luisterpositie en corrigeert de luidsprekerparameters, zodat er doeltreffender geluidsvelden kunnen worden gecreëerd door CINEMA DSP.
No (standaard)	Schakelt de hoek-/hoogtemeting uit.

Metten bij één luisterpositie (enkelvoudige meting)

Als “Multi Position” is ingesteld op “No”, volgt u de onderstaande procedure voor metingen. Het duurt ongeveer 5 minuten om de meting uit te voeren.



- Raadpleeg “Foutberichten” (p. 64) of “Waarschuwingsberichten” (p. 65) als een foutbericht (bijvoorbeeld E-1) of waarschuwingsbericht (bijvoorbeeld W-1) wordt weergegeven.
- Gebruik de microfoonvoet pas nadat het overeenkomstige bericht op de tv wordt weergegeven.

1 U start de meting door de cursortoetsen te gebruiken om “Measure” te selecteren en op ENTER te drukken.

De meting begint na 10 seconden. Druk nogmaals op ENTER als u direct met meten wilt beginnen.



Druk op RETURN als u de meting tijdelijk wilt annuleren.

Het volgende scherm wordt weergegeven op de tv als de meting is voltooid.

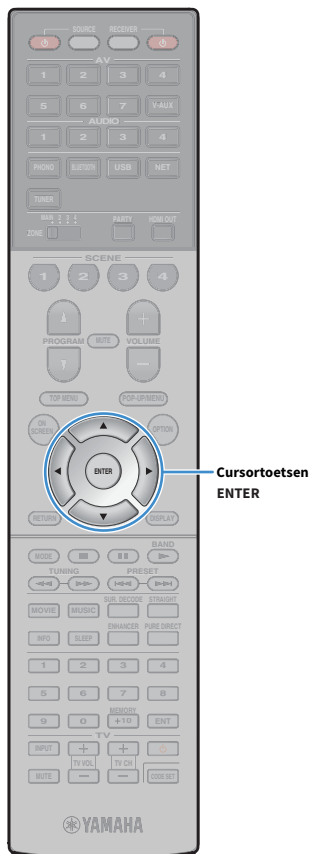
(als de hoek-/hoogtemeting is uitgeschakeld)

Ga door naar Stap 3.



(als de hoek-/hoogtemeting is ingeschakeld)

Ga door naar Stap 2.

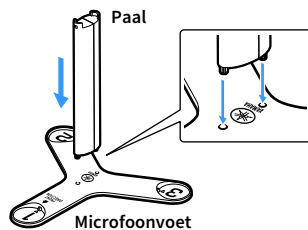


2 Voer de hoek-/hoogtemeting uit.

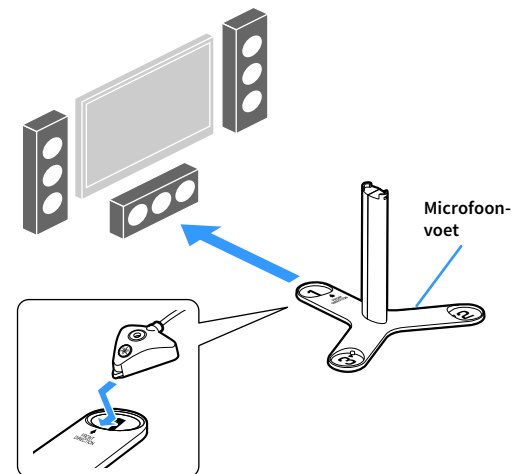
1 Gebruik de cursortoetsen om “YES” te selecteren en druk op ENTER.

Selecteer “NO” om de hoek-/hoogtemeting te annuleren.

2 Bevestig de meegeleverde paal op het midden van de microfoonvoet.

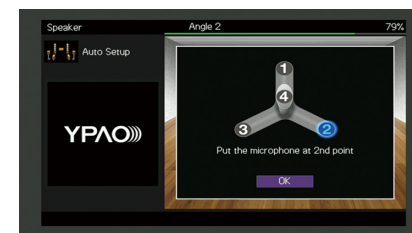


3 Plaats de microfoonvoet op de luisterpositie en stel de YPAO-microfoon in op de positie “1”.



- Wij raden u aan een statief te gebruiken om de microfoonvoet op oorhoogte in te stellen. Gebruik de statiefschroeven om de microfoonvoet op zijn plaats te schroeven.
- Verplaats de microfoonvoet pas nadat de vierde hoekmeting is voltooid.

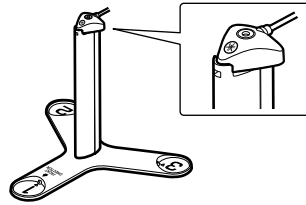
4 Druk op ENTER om de eerste hoekmeting te starten.



5 Voer op dezelfde manier de hoekmetingen voor de posities “2” en “3” uit.



- 6** Plaats de YPAO-microfoon boven op de paal en voer de vierde hoekmeting uit.



Het volgende scherm wordt weergegeven op de tv als de vierde hoekmeting is voltooid.

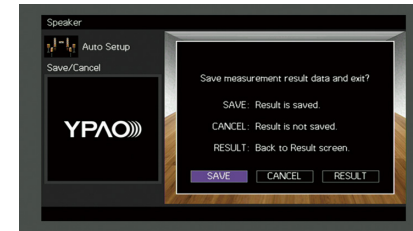


- 3** Gebruik de cursortoetsen om “Save/Cancel” te selecteren en druk op ENTER.



Selecteer “Result” om de meetresultaten te controleren. Zie “De meetresultaten controleren” (p. 63) voor meer informatie.

- 4** Als u de meetresultaten wilt opslaan, gebruikt u de cursortoetsen (◀/▶) om “SAVE” te selecteren en drukt u op ENTER.

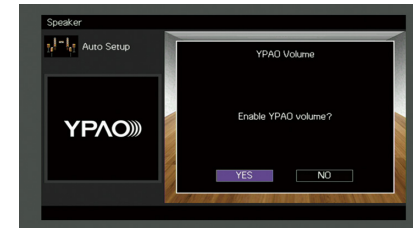


De aangepaste luidsprekerinstellingen worden toegepast.



Selecteer “CANCEL” als u de meting wilt voltooien zonder het resultaat op te slaan.

- 5** Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om “YES” of “NO” te selecteren om YPAO Volume in/uit te schakelen en druk op ENTER.



- Als YPAO Volume is ingeschakeld, worden de hoge en lage frequenties automatisch aangepast aan het volume zodat u zelfs met een laag volume kunt genieten van natuurlijke geluiden.
- U kunt ook “YPAO Volume” in-/uitschakelen in “YPAO Volume” (p. 125) in het menu “Option”.

- 6** Koppel de YPAO-microfoon los van het toestel.

Hiermee is de optimalisatie van de luidsprekerinstellingen voltooid.

Let op
De YPAO-microfoon is gevoelig voor warmte. Plaats de microfoon daarom niet op een locatie waar deze wordt blootgesteld aan direct zonlicht of hoge temperaturen (bijvoorbeeld op AV-apparatuur).

Metten op meerdere luisterposities (multi-meting)

Als “Multi Position” is ingesteld op “Yes”, volgt u de onderstaande procedure voor metingen. Het duurt ongeveer 15 minuten om 8 luisterposities te meten.



- Raadpleeg “Foutberichten” (p. 64) of “Waarschuwingsberichten” (p. 65) als een foutbericht (bijvoorbeeld E-1) of waarschuwingbericht (bijvoorbeeld W-1) wordt weergegeven.
- Gebruik de microfoonvoet pas nadat het overeenkomstige bericht op de tv wordt weergegeven.

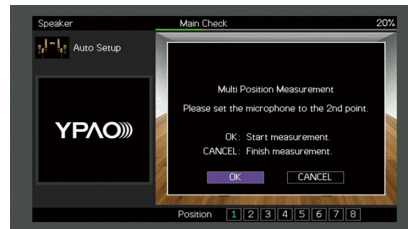
1 U start de meting door de cursortoetsen te gebruiken om “Measure” te selecteren en op ENTER te drukken.

De meting begint na 10 seconden. Druk nogmaals op ENTER als u direct met meten wilt beginnen.



Druk op RETURN als u de meting tijdelijk wilt annuleren.

Het volgende scherm wordt weergegeven op de tv als de meting op de eerste positie is voltooid.



2 Plaats de YPAO -microfoon naast de luisterpositie en druk op ENTER.

Herhaal stap 2 tot de metingen op alle luisterposities (maximaal 8) zijn uitgevoerd.

3 Als de metingen op de posities die u wilt meten zijn voltooid, gebruikt u de cursortoetsen om “CANCEL” te selecteren en drukt u op ENTER.

Als u de metingen op 8 luisterposities hebt uitgevoerd, verschijnt automatisch het volgende scherm.

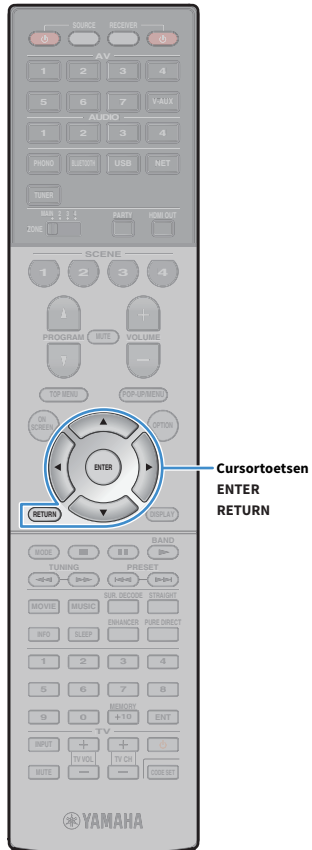
(als de hoek-/hoogtemeting is uitgeschakeld)

Ga door naar Stap 5.



(als de hoek-/hoogtemeting is ingeschakeld)

Ga door naar Stap 4.





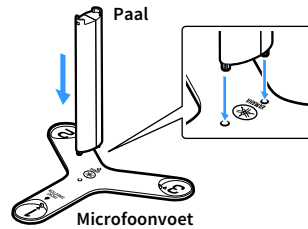
Cursortoetsen
ENTER

4 Voer de hoek-/hoogtemeting uit.

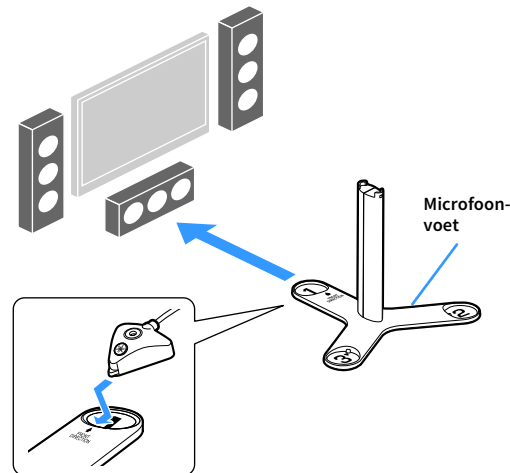
1 Gebruik de cursortoetsen om “YES” te selecteren en druk op ENTER.

Selecteer “NO” om de hoek-/hoogtemeting te annuleren.

2 Bevestig de meegeleverde paal op het midden van de microfoonvoet.



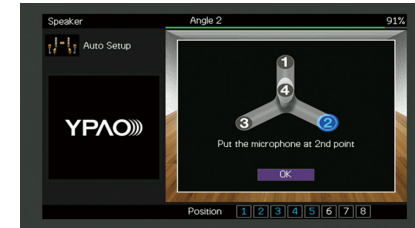
3 Plaats de microfoonvoet op de luisterpositie waarin u het vaakst zult gaan zitten en stel de YPAO-microfoon in op de positie “1”.



- Wij raden u aan een statief te gebruiken om de microfoonvoet op oorhoogte in te stellen. Gebruik de statiefschroeven om de microfoonvoet op zijn plaats te schroeven.
- Verplaats de microfoonvoet pas nadat de vierde hoekmeting is voltooid.

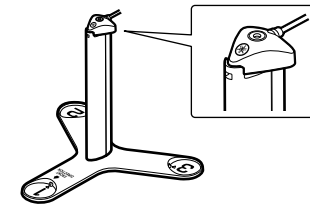
4 Druk op ENTER om de eerste hoekmeting te starten.

Het volgende scherm wordt weergegeven op de tv als de eerste hoekmeting is voltooid.



5 Voer op dezelfde manier de hoekmetingen voor de posities “2” en “3” uit.

6 Plaats de YPAO-microfoon boven op de paal en voer de vierde hoekmeting uit.



Het volgende scherm wordt weergegeven op de tv als de vierde hoekmeting is voltooid.





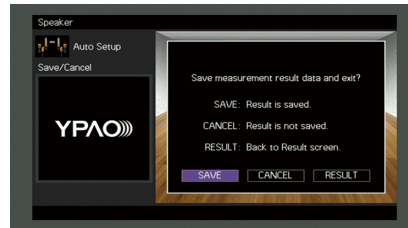
Cursortoetsen
ENTER

- 5** Gebruik de cursortoetsen om “Save/Cancel” te selecteren en druk op ENTER.



Selecteer “Result” om de meetresultaten te controleren. Zie “De meetresultaten controleren” (p. 63) voor meer informatie.

- 6** U slaat het meetresultaat op door de cursortoetsen te gebruiken om “SAVE” te selecteren en op ENTER te drukken.

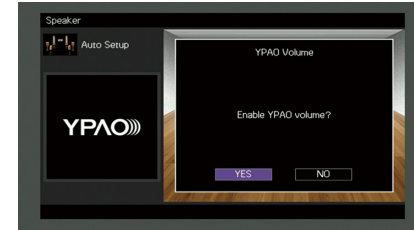


De aangepaste luidsprekerinstellingen worden toegepast.



Selecteer “CANCEL” als u de meting wilt voltooien zonder het resultaat op te slaan.

- 7** Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om “YES” of “NO” te selecteren om YPAO Volume in/uit te schakelen en druk op ENTER.



- Als YPAO Volume is ingeschakeld, worden de hoge en lage frequenties automatisch aangepast aan het volume zodat u zelfs met een laag volume kunt genieten van natuurlijke geluiden.
- U kunt ook “YPAO Volume” in-/uitschakelen in “YPAO Volume” (p. 125) in het menu “Option”.

- 8** Koppel de YPAO-microfoon los van het toestel.

Hiermee is de optimalisatie van de luidsprekerinstellingen voltooid.

Let op

De YPAO-microfoon is gevoelig voor warmte. Plaats de microfoon daarom niet op een locatie waar deze wordt blootgesteld aan direct zonlicht of hoge temperaturen (bijvoorbeeld op AV-apparatuur).

De meetresultaten controleren

U kunt de YPAO-metresultaten controleren.

- 1 Gebruik na de meting de cursortoetsen om “Result” te selecteren en druk op ENTER.



U kunt ook “Result” selecteren in “Auto Setup” (p. 139) in het menu “Setup”, waarin de eerdere meetresultaten worden weergegeven.

Het volgende scherm verschijnt.



- 1 Meetresultaatonderdelen
- 2 Details van meetresultaat
- 3 Het aantal gemeten posities (wanneer multi-metingen zijn uitgevoerd)

- 2 Gebruik de cursortoetsen om een onderdeel te selecteren.

Wiring	Polariteit van elke luidspreker Reverse: De luidsprekerkabel is mogelijk aangesloten met omgekeerde polariteit (+/-).
Size	Grootte van elke luidspreker (cross-overfrequentie van de subwoofer) Large: De luidspreker kan laagfrequentiesignalen effectief reproduceren. Small: De luidspreker kan laagfrequentiesignalen niet effectief reproduceren.
Distance	Afstand van de luisterpositie tot elke luidspreker.
Level	Aanpassing van het uitgangsniveau voor elke luidspreker.

Angle (Horizontal)	Horizontale hoek van elke luidspreker bij de luisterpositie.
Height	Hoogte van de aanwezigheidsluidsprekers boven het niveau van de luisterpositie.

- 3 Druk op RETURN om het controleren van de resultaten te beëindigen en terug te keren naar het vorige scherm.

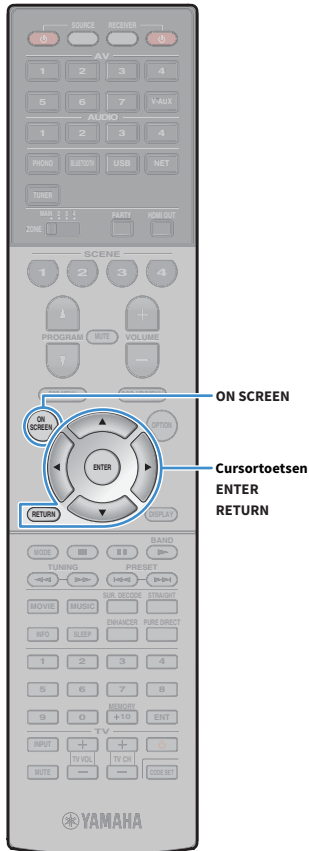
De voorgaande YPAO-aanpassingen opnieuw laden

Als de luidsprekerinstellingen die u handmatig hebt geconfigureerd niet geschikt zijn, volgt u de procedure hieronder om de handmatige instellingen ongedaan te maken en de voorgaande YPAO-aanpassingen opnieuw te laden.

- 1 Selecteer in het menu “Setup” de optie “Speaker”, “Auto Setup” en vervolgens “Result” (p. 138).
- 2 Gebruik de cursortoetsen om “Setup Reload” te selecteren en druk op ENTER.

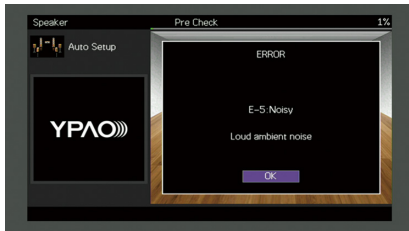


- 3 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.



Foutberichten

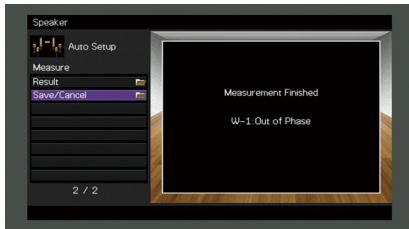
Als er tijdens de meting een foutbericht wordt weergegeven, lost u het probleem op en voert u YPAO nogmaals uit.



Foutbericht	Oorzaak	Oplossing
E-1: No Front SP	Er zijn geen voorste luidsprekers aangetroffen.	
E-2: No Sur. SP	Een van de surroundluidsprekers is niet aangetroffen.	Volg de instructies op het scherm om YPAO af te sluiten, zet het toestel uit en controleer de luidsprekeraansluitingen.
E-3: No F.PRNS SP	Een van de voorste aanwezigheidsluidsprekers is niet aangetroffen.	
E-4: SBR → SBL	Er is alleen een achterste surroundluidspreker aangesloten op de R-zijde.	Als u slechts één achterste surroundluidspreker gebruikt, moet u die aansluiten op de SINGLE-aansluiting (L-zijde). Volg de instructies op het scherm om YPAO af te sluiten, zet het toestel uit en sluit de luidspreker opnieuw aan.
E-5: Noisy	De ruis is te luid.	Zorg dat het stil blijft in de ruimte en volg de instructies op het scherm om de meting opnieuw te starten. Als u "PROCEED" selecteert, voert YPAO de meting opnieuw uit en wordt eventuele ruis genegeerd.
E-6: Check Sur.	Er zijn achterste surroundluidsprekers aangesloten, maar er zijn geen surroundluidsprekers aangesloten.	Als u achterste surroundluidsprekers gebruikt, moeten er surroundluidsprekers zijn aangesloten. Volg de instructies op het scherm om YPAO af te sluiten, zet het toestel uit en sluit de luidsprekers opnieuw aan.
E-7: No MIC	De YPAO-microfoon is verwijderd.	Sluit de YPAO-microfoon stevig aan op de YPAO MIC-aansluiting en volg de instructies op het scherm om de meting opnieuw te starten.
E-8: No Signal	De YPAO-microfoon heeft geen testgeluiden aangetroffen.	Sluit de YPAO-microfoon stevig aan op de YPAO MIC-aansluiting en volg de instructies op het scherm om de meting opnieuw te starten. Als deze fout zich vaker voordoet, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde Yamaha-leverancier of een Yamaha-servicecentrum.
E-9: User Cancel	De meting is geannuleerd.	Volg de instructies op het scherm om de meting opnieuw te starten. Om de meting te annuleren, selecteert u "EXIT".
E-10: Internal Error	Er is een interne fout opgetreden.	Volg de instructies op het scherm om YPAO af te sluiten en zet het toestel uit en weer aan. Als deze fout zich vaker voordoet, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde Yamaha-leverancier of een Yamaha-servicecentrum.
E-11: No R.PRNS SP	Een van de achterste aanwezigheidsluidsprekers is niet aangetroffen.	Volg de instructies op het scherm om YPAO af te sluiten, zet het toestel uit en controleer de luidsprekeraansluitingen.

Waarschuwingsberichten

Als er na de meting een waarschuwingsbericht wordt weergegeven, kunt u de meetresultaten nog wel opslaan door de instructies op het scherm te volgen. Wij raden u echter aan YPAO nogmaals uit te voeren om het toestel met de optimale luidsprekerinstellingen te gebruiken.



Waarschuwingsbericht	Oorzaak	Oplossing
W-1: Out of Phase	Een luidsprekerkabel is mogelijk aangesloten met omgekeerde polariteit (+/-).	<p>Selecteer "Wiring" in "Result" (p. 63) en controleer de kabelaansluitingen (+/-) van de luidspreker die wordt aangeduid met "Reverse".</p> <p>Als de luidspreker foutief is aangesloten: Zet het toestel uit en sluit vervolgens de luidsprekerkabel opnieuw aan.</p> <p>Als de luidspreker goed is aangesloten: Afhankelijk van het type luidsprekers en de omgeving kan dit bericht ook worden weergegeven als u de luidsprekers correct hebt aangesloten. In dit geval kunt u het bericht negeren.</p>
W-2: Over Distance	Een luidspreker is meer dan 24 m van de luisterpositie geplaatst.	Selecteer "Distance" in "Result" (p. 63) en verplaats de luidspreker die wordt aangeduid met ">24.00m(>80.0ft)" binnen 24 m van de luisterpositie.
W-3: Level Error	Er zijn aanzienlijke volumeverschillen tussen de luidsprekers.	Selecteer "Niveau" onder "Resultaten" (p. 63) en controleer de luidspreker die wordt aangeduid met "Meer dan $\pm 10,0\text{dB}$ ". Controleer daarna de omgeving en kabelverbindingen (+/-) van alle luidsprekers en het volume van de subwoofer. We raden het gebruik aan van dezelfde luidsprekers of van andere luidsprekers met zoveel mogelijk dezelfde technische gegevens.

10 Draadloos verbinding maken met een netwerkapparaat

Sluit het toestel aan op een draadloze router (toegangspunt) of een mobiel apparaat door een draadloze verbinding te maken.

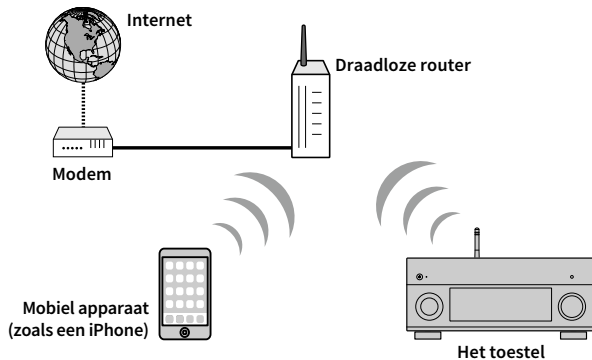
De verbindingsmethode selecteren

Selecteer een verbindingsmethode in overeenstemming met uw netwerkgeving.

Met een draadloze router (toegangspunt) verbinding maken

Sluit het toestel aan op een draadloze router (toegangspunt).

U kunt op het toestel genieten van internetradio, AirPlay of muziekbestanden die zijn opgeslagen op mediaservers (pc/NAS).



Zie “Het toestel verbinding laten maken met een draadloos netwerk” (p. 67) voor meer informatie over verbinding.

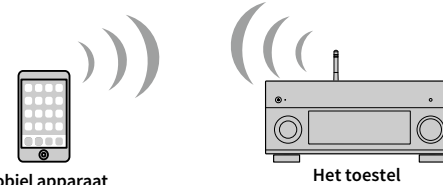


U kunt niet tegelijkertijd met de draadloze netwerkverbinding met Wireless Direct (p. 72) gebruiken.

Zonder een draadloze router (toegangspunt) verbinding maken

Verbind een mobiel apparaat direct met het toestel.

U kunt de app voor smartphones/tablets “AV CONTROLLER” (p. 12) gebruiken om het toestel te bedienen vanaf mobiele apparaten of om op het toestel te genieten van muziekbestanden die zijn opgeslagen op mobiele apparaten.

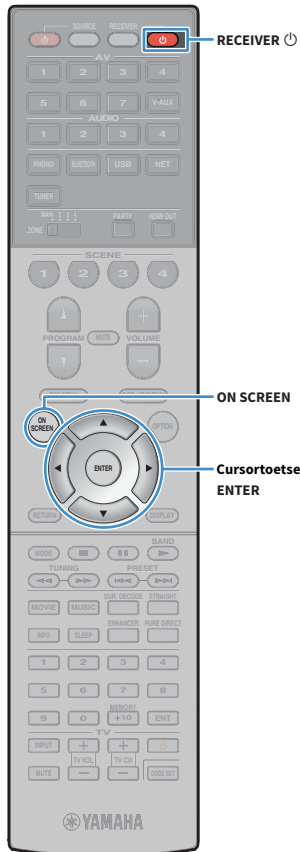


Zie “Een mobiel apparaat direct met het toestel verbinden (Wireless Direct)” (p. 72) voor meer informatie over verbinding.



- U kunt Wireless Direct niet tegelijkertijd met de bekabelde verbinding (netwerkkabel) (p. 50) of de draadloze netwerkverbinding (p. 67) gebruiken.
- Als Wireless Direct is ingeschakeld, kunnen zowel het toestel als het mobiele apparaat niet worden verbonden met internet. In dit geval kunt u de internetdienst, zoals internetradio, niet gebruiken. Om de internetdiensten te kunnen gebruiken moet de Wireless Direct-verbinding op het mobiele apparaat worden beëindigd.

Het toestel verbinding laten maken met een draadloos netwerk



Er zijn verschillende methoden om het toestel verbinding te laten maken met een draadloos netwerk.

Selecteer een verbindingmethode in overeenstemming met uw omgeving.

- MusicCast CONTROLLER gebruiken (p. 74)
- De iOS-apparaatinstelling delen (p. 67)
- De WPS-drukknopconfiguratie gebruiken (p. 68)
- Andere verbindingmethoden gebruiken (p. 69)

De iOS-apparaatinstelling delen

U kunt makkelijk een draadloze verbinding configureren door de verbindinginstellingen toe te passen op iOS-apparaten (iPhone/iPad/iPod touch).

Bevestig voordat u doorgaat dat uw iOS-apparaat is verbonden met een draadloze router.



Als u met deze methode een draadloze verbinding configureert worden de volgende instellingen geïnitieerd.

- Netwerkinstellingen
- Bluetooth-instellingen
- USB- en netwerkkonderdelen geregistreerd als snelkoppelingen
- Internetradiostation registreren naar "Favorieten"
- Accountinformatie voor de netwerkservices



- U hebt een iOS-apparaat met iOS 7 of hoger nodig. (De volgende procedure is een instelvoorbeeld voor iOS 8.)
- Deze configuratie werkt niet als de beveiligingsmethode van uw draadloze router (toegangspunt) WEP is. Gebruik in dat geval een andere verbindingmethode.

1 Druk op RECEIVER  om het toestel in te schakelen.

2 Zet de tv aan en zet de tv-ingang op weergave van video van het toestel (HDMI OUT-aansluiting).



Het tv-scherm kan alleen worden bediend als de tv via HDMI op het toestel is aangesloten.

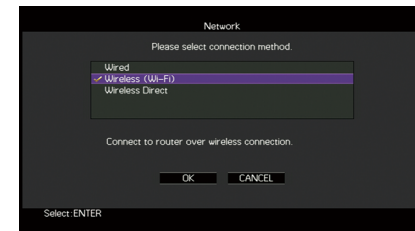
3 Druk op ON SCREEN.

4 Gebruik de cursortoetsen om "Setup" te selecteren en druk op ENTER.

5 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om "Network" te selecteren.

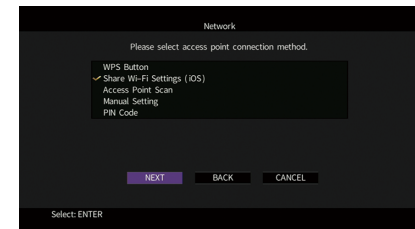
6 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om "Network Connection" te selecteren en druk op ENTER.

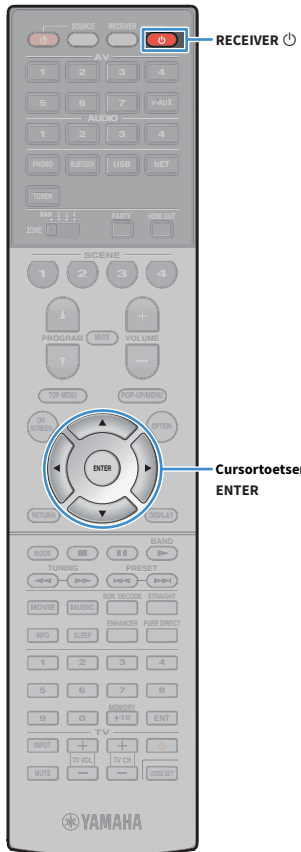
7 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) en ENTER om "Wireless (Wi-Fi)" te controleren en selecteer "OK".



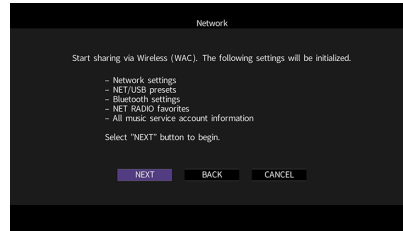
Het vinkje geeft de huidige instelling aan.

8 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) en ENTER om "Share Wi-Fi Settings (iOS)" te controleren en selecteer "NEXT".





9 Gebruik na het controleren van het bericht op het scherm de cursortoetsen (◀/▶) en ENTER om “NEXT” te selecteren.



10 Selecteer op het iOS-apparaat het toestel als de AirPlay-luidspreker op het Wi-Fi-scherm.



De naam van het toestel

11 Controleer het momenteel geselecteerde netwerk en tik op “Next”.



Tik hierop om het instellen te starten

Het momenteel geselecteerde netwerk

Als het deelproces is afgerond, wordt het toestel automatisch verbonden met het geselecteerde netwerk (toegangspunt).

De WPS-drukknopconfiguratie gebruiken

U kunt heel simpel een draadloze verbinding configureren met één druk op de WPS-knop.



Deze configuratie werkt niet als de beveiligingsmethode van uw draadloze router (toegangspunt) WEP is. Gebruik in dat geval een andere verbindingmethode.

1 Druk op RECEIVER om het toestel in te schakelen.

2 Houd INFO (WPS) op het voorpaneel 3 seconden ingedrukt.

“Press WPS button on Access Point” verschijnt op de display van het voorpaneel.

3 Druk de PWS-knop in op de draadloze router (toegangspunt).

Als het verbindingproces is afgerond, verschijnt “Completed” op de display van het voorpaneel.


Als “Not connected” verschijnt, herhaalt u de procedure vanaf Stap 1 of probeert u een andere verbindingmethode.

Over WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup) is een standaard die is ontwikkeld door de Wi-Fi Alliance, waarmee een draadloos thuisnetwerk makkelijk te maken is.

■ Andere verbindingsmethoden gebruiken

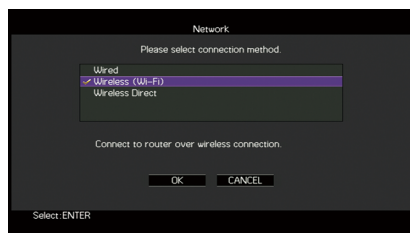
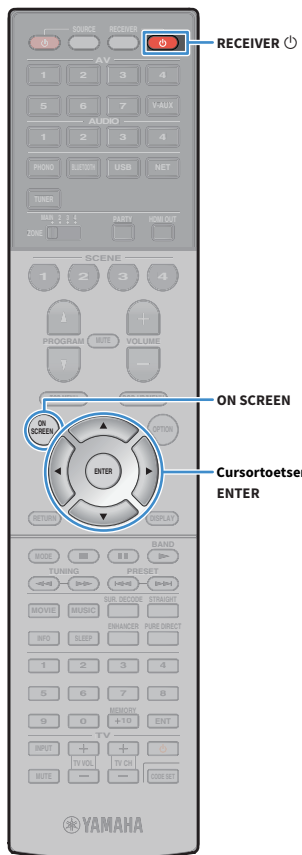
Als uw draadloze router (toegangspunt) de WPS-drukknopconfiguratiemethode niet ondersteunt, volgt u de procedure hieronder om de instellingen van het draadloze netwerk te configureren.

- 1 Druk op RECEIVER  om het toestel in te schakelen.
- 2 Zet de tv aan en zet de tv-ingang op weergave van video van het toestel (HDMI OUT-aansluiting).



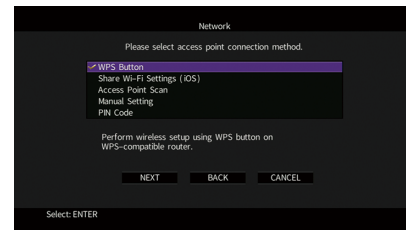
Het tv-scherm kan alleen worden bediend als de tv via HDMI op het toestel is aangesloten.

- 3 Druk op ON SCREEN.
- 4 Gebruik de cursortoetsen om “Setup” te selecteren en druk op ENTER.
- 5 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om “Network” te selecteren.
- 6 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om “Network Connection” te selecteren en druk op ENTER.
- 7 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) en ENTER om “Wireless (Wi-Fi)” te controleren en selecteer “OK”.



Het vinkje geeft de huidige instelling aan.

- 8 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) en ENTER om de gewenste verbindingsmethode te selecteren en selecteer “NEXT”.



De volgende verbindingsmethoden zijn beschikbaar.

WPS Button	U kunt een draadloze verbinding configureren met de WPS-knop terwijl u naar het tv-scherm kijkt. Volg de instructies die worden weergegeven op het tv-scherm.
Share Wi-Fi Settings (iOS)	Zie “De iOS-apparaatinstelling delen” (p. 67).
Access Point Scan	U kunt een draadloze verbinding configureren door naar een toegangspunt te zoeken. Zie “Een toegangspunt zoeken” (p. 70) voor meer informatie over instellingen.
Manual Setting	U kunt een draadloze verbinding configureren door de vereiste informatie handmatig in te vullen (zoals een SSID). Zie “De draadloze verbinding handmatig configureren” (p. 70) voor meer informatie over instellingen.
PIN Code	U kunt een draadloze verbinding configureren door de PIN-code van het toestel in te voeren in de draadloze router (toegangspunt). De methode is beschikbaar als de draadloze router (toegangspunt) de WPS-PIN-codemethode ondersteunt. Zie “De PIN-code gebruiken” (p. 71) voor meer informatie over instellingen.

Een toegangspunt zoeken

Als u “Access Point Scan” als de verbindingmethode selecteert, begint het toestel met het zoeken naar toegangspunten. Na een tijdje verschijnt de lijst van beschikbare toegangspunten op het tv-scherm.

- 1 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om het gewenste toegangspunt te selecteren en selecteer “NEXT”.

Het scherm voor instellingen van de draadloze verbinding verschijnt op de tv.

- 2 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om de beveiligingsleutel in te voeren en selecteer “NEXT”.

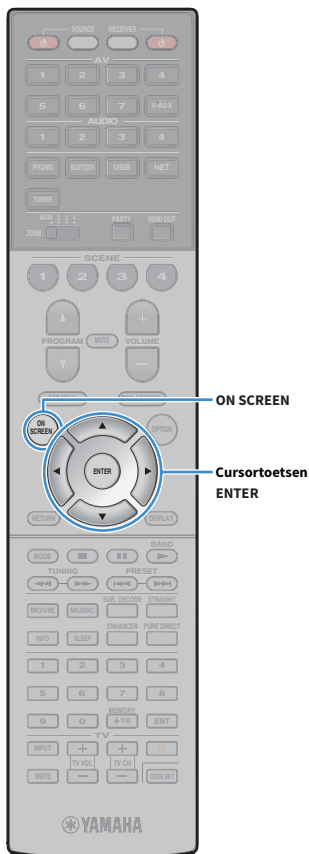


- 3 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om “CONNECT” te selecteren en druk op ENTER om te beginnen met het verbindingproces.

Als het verbindingproces is afgerond, verschijnt “Completed” op het tv-scherm.

Als “Not connected” verschijnt, herhaalt u de procedure vanaf Stap 1 of probeert u een andere verbindingmethode.

- 4 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.



De draadloze verbinding handmatig configureren

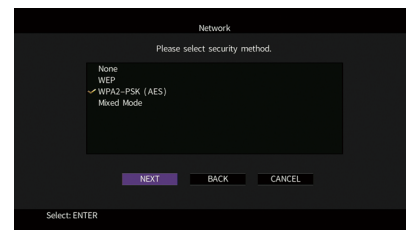
Als u “Manual Setting” als de verbindingmethode selecteert, verschijnt het scherm voor de instellingen van de draadloze verbinding op de tv.

U moet de SSID (netwerknnaam), versleutelingssmethode en beveiligingsleutel voor uw netwerk configureren.

- 1 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om de SSID van het toegangspunt in te voeren en selecteer “NEXT”.

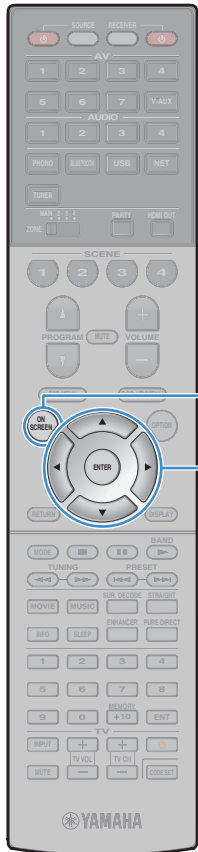


- 2 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) en ENTER om de beveiligingsmethode van het toegangspunt te selecteren en selecteer “NEXT”.



Instellingen

None, WEP, WPA2-PSK (AES), Mixed Mode



3 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om de beveiligingssleutel in te voeren en selecteer “NEXT”.

Deze instelling is niet beschikbaar als u “None” selecteert tijdens Stap 2. Ga door naar Stap 4.

Als u “WEP” selecteert, voert u een reeks met 5 of 13 tekens in of 10 of 26 hexadecimale cijfers.

Als u een andere methode selecteert, voert u een reeks met 8 tot 63 tekens in of 64 hexadecimale cijfers.



4 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om “CONNECT” te selecteren en druk op ENTER om te beginnen met het verbindingsproces.

Als het verbindingsproces is afgerond, verschijnt “Completed” op het tv-scherm.

Controleer of alle informatie goed is ingevoerd als “Not connected” verschijnt en herhaal de procedure vanaf Stap 1.

5 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

De PIN-code gebruiken

Als u “PIN Code” als de verbindingmethode selecteert, verschijnt de lijst met beschikbare toegangspunten op het tv-scherm.

1 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om het gewenste toegangspunt te selecteren en selecteer “NEXT”.

De PIN-code van het toestel verschijnt op het tv-scherm.

2 Voer de PIN-code van het toestel in de draadloze router (toegangspunt) in.

Raadpleeg de bedieningsinstructies van de draadloze router (toegangspunt) voor meer informatie over instellingen.

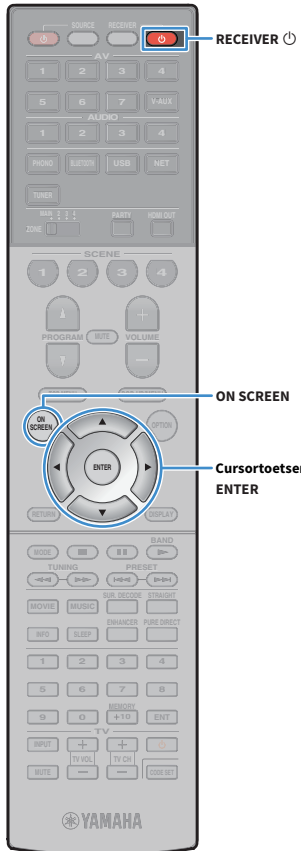
3 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om “CONNECT” te selecteren en druk op ENTER om te beginnen met het verbindingsproces.

Als het verbindingsproces is afgerond, verschijnt “Completed” op het tv-scherm.

Als “Not connected” verschijnt, herhaalt u de procedure vanaf Stap 1 of probeert u een andere verbindingmethode.

4 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

Een mobiel apparaat direct met het toestel verbinden (Wireless Direct)

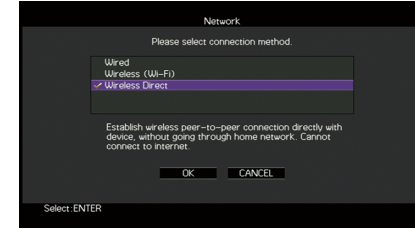


Volg de procedure hieronder om een mobiel apparaat direct met het toestel te verbinden.

! Wireless Direct-verbinding kan onveilig zijn omdat de communicatie niet sterk versleuteld is. Het toestel kan zonder toestemming werken met de weergavebediening op draadloze apparaten die verbonden zijn met het toestel.

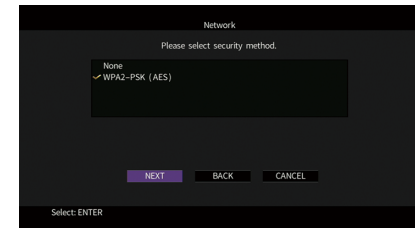
- 1 Druk op RECEIVER om het toestel in te schakelen.
 - 2 Zet de tv aan en zet de tv-ingang op weergave van video van het toestel (HDMI OUT-aansluiting).
- !** Het tv-scherm kan alleen worden bediend als de tv via HDMI op het toestel is aangesloten.
- 3 Druk op ON SCREEN.
 - 4 Gebruik de cursortoetsen om “Setup” te selecteren en druk op ENTER.
 - 5 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om “Network” te selecteren.
 - 6 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om “Network Connection” te selecteren en druk op ENTER.

- 7 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) en ENTER om “Wireless Direct” te controleren en selecteer “OK”.



Het vinkje geeft de huidige instelling aan.

- 8 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) en ENTER om de gewenste beveiligingsmethode te controleren en selecteer “NEXT”.

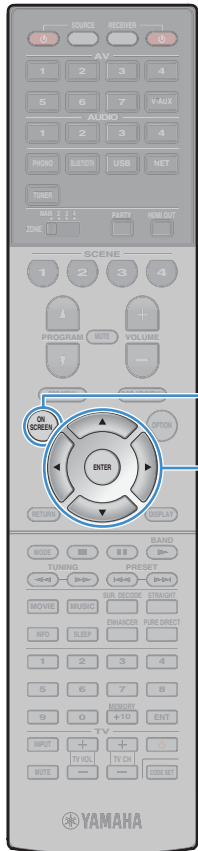


Instellingen

None, WPA2-PSK (AES)



Als u “None” selecteert, kan de verbinding onveilig zijn omdat de communicatie niet versleuteld is.



9 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om de beveiligingsleutel in te voeren en selecteer “NEXT”.

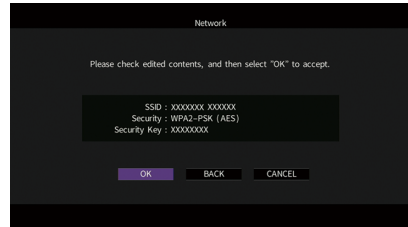
Deze instelling is niet beschikbaar als u “None” selecteert tijdens Stap 8. Ga door naar Stap 10.

Voer anders een reeks met 8 tot 63 tekens of 64 hexadecimale cijfers in.



10 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om “OK” te selecteren en druk op ENTER om de instelling op te slaan.

De ingevoerde instellingen verschijnen op het tv-scherm.



De informatie over SSID en beveiligingsleutel is vereist voor configuratie van een mobiel apparaat.

11 Configureer de Wi-Fi-instellingen van een mobiel apparaat.

Raadpleeg de handleiding van het mobiele apparaat voor meer informatie over instellingen van uw mobiele apparaat.

- 1 Schakel de Wi-Fi-functie in op het mobiele apparaat.
- 2 Selecteer de SSID die werd weergegeven tijdens Stap 10 in de lijst van beschikbare toegangspunten.
- 3 Voer de beveiligingsleutel die werd weergegeven tijdens Stap 10 in als u wordt gevraagd om een wachtwoord.

12 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

11 Verbinding maken met het MusicCast-netwerk



MusicCast is een gloednieuwe draadloze oplossing van Yamaha, waarmee u muziek in alle ruimtes kunt delen op verschillende apparaten. U kunt overal in uw huis genieten van muziek van uw smartphone, pc, NAS-schijf en muziekstreamingdienst met één gebruiksvriendelijke app. Zie voor meer gegevens en een programma van producten die MusicCast ondersteunen de website van Yamaha.

- Bedien alle apparaten die MusicCast ondersteunen naadloos met de speciale app “MusicCast CONTROLLER”.
- Koppel een MusicCast-compatible apparaat aan een apparaat in een andere ruimte en speel deze tegelijk af.
- Speel muziek af van muziekstreamingdiensten. (De compatible muziekstreamingdiensten kunnen verschillen afhankelijk van uw regio en product.)

MusicCast CONTROLLER



Om de netwerkfuncties op het MusicCast-compatible apparaat te gebruiken heeft u de speciale app “MusicCast CONTROLLER” nodig voor de bediening. Zoek de gratis app “MusicCast CONTROLLER” in de App Store of in Google Play en installeer deze op uw apparaat.

Het toestel aan het MusicCast-netwerk toevoegen

Volg de onderstaande procedure om het toestel toe te voegen aan het MusicCast-netwerk. U kunt ook de draadloze instellingen van het toestel in één keer instellen.

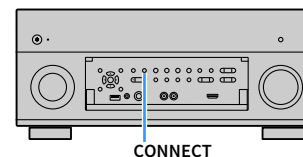
- ! De SSID en het wachtwoord van uw netwerk zijn hierbij vereist.
- Als uw router ondersteuning biedt voor meerdere SSID's (netwerknamen) verbindt u het mobiele apparaat met het eerste access point (“SSID 1”, etc.).

- 1 Druk op RECEIVER om het toestel in te schakelen.
- 2 Tik op het “MusicCast CONTROLLER” app-pictogram op uw mobiele apparaat en tik op “Setup”.



Als u al andere MusicCast-compatible apparaten op het netwerk heeft aangesloten, tik dan op “Settings” en daarna op “Add New Device”.

- 3 Bedien de “MusicCast CONTROLLER”-app volgens de instructies op het scherm en houd vervolgens CONNECT op het voorpaneel van het toestel gedurende 5 seconden ingedrukt.

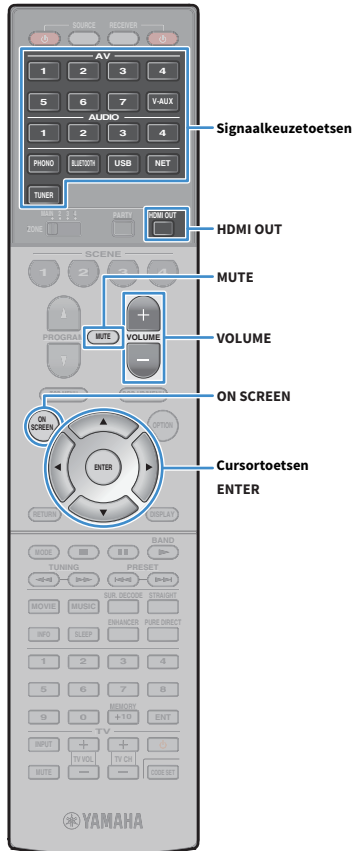


- 4 Bedien de “MusicCast CONTROLLER”-app volgens de instructie op het scherm om het netwerk te configureren.
- 5 Bedien de “MusicCast CONTROLLER”-app om af te spelen.



- AirPlay en DSD audio kunnen niet worden geproduceerd.
- Als de modus Pure Direct is ingeschakeld kunnen geen andere signaalbronnen dan de netwerkbronnen en USB worden weergegeven.
- Als u de draadloze instellingen van het toestel volgens deze methode configureert, gaat de signaalsterkte-indicator op het voorpaneel branden als het toestel verbinding maakt met het netwerk (zelfs als er een bedrade verbinding wordt gebruikt).
- U kunt de stroomvoorziening van MusicCast-apparaten aan de stroomvoorziening van het toestel koppelen (MusicCast-master). Zie voor meer informatie “MusicCast Link Power interlock” (p. 154) in het menu “Setup”.

WEERGAVE



Basisweergaveprocedure

- 1** Zet de externe apparaten aan (zoals een tv of bd/dvd-speler) die zijn aangesloten op het toestel.
- 2** Gebruik de signaalkeuzetoetsen om een ingangsbron te selecteren.
- 3** Start de weergave op het externe apparaat of selecteer een radiozender.

Raadpleeg de handleiding voor het externe toestel.

Raadpleeg de bijbehorende pagina's voor details over de volgende bediening.

- FM/AM-radio beluisteren (behalve modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) (p. 84)
- DAB-radio beluisteren (alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) (p. 88)
- FM-radio beluisteren (alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) (p. 93)
- Muziek weergeven via Bluetooth (p. 97)
- Muziek afspelen van een USB-opslagapparaat (p. 99)
- Muziek afspelen van mediaservers (pc's/NAS) (p. 103)
- Naar internetradio luisteren (p. 107)
- iTunes/iPod-muziek afspelen met AirPlay (p. 110)

- 4** Druk op VOLUME om het volume aan te passen.



- Druk op MUTE om de audioweergave te dempen. Druk nogmaals op MUTE om het dempen ongedaan te maken.
- Gebruik het menu "Option" of TONE CONTROL op het voorpaneel (p. 125) om de treble/bass-instellingen aan te passen.

Signaalkeuze op het scherm

- 1** Druk op ON SCREEN.
- 2** Gebruik de cursortoetsen om "Input" te selecteren en druk op ENTER.
- 3** Gebruik de cursortoetsen om de gewenste signaalbron te selecteren en druk op ENTER.

Een HDMI-uitgang selecteren

- 1** Druk op HDMI OUT om een HDMI OUT-aansluiting te selecteren.

Elke keer dat u op de toets drukt, wisselt de HDMI OUT-aansluiting die wordt gebruikt voor signaaluitgangsveranderingen.



OUT 1+2	Geeft hetzelfde signaal weer via zowel de HDMI OUT 1-aansluiting als de HDMI OUT 2-aansluiting.
OUT 1	Geeft de signalen weer bij de geselecteerde HDMI OUT-aansluiting.
OUT 2	Geeft de signalen weer bij de geselecteerde HDMI OUT-aansluiting.
Off	Signalen worden niet weergegeven bij de HDMI OUT-aansluitingen.



- U kunt een HDMI-uitgang ook selecteren door een scène te selecteren (p. 76).
- Wanneer "OUT 1+2" wordt geselecteerd, geeft het toestel videosignalen weer met de hoogste resolutie die wordt ondersteund door beide tv's (of projectors) die op het toestel zijn aangesloten. (Als u bijvoorbeeld een 1080p tv hebt aangesloten op de HDMI OUT 1-aansluiting en een 720p tv op de HDMI OUT 2-aansluiting, geeft het toestel 720p videosignalen weer.)
- Wanneer de HDMI OUT 2-aansluiting is toegewezen aan Zone2 of Zone4 (p. 157) kunt u elke zone in-/uitschakelen door herhaaldelijk op HDMI OUT te drukken.

De signaalbron en favoriete instellingen selecteren met één aanraking (SCENE)

Met de functie SCENE kunt u met één aanraking de toegewezen signaalbron, het geluidsprogramma, de HDMI-uitgang en verschillende instellingen selecteren.

U kunt tot 12 scènes gebruiken om uw favoriete instellingen te registreren en in of uit te schakelen naargelang de weergavebron.

1 Druk op SCENE.

De signaalbron en instellingen die voor de overeenkomstige scène zijn geregistreerd, worden geselecteerd. Het toestel wordt automatisch ingeschakeld als het in de stand-bymodus staat.

Standaard zijn de volgende instellingen geregistreerd voor elke scène.

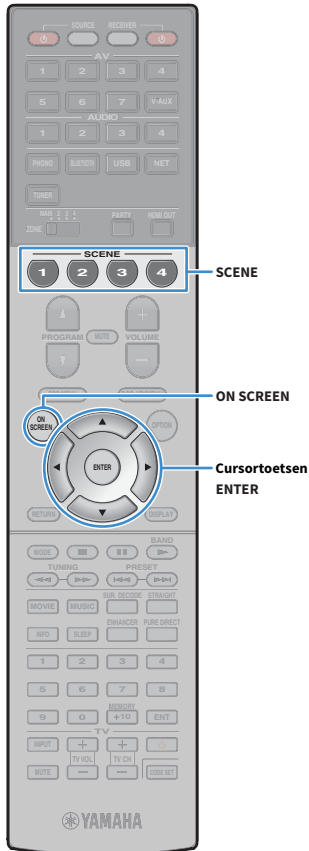
SCENE (SCENE-toets)		1	2	3	4
Input	Input (p. 75)	AV 1	AUDIO 1	NET RADIO	TUNER
	Audio Select (p. 128)	Auto	Auto	—	—
HDMI Output	HDMI Output (p. 75)	OUT 1+2	OUT 1+2	OUT 1+2	OUT 1+2
	DSP Program (p. 78)	Sci-Fi	STRAIGHT	9ch Stereo	9ch Stereo
Mode	Pure Direct Mode (p. 148)	Auto	Auto	Auto	Auto
	Enhancer (p. 83)	Off	On	On	On
	Enhancer Hi-Res Mode (p. 127)	On	On	On	On



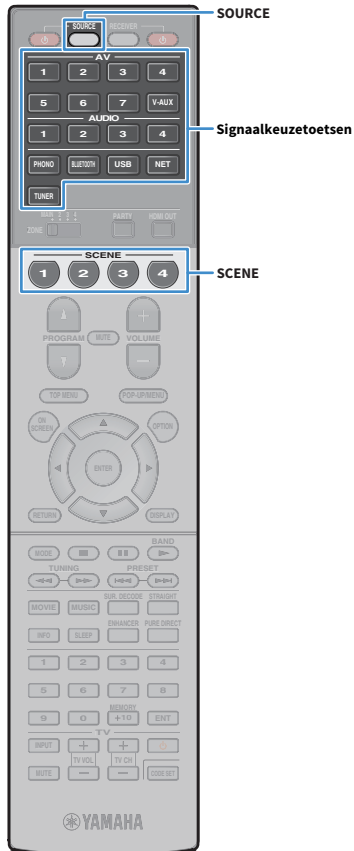
U kunt SCENE 1-4 selecteren door op de afstandsbediening op SCENE te drukken. Daarnaast kunt u 8 scènes (SCENE 5-12) maken en deze scènes selecteren uit het menu “Scene” (p. 132).

Scène selecteren op het scherm

- 1 Druk op ON SCREEN.
- 2 Gebruik de cursortoetsen om “Scene” te selecteren en druk op ENTER.
- 3 Gebruik de cursortoetsen om de gewenste scène te selecteren en druk op ENTER.



Een scène registreren



- 1 Stel het toestel in op de conditie (zoals ingangssignaal en geluidsprogramma) die u aan een scène wilt toewijzen.
- 2 Houd de gewenste SCENE-toets ingedrukt totdat “SET Complete” op de display van het voorpaneel wordt weergegeven.



- 3 Als u na het selecteren van de scène het overeenkomstige weergaveapparaat wilt bedienen, houdt u de desbetreffende SCENE-toets en de signaalkeuzetoets tenminste 3 seconden tegelijkertijd ingedrukt.

Als het instellen is gelukt, knippert SOURCE twee keer.



- Als u de afstandsbedieningscode van het weergaveapparaat nog niet hebt geregistreerd, raadpleegt u “De afstandsbedieningscodes van weergaveapparaten instellen” (p. 169) om deze alsnog te registreren.
- Met de functie SCENE-linkweergave kunt u de weergave starten van een extern apparaat dat via HDMI op het toestel is aangesloten. Als u SCENE-linkweergave wilt inschakelen, geeft u het apparaattype op in “Device Control” (p. 133) in het menu “Scene”.

Onderdelen selecteren die u als de scènewijzigingen wilt opnemen

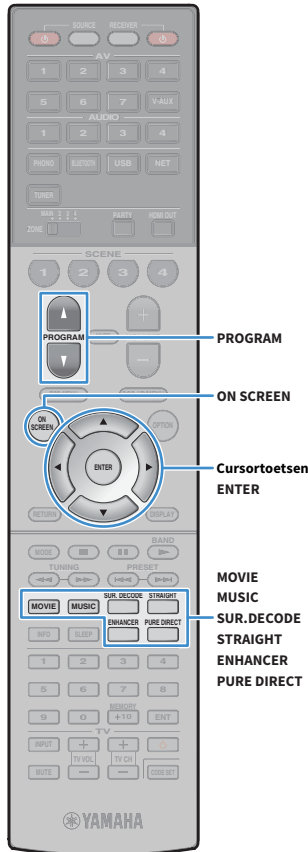
Naast de standaardscènewijzigingen (Input, HDMI Output en Mode) kunt u ook de volgende instellingsonderdelen opnemen als de scènewijzigingen in “Detail” (p. 133) in het menu “Scene”.

Sound	Tone Control, YPAO Volume, Adaptive DRC, Extra Bass
Surround	CINEMA DSP 3D Mode, Dialogue Lift, Dialogue Level, Subwoofer Trim
Video	Video Mode, Video Adjustment
Volume	Master Volume
Lipsync	Lipsync, Delay
Speaker Setup	Setting Pattern, PEQ Select



Als de signaalbron TUNER, USB of NET is, is het geselecteerde radiostation of de content toegewezen.

De geluidsmodus selecteren



Het toestel is voorzien van verschillende geluidsprogramma's en surrounddecoders waarmee u kunt genieten van weergavebronnen met uw favoriete geluidsmodus (zoals geluidsveldeffect of stereoweergave).

Een geluidsprogramma selecteren dat geschikt is voor films

- Druk herhaaldelijk op MOVIE.

In deze modus kunt u genieten van geluidsveldeffecten die zijn geoptimaliseerd voor het bekijken van videobronnen zoals films, tv-programma's en games (p. 79).

Een geluidsprogramma selecteren dat geschikt is voor muziek- of stereo weergave

- Druk herhaaldelijk op MUSIC.

In deze modus kunt u genieten van geluidsveldeffecten die zijn geoptimaliseerd voor het luisteren naar muziekbronnen of stereoweergave (p. 80).

Een surrounddecoder selecteren

- Druk herhaaldelijk op SUR. DECODE.

In deze modus kunt u genieten van onbewerkte meerkanaals weergave van 2-kanaals bronnen (p. 82).

Overschakelen naar de gewone decodeermodus

- Druk op STRAIGHT.

In deze modus kunt u genieten van onbewerkte geluiden in originele kanalen (p. 82).

Overschakelen naar de Pure Direct-modus

- Druk op PURE DIRECT.

In deze modus kunt u genieten van puur hifi-geluid door de elektrische ruis van andere circuits te verminderen (p. 83).

Compressed Music Enhancer inschakelen

- Druk op ENHANCER.

In deze modus kunt u genieten van gecomprieeerde muziek met aanvullende diepte en breedte (p. 83).

Geluidsprogramma/surrounddecoder selecteren op het scherm

- ① Druk op ON SCREEN.
- ② Gebruik de cursortoetsen om "DSP Program" te selecteren en druk op ENTER.
- ③ Gebruik de cursortoetsen om een geluidsprogramma/surrounddecoder te selecteren en druk op ENTER.



- U kunt ook van geluidsprogramma of surrounddecoder wisselen door op PROGRAM te drukken.
- U kunt de instellingen van de surroundprogramma's en surrounddecoders wijzigen in het menu "DSP Program" (p. 135).
- De geluidsmodus kan apart worden toegepast op elke signaalbron.
- U kunt controleren welke luidsprekers momenteel geluid weergeven door naar de luidsprekerindicators op het voorpaneel van het toestel (p. 15) of op het scherm "Audio Signal" in het menu "Information" (p. 161) te kijken.

Let op voor Dolby Atmos®

- Inhoud van Dolby Atmos wordt in de volgende situaties gecodeerd als Dolby TrueHD of Dolby Digital Plus. (Dolby Atmos PCM-indeling wordt altijd gecodeerd als Dolby Atmos.)
 - Noch achterste surroundluidsprekers noch aanwezigheidsluidsprekers worden gebruikt.
 - Hoofdtelefoon wordt gebruikt (2-kanaals weergave).
- Wanneer de Dolby Atmos-decoder in werking is, functioneert de verwerking van virtuele surroundsignalen (zoals Virtual CINEMA FRONT) (p. 81) niet.

Let op voor DTS:X™

- Als er DTS:X-content wordt afgespeeld kan het volume van de gesproken dialoog worden aangepast in "DTS Dialogue Control" (p. 126) in het menu "Option".
- Wanneer de DTS:X-decoder in werking is, functioneert de verwerking van virtuele surroundsignalen (zoals Virtual CINEMA FRONT) (p. 81) niet.

Genieten van stereoscopische geluidsvelden (CINEMA DSP HD³)



Het toestel is uitgerust met diverse geluidsprogramma's die gebruik maken van de originele DSP-technologie van Yamaha (CINEMA DSP HD³). Hiermee kunt u in uw kamer op een eenvoudige manier geluidsvelden creëren zoals in bioscoopzalen of concertzalen en genieten van natuurlijke stereoscopische geluidsvelden.

Geluidsprogrammacategorie



Geluidsprogramma

“CINEMA DSP HD³” gaat branden



- Als u de conventionele CINEMA DSP wilt gebruiken, stelt u “CINEMA DSP 3D Mode” (p. 148) in het menu “Setup” in op “Off”.
- Het toestel maakt een voorste Virtual Presence Speaker (VPS) met de voorste, middelste en surroundluidsprekers, waarmee ook 3-dimensionale geluidsvelden worden geproduceerd als er geen voorste aanwezigheidsluidsprekers zijn aangesloten. Wij raden u echter aan voorste aanwezigheidsluidsprekers te gebruiken voor het volledige effect van de geluidsvelden (en achterste aanwezigheidsluidsprekers voor verdere ruimtelijke geluiden).
- Het toestel maakt een achterste Virtual Presence Speaker (VPS) met de voorste, middelste en surroundluidsprekers, waarmee natuurlijke 3-dimensionale geluidsvelden worden geproduceerd als er wel voorste maar geen achterste aanwezigheidsluidsprekers zijn aangesloten.
- Als een meerkanaals bron (6.1 kanalen of meer) wordt ingevoerd als geen achterste surroundluidsprekers zijn aangesloten, creëert het toestel Virtual Surround Back Speaker (VSBS) met de surroundluidsprekers om een gevoel van diepte aan het achterste geluidsveld toe te voegen.
- Als VPS of VSBS is geactiveerd, gaat “VIRTUAL” branden op de display op het voorpaneel.

Geluidsprogramma's die geschikt zijn voor films (MOVIE)

De volgende geluidsprogramma's zijn geoptimaliseerd voor het bekijken van videobronnen zoals films, tv-programma's en games.

MOVIE THEATER

Standard	Dit programma maakt een geluidsveld dat de nadruk legt op het surroundgevoel zonder de oorspronkelijke akoestische positionering van meerkanaals audio aan te tasten. Het ontwerp is gebaseerd op het concept van de ideale bioscoop, waarin het publiek wordt omhuld door de mooie trillingen van links, rechts en van achteren.
Spectacle	Dit programma levert de schaal en grandeur van spektakelfilms. Het levert een wijds geluidsveld, zoals bij cinemaschermen, en een breed dynamisch bereik produceert, lopend van zeer delicate geluiden tot krachtige, luide knallen.
Sci-Fi	Dit programma geeft een heldere reproductie van de verfijnde geluidseffecten van de nieuwste Sci-Fi- en SFX-films. U kunt hierdoor genieten van een cinematografisch gelaagde virtuele ruimte, waarin de dialogen, de geluidseffecten en achtergrondmuziek duidelijk gescheiden zijn.
Adventure	Dit programma is ideaal voor een precieze reproductie van het geluid bij actie- en avonturenfilms. Het geluidsveld beperkt nagalm maar legt de nadruk op het reproduceren van een gevoel van ruimte aan beide zijden, een krachtige ruimte die zich ver naar links en naar rechts uitbreidt. Door de beperkte diepte ontstaat een heldere en krachtige ruimte, terwijl de articulatie van de geluiden en de scheiding van de kanalen behouden blijft.
Drama	Dit programma biedt stabiele natrillingen die geschikt zijn voor een breed scala aan filmgenres, van drama tot musicals en komedies. De nagalm is bescheiden, maar zeker stereofonisch. De geluidseffecten en achtergrondmuziek worden gereproduceerd met een kleine echo die de articulatie van de dialoog niet hindert. Langdurig luisteren is niet vermoeiend.
Mono Movie	Dit programma reproduceert mono videomateriaal, zoals klassieke films, en geeft u het gevoel alsof u in een oude, gezellige bioscoop zit. Het programma creëert een aangename ruimte met diepte door breedte en net voldoende nagalm aan de originele audio toe te voegen.
Enhanced	Dit programma creëert een geluidsveld dat de nadruk legt op de dynamische overgangen in 3D-objectgebaseerde audio. Het ontwerp is gebaseerd op het concept van een bioscoop met meerdere luidsprekers van boven, waarin het publiek wordt ondergedompeld in de krachtige, natuurlijke geluidseffecten.

ENTERTAINMENT

Sports	Dit programma stelt de luisteraar in staat te genieten van een rijke levendigheid van sportuitzendingen en lichte amusementsprogramma's. Bij sportuitzendingen worden de stemmen van de commentatoren duidelijk in het midden geplaatst, terwijl de atmosfeer in het stadion op realistische wijze wordt overgebracht door de perifere reproductie van de geluiden van de fans in een geschikte ruimte.
Action Game	Dit programma is geschikt voor actiespellen zoals race- en vechtspelletjes. De realiteit en de nadruk op diverse effecten geeft de speler het gevoel dat hij midden in de actie staat, wat een nog grotere concentratie mogelijk maakt. Gebruik dit programma in combinatie met Compressed Music Enhancer voor een dynamischer en sterker geluidsveld.
Roleplaying Game	Dit programma is geschikt voor rollenspellen en avonturengames. Dit programma voegt diepte toe aan het geluidsveld voor natuurlijke en realistische reproductie van achtergrondmuziek, speciale effecten en dialoog van een brede variëteit aan scènes. Gebruik dit programma in combinatie met Compressed Music Enhancer voor een heldere en ruimtelijker geluidsveld.
Music Video	Met dit programma kunt u genieten van video's van pop-, rock- en jazzconcerten, alsof u bij het concert aanwezig bent. Waan uzelf in de verhitte concert sfeer dankzij de levendigheid van de zangers en solo's op het podium, een aanwezigheidsgeluidsveld dat de nadruk legt op de beat van de ritmesecties, en dankzij een surroundgeluidsveld dat de ruimte van een grote live zaal reproduceert.
Recital/Opera	Dit programma beheerst de hoeveelheid nagalm op een optimaal niveau en benadrukt de diepte en helderheid van menselijke stemmen om de nagalm van een orkestbak vóór de luisteraar te bieden op dezelfde tijd dat het de akoestische positie en het gevoel van aanwezigheid op het podium geeft. Het veld van het surroundgeluid is relatief gematigd, maar de gegevens voor effecten van een concertzaal worden gebruikt om de inherente schoonheid van muziek te vertegenwoordigen. De luisteraar zal zelfs na urenlang genieten van opera nog niet vermoeid raken.

Geluidsprogramma's die geschikt zijn voor muziek-/stereoweergave (MUSIC)

De volgende geluidsprogramma's zijn geoptimaliseerd voor het luisteren naar muziekbronnen.

U kunt ook stereoweergave selecteren.

CLASSICAL

Hall in Munich	Dit programma simuleert een concertzaal in München met ongeveer 2.500 zitplaatsen, met een stijlvol houten interieur. Verfijnde, mooie natrillingen verspreiden zich door de ruimte en creëren een kalme sfeer. U bevindt zich virtueel links in het midden van de zaal.
Hall in Vienna	Dit programma simuleert een traditionele middelgrote, rechthoekige concertzaal met ongeveer 1.700 zitplaatsen in Wenen. De zuilen en ingewikkelde versieringen zorgen voor zeer complexe nagalm die voor het publiek van alle kanten lijken te komen en voor een volle en rijke geluidswaergave zorgen.
Hall in Amsterdam	De grote, schoenendoosachtige zaal biedt ongeveer 2.200 zitplaatsen rondom het ronde podium. Reflecties zijn rijk en aangenaam terwijl het geluid vrij rondwaart.
Church in Freiburg	In het zuiden van Duitsland bevindt zich deze staige, stenen kerk met een spitse toren van 120 meter lang. De lange en smalle vorm ervan en het hoge plafond maken langdurige nagalm en beperkte aanvankelijke tijd van weerkaatsing mogelijk. Het is dus de rijke nagalm in plaats van het geluid zelf dat de atmosfeer van de kerk vult.
Church in Royaumont	Dit programma bevat het geluidsveld dat wordt gemaakt door de weerkaatsing (eetzaal) van een prachtig middeleeuws Gothisch klooster in Royaumont in een buitenwijk van Parijs.
Chamber	Dit programma recreëert een relatief brede ruimte met een hoog plafond, zoals een audiëntiezaal in een paleis. Dit levert plezierige natrillingen op die hof- en kamermuziek ten goede komen.

LIVE/CLUB

Village Vanguard	De Jazz-club bevindt zich op 7th Avenue, New York. Deze kleine club met een laag plafond zorgt dat de krachtige weerkaatsing richting het podium in het midden samenvalt.
Warehouse Loft	Het warehouse lijkt op enkele lofts in Soho. Het geluid weerkaatst duidelijk met veel energie van de betonnen muren.
Cellar Club	Dit programma simuleert een intieme concertruimte met een laag plafond en een huiselijke atmosfeer. Een realistisch en levendig geluidsveld levert krachtige geluiden die u het gevoel geven alsof u op de eerste rij voor een klein podium zit.
The Roxy Theatre	Dit programma creëert het geluidsveld van een concertruimte voor rockmuziek met 460 plaatsen in Los Angeles. De luisteraar bevindt zich virtueel links in het midden van de zaal.
The Bottom Line	Dit programma creëert het geluidsveld vlak voor het podium in The Bottom Line, ooit een befaamde New Yorkse jazzclub. Er is plaats voor 300 mensen links en rechts en het geluidsveld biedt een realistische en levendige weergave.

STEREO

2ch Stereo	Gebruik dit programma om multikanaals materiaal terug te brengen naar 2 kanalen. Wanneer er meerkanaals signalen binnenkomen, worden deze teruggemengd naar 2 kanalen en weergegeven via de voorluidsprekers (dit programma gebruikt geen CINEMA DSP).
9ch Stereo	Gebruik dit programma om geluid te laten weergeven door alle luidsprekers. Wanneer u multikanaals materiaal weergeeft, zal het toestel het bronsignaal terugbrengen tot 2 kanalen en het geluid vervolgens weergeven via alle luidsprekers. Dit programma geeft een groter geluidsveld en is ideaal voor achtergrondmuziek bij feesten.



CINEMA DSP HD³ (p. 79) en Virtual CINEMA DSP (p. 81) werken niet als “2ch Stereo” of “9ch Stereo” is geselecteerd.

■ Genieten van geluidsveldeffecten zonder surroundluidsprekers (Virtual CINEMA DSP)

Als u een van de geluidsprogramma's (behalve 2ch Stereo en 9ch Stereo) selecteert als er geen surroundluidsprekers zijn aangesloten, gebruikt het toestel de originele virtuele surroundtechnologie van Yamaha voor het reproduceren van maximaal 7-kanaals surroundgeluid, zodat u met alleen de voorste luidsprekers kunt genieten van een goed georiënteerd geluidsveld. Wij bevelen u aan presence-luidsprekers te gebruiken om te kunnen genieten van een effectiever stereoscopisch geluidsveld.



Als Virtual CINEMA DSP is geactiveerd, gaat “VIRTUAL” branden in de display op het voorpaneel.

■ Genieten van surroundgeluid met 5 luidsprekers voorin (Virtual CINEMA FRONT)

Als u surroundluidsprekers hebt maar geen ruimte hebt om ze achter in uw kamer te plaatsen, kunt u ze voorin plaatsen (p. 24) en genieten van meerkanaals surroundgeluid met Virtual CINEMA FRONT.

Als “Layout (Surround)” (p. 145) in het menu “Setup” is ingesteld op “Front”, creëert het toestel de virtuele surroundluidsprekers achterin, zodat u kunt genieten van meerkanaals surroundgeluid met de 5 luidsprekers voorin.



Als Virtual CINEMA FRONT is geactiveerd, gaat “VIRTUAL” branden in de display op het voorpaneel.

■ Met de hoofdtelefoon genieten van surroundgeluid (SILENT CINEMA)

SILENT™
CINEMA

U kunt met een hoofdtelefoon genieten van surround- of geluidsveldeffecten zoals een meerkanaals luidsprekersysteem door de hoofdtelefoon aan te sluiten op de PHONES-aansluiting en een geluidsprogramma of surrounddecoder te selecteren.

Genieten van onverwerkte weergave

U kunt signaalbronnen weergeven zonder enige verwerking van geluidsveldeffecten.

■ Weergeven in oorspronkelijke kanalen (straight decode)

Als de modus Straight decode is ingeschakeld, produceert het toestel stereogeluid uit de voorste luidsprekers voor 2-kanaalsbronnen zoals cd's, en niet-verwerkte multikanaalsgeluiden voor multikanaalsbronnen.

1 Druk op STRAIGHT.

Elke keer dat u op de toets drukt, wordt de gewone decodeermodus ingeschakeld of uitgeschakeld.



- Om 6.1-/7.1-kanaalweergave van 5.1-kanaalbronnen in te schakelen als achterste surroundluidsprekers worden gebruikt, selecteert u een surrounddecoder (p. 82).
- Als "Layout (Surround)" (p. 145) in het menu "Setup" is ingesteld op "Front", werkt Virtual CINEMA FRONT (p. 81) als een meerkanaals bron wordt weergegeven.

■ Afspelen in extended meerkanaals (surround decoder)

Met de surrounddecoder is onverwerkte meerkanaals weergave van 2-kanaals of meerkanaals bronnen mogelijk.



- Luidsprekers die geluiden produceren veranderen afhankelijk van uw luidsprekersysteem en het geselecteerde decodeertype (p. 136).
- Zie "Woordenlijst" (p. 184) voor meer informatie over elke decoder.

1 Druk op SUR. DECODE om een surrounddecoder te selecteren.

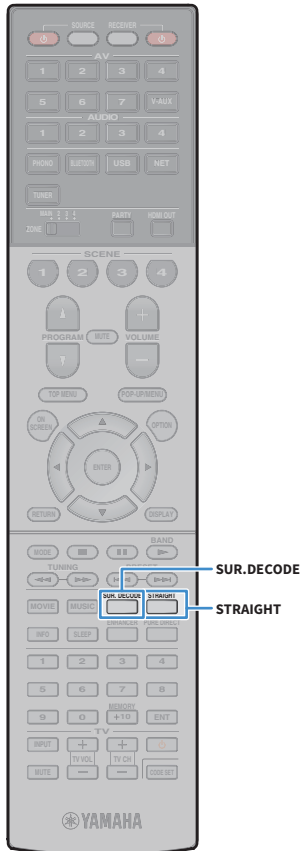
Elke keer dat u op de toets drukt, verandert de surrounddecoder.



Auto	Gebruikt de decoder die automatisch is geselecteerd door de signaalbron. De DTS Neural:X-decoder wordt geselecteerd voor DTS-bronnen en de Dolby Surround-decoder wordt geselecteerd voor andere bronnen.
Dsur	Gebruikt de Dolby Surround-decoder die geschikt is voor uw luidsprekeropstelling. Een echte akoestische ruimte (inclusief boven het hoofd) wordt vooral gecreëerd als objectgebaseerde audio (zoals Dolby Atmos-inhoud) wordt afgespeeld.
Neural:X	Gebruikt de DTS Neural:X-decoder die geschikt is voor uw luidsprekeropstelling. Een echte akoestische ruimte (inclusief boven het hoofd) wordt vooral gecreëerd als objectgebaseerde audio (zoals DTS:X-inhoud) wordt afgespeeld.
Neo:6 Cinema	Gebruikt de DTS Neo:6-decoder (of DTS-ES Matrix-decoder) die geschikt is voor films. Geluiden worden weergegeven vanuit de (achterste) surroundluidsprekers.
Neo:6 Music	Gebruikt de DTS Neo:6-decoder (of DTS-ES Matrix-decoder) die geschikt is voor muziek. Geluiden worden weergegeven vanuit de (achterste) surroundluidsprekers.



- Als de Dolby Surround-decoder wordt geselecteerd als maar één achterste surroundluidspreker wordt gebruikt, wordt geen geluid weergegeven via de achterste surroundluidspreker (tenzij Dolby Atmos-inhoud of een DTS:X-inhoud wordt afgespeeld).
- Wanneer de Dolby Surround of Neural:X-decoder is geselecteerd, functioneert de verwerking van virtuele surroundsignalen (zoals Virtual CINEMA FRONT) (p. 81) niet.



Genieten van high-fidelity geluidswaergave (Pure Direct)

Als Pure Direct is ingeschakeld, geeft het toestel de geselecteerde bron weer met zo min mogelijk tussenliggende schakelingen om elektronische ruis van andere schakelingen (zoals het display op het voorpaneel) te verminderen. Zo kunt u genieten van hifi-geluidskwaliteit.

1 Druk op PURE DIRECT.

Telkens wanneer u op de toets drukt, wordt Pure Direct in- of uitgeschakeld.



Als Pure Direct is ingeschakeld, zijn de volgende functies niet beschikbaar.

- Sommige instellingen voor de luidsprekers of geluidsprogramma's
- Het schermmenu bedienen en het menu "Option"
- De multizonefunctie gebruiken
- Informatie op de display op het voorpaneel bekijken (wanneer de display niet wordt gebruikt)



Afspelen van digitaal gecomprimeerde indelingen (zoals MP3, etc.) met verrijkt geluid (Compressed Music Enhancer)

compressed music ENHANCER

Compressed Music Enhancer voegt diepte en breedte aan het geluid toe, zodat u kunt genieten van een dynamisch geluid dat het originele geluid benadert voordat het werd gecomprimeerd. Deze functie kan worden gebruikt naast andere geluidsmodi.

Daarnaast verbetert Compressed Music Enhancer de kwaliteit van ongecomprimeerde digitale audio (zoals 2-kanalige PCM en FLAC) als "Hi-Res Mode" (p. 127) in het menu "Option" menu is ingesteld op "On" (standaard).

1 Druk op ENHANCER.

Telkens wanneer u op de toets drukt, wordt Compressed Music Enhancer in- of uitgeschakeld.



"ENHANCER" gaat branden



Compressed Music Enhancer werkt niet op de volgende audiobronnen.

- Signalen waarvan de samplingfrequentie hoger is dan 48 kHz
- DSD-audio



U kunt ook "Enhancer" (p. 127) in het menu "Option" gebruiken om Compressed Music Enhancer in/uit te schakelen.

FM/AM-radio beluisteren (behalve modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

U kunt afstemmen op een radiozender door de frequentie ervan op te geven of door een keuze te maken uit geregistreerde radiozenders.




- De radiofrequenties verschillen per land of regio waar het toestel wordt gebruikt. De uitleg in dit onderdeel maakt gebruik van een display met frequenties die door de modellen in de V.S. worden gebruikt.
- Als de radio geen goede ontvangst krijgt, past u de richting van de FM/AM-antennes aan.

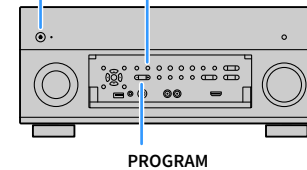
De frequentiestappen instellen

(Alleen modellen voor Brazilië, Azië en universele modellen)

In de fabriek wordt de instelling voor frequentiestappen ingesteld op 50 kHz voor FM en 9 kHz voor AM. Afhankelijk van uw land of regio kunt u de frequentiestappen instellen op 100 kHz voor FM en 10 kHz voor AM.


- 1 Zet het toestel in de stand-bymodus.
- 2 Houd **STRAIGHT** op het voorpaneel ingedrukt en druk op **MAIN ZONE** .

MAIN ZONE  STRAIGHT

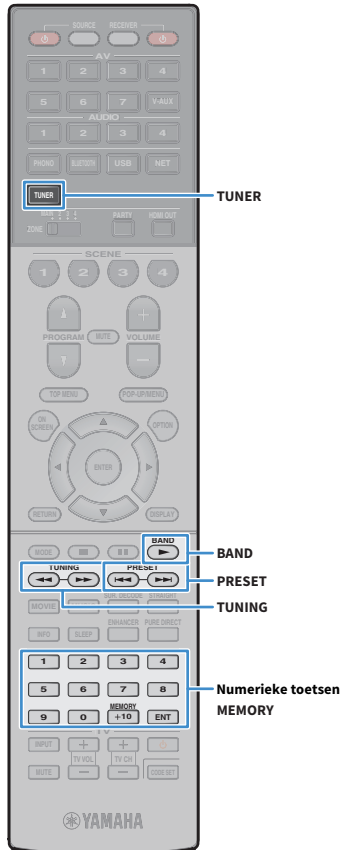


- 3 Druk herhaaldelijk op **PROGRAM** om “TUNER FRQ STEP” te selecteren.



- 4 Druk op **STRAIGHT** om “FM100/AM10” te selecteren.
- 5 Druk op **MAIN ZONE**  om het toestel in de stand-bymodus te zetten en schakel het vervolgens opnieuw in.

Een ontvangstfrequentie selecteren



- 1 Druk op TUNER om “TUNER” als de signaalbron te selecteren.
- 2 Druk op BAND om een band te selecteren (FM of AM).



- 3 Gebruik de volgende toetsen om een frequentie in te stellen.

TUNING: De frequentie verlagen/verhogen. Houd de toets ongeveer een seconde ingedrukt om automatisch naar zenders te zoeken.

Numerieke toetsen: Geef rechtstreeks een frequentie op. Als u bijvoorbeeld 98.50 MHz wilt selecteren, drukt u op “9”, “8”, “5” en “0” (of ENT).



“TUNED” gaat branden bij het ontvangen van een signaal van een radiozender.

“STEREO” gaat ook branden als er een stereosignaal wordt ontvangen.



“Wrong Station!” verschijnt als u een frequentie opgeeft die buiten het ontvangstbereik ligt.



U kunt voor FM-radio-ontvangst schakelen tussen “Stereo” (stereo) en “Mono” (mono) in “FM Mode” (p. 128) in het menu “Option”. Als de signaalontvangst voor een FM-radiozender niet stabiel is, kan het helpen om over te schakelen naar mono.

Favoriete radiozenders registreren (voorkeuzezenders)

U kunt tot 40 FM/AM-zenders registreren als voorkeuzezenders. Wanneer u zenders hebt geregistreerd, kunt u gemakkelijk hierop afstemmen door het voorkeuzenummer te selecteren.



Met “Auto Preset” (p. 96) kunt u automatisch FM-radiozenders met een sterk signaal registreren.

Een radiozender registreren

Selecteer handmatig een radiozender en registreer deze als een voorkeuzezender.

- 1 Volg “Een ontvangstfrequentie selecteren” (p. 85) om af te stemmen op de gewenste radiozender.

- 2 Gedurende MEMORY seconden vasthouden.

Wanneer u voor het eerst een zender registreert, wordt de geselecteerde radiozender geregistreerd met het voorkeuzenummer “01”. Daarna wordt elke geregistreerde radiozender geregistreerd onder het volgende lege voorkeuzenummer na het laatst geregistreerde nummer.

Voorkeuzenummer



Als u een voorkeuzenummer voor registratie wilt selecteren, drukt u na afstemming op de gewenste radiozender eenmaal op MEMORY. Gebruik PRESET om een voorkeuzenummer te selecteren en druk vervolgens nogmaals op MEMORY.

“Empty” (niet in gebruik) of de geregistreerde frequentie



■ Een voorkeuzezender selecteren

Stem af op een geregistreerde radiozender door het voorkeuzenummer te selecteren.

1 Druk op TUNER om “TUNER” als de signaalbron te selecteren.

2 Druk herhaaldelijk op PRESET om de gewenste radiozender te selecteren.

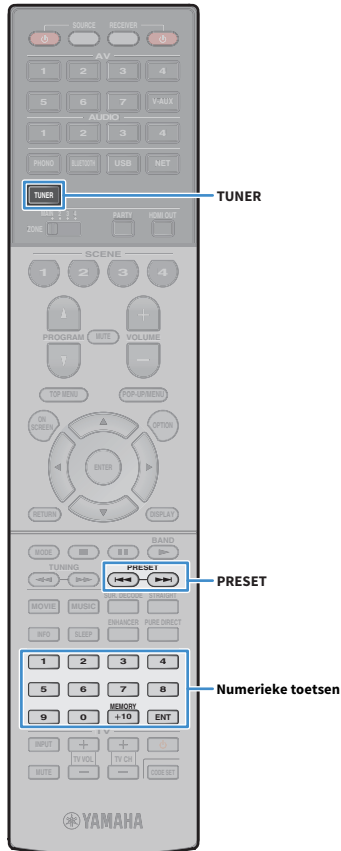
U kunt ook rechtstreeks een voorkeuzenummer (1 t/m 40) invoeren door de numerieke toetsen te gebruiken nadat u één keer op PRESET heeft gedrukt.



- “No Presets” wordt weergegeven als er geen radiozenders zijn geregistreerd.
- “Wrong Num” verschijnt als er een ongeldig nummer wordt ingevoerd.
- “Empty” verschijnt als er een voorkeuzenummer wordt opgegeven dat niet in gebruik is.



Gebruik “Clear Preset” of “Clear All Preset” (p. 96) om voorkeuzezenders te wissen.



De radio op de tv bedienen

U kunt op de tv de radio-informatie bekijken of een radiozender selecteren.

- 1 Druk op TUNER om “TUNER” als de signaalbron te selecteren.**

Het afspeelscherm wordt weergegeven op de tv.

Afspeelscherm



1 Informatie over radiozender

Geeft de informatie over de geselecteerde radiozender weer, zoals de geselecteerde band (FM/AM) en frequentie.

2 TUNED/STEREO-indicators

“TUNED” gaat branden bij het ontvangen van een signaal van een radiozender.

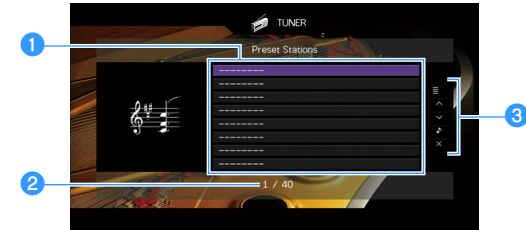
“STEREO” gaat branden als er een stereosignaal wordt ontvangen.

3 Bedieningsmenu

Druk op de cursortoets (▶) en gebruik vervolgens de cursortoetsen (▲/▼) om een item te selecteren. Druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

Menu	Functie
Browse	Gaat naar het bladerscherm (lijst met voorkeuzenders).
Screen Off	Sluit de schermweergave en geeft de achtergrond weer. Druk op een van de menubedieningstoetsen om het opnieuw weer te geven.

Bladerscherm



1 Lijst met voorkeuzenders

Geeft de lijst met voorkeuzenders weer. Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om een voorkeuzestation te selecteren en druk op ENTER om er op af te stemmen.

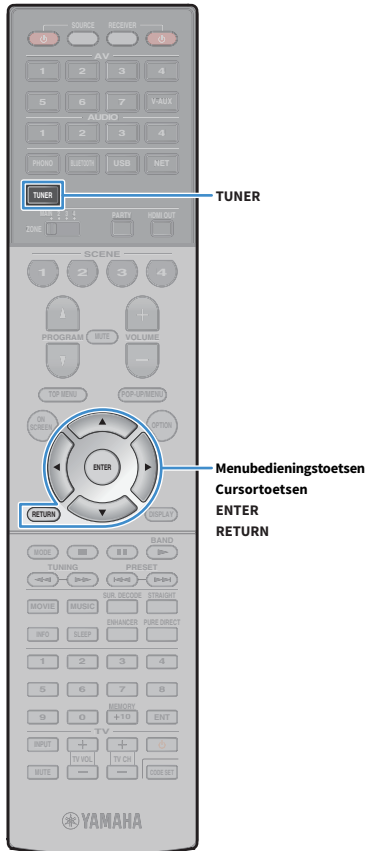
2 Voorkeuzenummer

3 Bedieningsmenu

Druk op de cursortoets (▶) en gebruik vervolgens de cursortoetsen (▲/▼) om een item te selecteren. Druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

Druk op RETURN om het submenu te sluiten.

Menu	Submenu	Functie
	Memory	Registreert de huidige zender onder het in de lijst geselecteerde voorkeuzenummer.
Utility	Auto Preset	Registreert automatisch FM-radiozenders met sterke signalen (maximaal 40 zenders).
	Clear Preset	Wist de in de lijst geselecteerde voorkeuzezender.
	Clear All Preset	Wist alle voorkeuzenders.
1 Page Up		Gaat naar de vorige/volgende pagina van de lijst.
1 Page Down		Gaat naar het afspeelscherm.
Now Playing		Sluit de schermweergave en geeft de achtergrond weer. Druk op een van de menubedieningstoetsen om het opnieuw weer te geven.
Screen Off		



DAB-radio beluisteren (alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

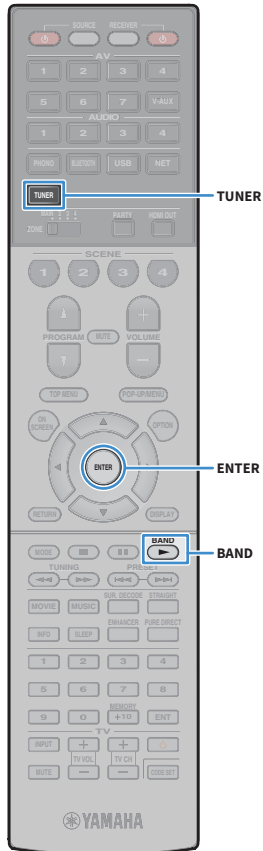
DAB (Digital Audio Broadcasting) maakt gebruik van digitale signalen voor een helderder geluid en een stabielere ontvangst, vergeleken met analoge signalen. Het toestel kan ook DAB+ ontvangen (een verbeterde versie van DAB) waarmee meer stations mogelijk zijn die gebruik maken van de MPEG-4 audio codec (AAC+), die een efficiëntere transmissiemethode heeft.



- Het toestel ondersteunt alleen Band III (174 tot 240 MHz).
- Controleer de DAB-dekking in uw regio, omdat niet in alle regio's DAB kan worden ontvangen. Kijk op <http://www.worlddab.org/> voor een lijst van de nationale DAB-status en wereldwijde DAB-frequenties.



Zie "De radio-antennes aansluiten" (p. 48) voor meer gegevens over de antenneverbinding.



DAB-afstemming voorbereiden

Volg de onderstaande procedure voor het uitvoeren van een eerste zoekactie alvorens u afstemt op DAB-radiostations.

- 1 Druk op TUNER om "TUNER" als de signaalbron te selecteren.**
- 2 Druk op BAND om de DAB-band te selecteren.**

Als u nog geen eerste zoekactie heeft uitgevoerd verschijnt het volgende bericht op het voorpaneel.



- 3 Druk op ENTER om de eerste zoekactie te starten.**



Als de eerste zoekactie is voltooid stemt het toestel automatisch af op het eerste DAB-radiostation dat is opgeslagen in de stationsvolgorde.



- Als er tijdens de eerste zoekactie geen DAB-radiostations zijn gevonden, verschijnt het bericht uit stap 1 opnieuw. Druk op ENTER om de eerste zoekactie opnieuw te starten.
- U kunt de ontvangststerkte van elk DAB-kanaallabel controleren (p. 91).
- Om na het opslaan van enkele DAB-radiostations een eerste zoekactie uit te voeren selecteert u "Init Scan" (p. 124) in het menu "Option". Als u opnieuw een eerste zoekactie uitvoert, wordt het momenteel op het voorkeuzenummer geregistreerde DAB-radiostation gewist.

Een DAB-radiostation voor ontvangst selecteren

U kunt een DAB-radiostation selecteren uit de stations die door de eerste zoekactie zijn opgeslagen.

- 1 Druk op TUNER om “TUNER” als de signaalbron te selecteren.
- 2 Druk op BAND om de DAB-band te selecteren.
- 3 Druk herhaaldelijk op TUNING om een DAB-radiostation te selecteren.

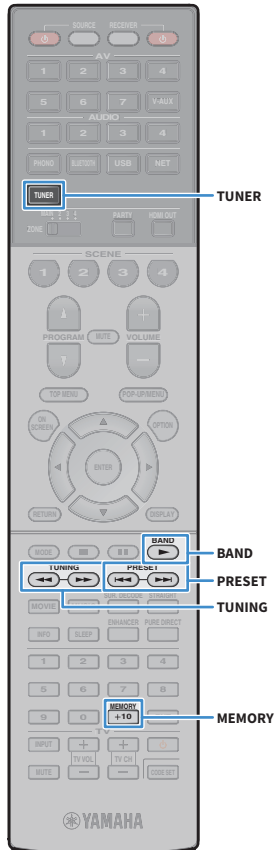


- “Off Air” verschijnt als het geselecteerde DAB-radiostation momenteel niet beschikbaar is.
- Als het toestel een tweede station ontvangt, gaat “2” branden naast “DAB”.

Secundair station



U kunt video's bekijken die worden ingevoerd vanaf externe apparaten terwijl u luistert naar audio door het selecteren van de video-ingang in “Video Out” (p. 128) in het menu “Option”.



Favoriete DAB-radiostations registreren (voorkeuzes)

U kunt maximaal 40 DAB-radiostations registreren als voorkeuzes. Wanneer u zenders hebt geregistreerd, kunt u gemakkelijk hierop afstemmen door het voorkeuzenummer te selecteren.



U kunt maximaal 40 favoriete radiostations voor zowel de DAB- als FM-banden registreren.

Een DAB-radiostation als voorkeuze registreren

Selecteer een DAB-radiostation en registreer dit in een voorkeuzenummer.

- 1 Volg de instructie in “Een DAB-radiostation voor ontvangst selecteren” (p. 89) om af te stemmen op het gewenste DAB-radiostation.
- 2 Gedurende MEMORY seconden vasthouden.

Wanneer u voor het eerst een zender registreert, wordt de geselecteerde radiozender geregistreerd met het voorkeuzenummer “01”. Daarna wordt elke geregistreerde radiozender geregistreerd onder het volgende lege voorkeuzenummer na het laatst geregistreerde nummer.

Voorkeuzenummer



Om een voorkeuzenummer voor registratie te selecteren drukt u één keer op MEMORY nadat u hebt afgestemd op het DAB-radiostation. Druk daarna op PRESET om een voorkeuzenummer te selecteren en druk nogmaals op MEMORY.

“Empty” (niet in gebruik) of “Overwrite?” (in gebruik)



Een DAB-voorkeuzeradiostation selecteren

Stem af op een geregistreerd DAB-radiostation door het voorkeuzenummer te selecteren.

- 1 Druk op TUNER om “TUNER” als de signaalbron te selecteren.
- 2 Druk op BAND om de DAB-band te selecteren.
- 3 Druk herhaaldelijk op PRESET om het gewenste DAB-radiostation te selecteren.

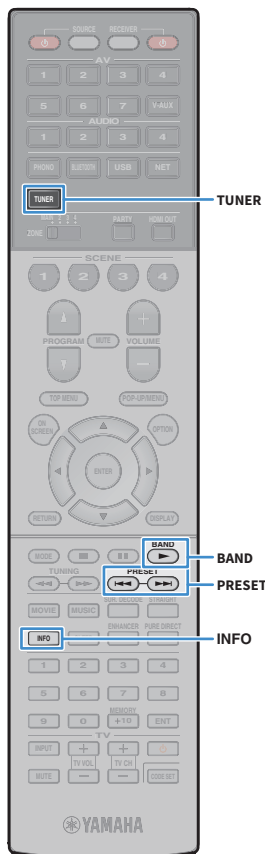
U kunt ook rechtstreeks een voorkeuzenummer (01 tot 40) invoeren door de nummertoesen te gebruiken nadat u één keer op PRESET heeft gedrukt.



- “No Presets” verschijnt als er geen DAB-radiostations zijn geregistreerd.
- “Wrong Num.” verschijnt als er een ongeldig nummer wordt ingevoerd.
- “Empty” verschijnt als er een voorkeuzenummer wordt opgegeven dat niet in gebruik is.



Gebruik “Clear Preset” of “Clear All Preset” (p. 87) om voorkeuzezenders te wissen.



De DAB-informatie weergeven

Dit toestel kan diverse typen DAB-informatie ontvangen als het is afgestemd op een DAB-radiostation.

- 1 Stem af op het gewenste DAB-radiostation.
- 2 Druk op INFO.

Telkens wanneer u op de toets drukt, wordt een ander onderdeel weergegeven.



Naam onderdeel

Na 3 seconden wordt de bijbehorende informatie voor het weergegeven onderdeel weergegeven.



Information

DLS (Dynamic Label Segment)	Informatie over het huidige station
Ensemble Label	Ensemblenaam
Program Type	Stationgenre
Date And Time	Huidige datum en tijd
Audio Mode	Audiomodus (mono/stereo) en bitrate
CH Label/Freq.	Kanaallabel en frequentie
Signal Quality	Kwaliteit signaalontvangst (0 [geen] tot 100 [beste])
DSP Program	Naam geluidsmodus
Audio Decoder	Naam decoder



Sommige informatie is wellicht niet beschikbaar, afhankelijk van het geselecteerde DAB-radiostation.

De ontvangststerkte van elk DAB-kanaal controleren

U kunt de ontvangststerkte van elk DAB-kanaal controleren (0 [geen] tot 100 [beste]).

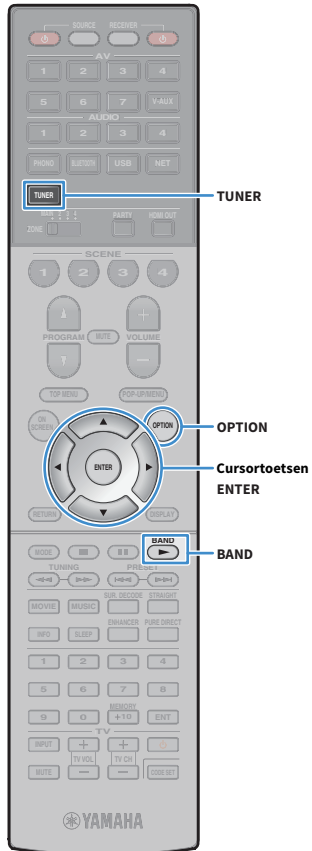
- 1 Druk op TUNER om “TUNER” als de signaalbron te selecteren.
- 2 Druk op BAND om de DAB-band te selecteren.
- 3 Druk op OPTION.
- 4 Gebruik de cursortoetsen om “Tune AID” te selecteren en druk op ENTER.
- 5 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om het gewenste DAB-kanaal te selecteren.



DAB-kanaal

Ontvangststerkte

- 6 Druk op OPTION om het menu te sluiten.



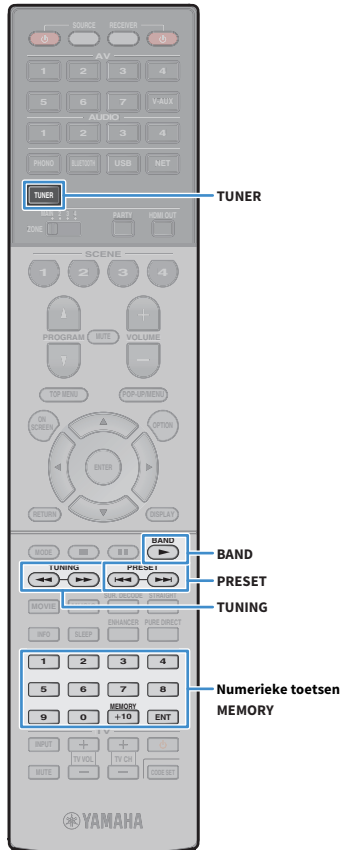
DAB frequentie-informatie

Het toestel ondersteunt alleen Band III (174 tot 240 MHz).

Frequentie	Kanaallabel
174,928 MHz	5A
176,640 MHz	5B
178,352 MHz	5C
180,064 MHz	5D
181,936 MHz	6A
183,648 MHz	6B
185,360 MHz	6C
187,072 MHz	6D
188,928 MHz	7A
190,640 MHz	7B
192,352 MHz	7C
194,064 MHz	7D
195,936 MHz	8A
197,648 MHz	8B
199,360 MHz	8C
201,072 MHz	8D
202,928 MHz	9A
204,640 MHz	9B
206,352 MHz	9C
208,064 MHz	9D
209,936 MHz	10A
211,648 MHz	10B
213,360 MHz	10C
215,072 MHz	10D
216,928 MHz	11A
218,640 MHz	11B
220,352 MHz	11C
222,064 MHz	11D
223,936 MHz	12A

Frequentie	Kanaallabel
225,648 MHz	12B
227,360 MHz	12C
229,072 MHz	12D
230,784 MHz	13A
232,496 MHz	13B
234,208 MHz	13C
235,776 MHz	13D
237,488 MHz	13E
239,200 MHz	13F

FM-radio beluisteren (alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)



U kunt afstemmen op een radiozender door de frequentie ervan op te geven of door een keuze te maken uit geregistreerde radiozenders.



Als u op de radio geen goede ontvangst krijgt, pas dan de richting van de FM/AM-antennes aan.

Een ontvangstfrequentie selecteren

- 1 Druk op TUNER om “TUNER” als de signaalbron te selecteren.
- 2 Druk op BAND om de FM-band te selecteren.



- 3 Gebruik de volgende toetsen om een frequentie in te stellen.

TUNING: De frequentie verlagen/verhogen. Houd de toets ongeveer een seconde ingedrukt om automatisch naar zenders te zoeken.

Numerieke toetsen: Geef rechtstreeks een frequentie op. Als u bijvoorbeeld 98.50 MHz wilt selecteren, drukt u op “9”, “8”, “5” en “0” (of ENT).



“TUNED” gaat branden bij het ontvangen van een signaal van een radiozender.

“STEREO” gaat ook branden als er een stereosignaal wordt ontvangen.



“Wrong Station!” verschijnt als u een frequentie opgeeft die buiten het ontvangstbereik ligt.



U kunt voor FM-radio-ontvangst schakelen tussen “Stereo” (stereo) en “Mono” (mono) in “FM Mode” (p. 128) in het menu “Option”. Als de signaalontvangst voor een FM-radiozender niet stabiel is, kan het helpen om over te schakelen naar mono.

Favoriete FM-radiostations registreren (voorkeuzestations)

U kunt maximaal 40 FM-radiostations registreren als voorkeuzezenders. Wanneer u zenders hebt geregistreerd, kunt u gemakkelijk hierop afstemmen door het voorkeuzenummer te selecteren.



Met “Auto Preset” (p. 96) kunt u automatisch FM-radiozenders met een sterk signaal registreren.

Een radiozender registreren

Selecteer handmatig een radiozender en registreer deze als een voorkeuzezender.

- 1 Volg “Een ontvangstfrequentie selecteren” (p. 93) om af te stemmen op de gewenste radiozender.
- 2 Gedurende MEMORY seconden vasthouden.

Wanneer u voor het eerst een zender registreert, wordt de geselecteerde radiozender geregistreerd met het voorkeuzenummer “01”. Daarna wordt elke geregisteerde radiozender geregistreerd onder het volgende lege voorkeuzenummer na het laatst geregisteerde nummer.

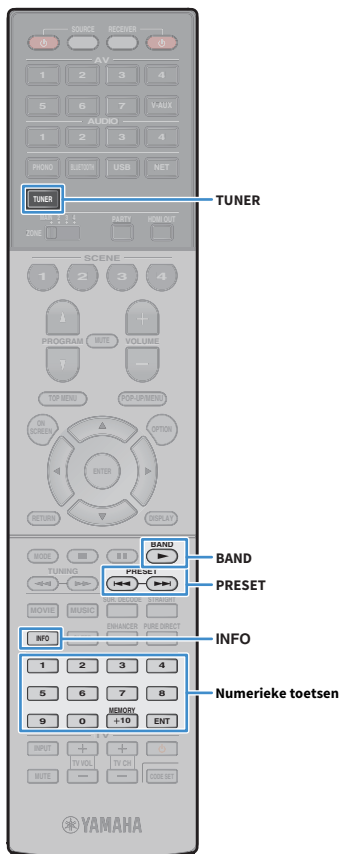
Voorkeuzenummer



Als u een voorkeuzenummer voor registratie wilt selecteren, drukt u na afstemming op de gewenste radiozender eenmaal op MEMORY. Gebruik PRESET om een voorkeuzenummer te selecteren en druk vervolgens nogmaals op MEMORY.

“Empty” (niet in gebruik) of de geregisteerde frequentie





■ Een voorkeuzezender selecteren

Stem af op een geregistreerde radiozender door het voorkeuzenummer te selecteren.

- 1 Druk op TUNER om “TUNER” als de signaalbron te selecteren.
- 2 Druk op BAND om de FM-band te selecteren.
- 3 Druk herhaaldelijk op PRESET om de gewenste radiozender te selecteren.

U kunt ook rechtstreeks een voorkeuzenummer (01 tot 40) invoeren door de numerieke toetsen-toetsen te gebruiken nadat u één keer op PRESET hebt gedrukt.



- “No Presets” wordt weergegeven als er geen radiozenders zijn geregistreerd.
- “Wrong Num” verschijnt als er een ongeldig nummer wordt ingevoerd.
- “Empty” verschijnt als er een voorkeuzenummer wordt opgegeven dat niet in gebruik is.



Gebruik “Clear Preset” of “Clear All Preset” (p. 96) om voorkeuzezenders te wissen.

Radio Data System afstemmen

(Alleen modellen voor het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

Radio Data System is een systeem voor gegevensoverdracht dat door FM-zenders in een groot aantal landen wordt gebruikt. Het toestel kan diverse soorten Radio Data System gegevens ontvangen, zoals “Program Service”, “Program Type”, “Radio Text” en “Clock Time” wanneer het toestel is afgestemd op een Radio Data System-zender.

■ De Radio Data System-informatie weergeven

- 1 Stem af op de gewenste Radio Data System-zender.



Wij raden u aan om “Auto Preset” te gebruiken om af te stemmen op de Radio Data System-zenders (p. 96).

- 2 Druk op INFO.

Telkens wanneer u op de toets drukt, wordt een ander onderdeel weergegeven.



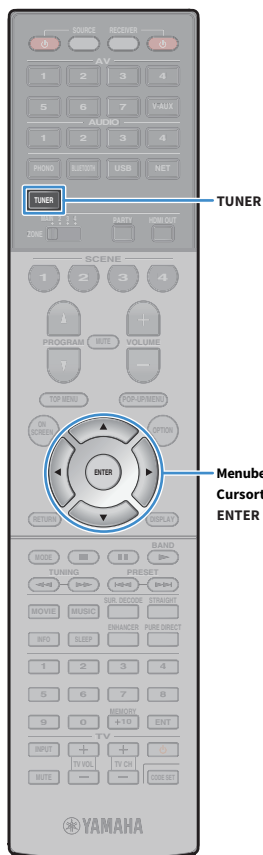
Naam onderdeel

Na 3 seconden wordt de bijbehorende informatie voor het weergegeven onderdeel weergegeven.

Frequentie (wordt altijd weergegeven)



Information



Program Service	Naam programmaservice
Program Type	Type van het huidige programma
Radio Text	Informatie over het huidige programma
Clock Time	Huidige tijd
DSP Program	Naam geluidsmodus
Audio Decoder	Naam decoder



“Program Service”, “Program Type”, “Radio Text” en “Clock Time” worden niet weergegeven als de zender de Radio Data System-service niet verstrekt.

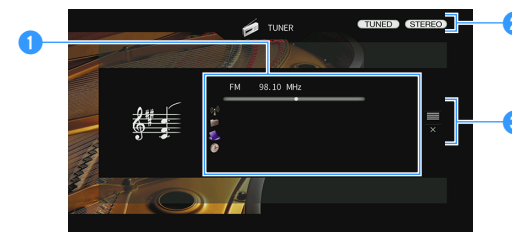
De radio op de tv bedienen

U kunt op de tv de radio-informatie bekijken of een radiozender selecteren.

- 1 Druk op TUNER om “TUNER” als de signaalbron te selecteren.

Het afspeelscherm wordt weergegeven op de tv.

Afspeelscherm



1 Informatie over radiozender

Geeft de informatie over het geselecteerde radiostation weer, zoals de geselecteerde band (DAB/FM) en frequentie.

(Alleen modellen voor het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

Als u afstemt op een Radio Data System-zender (p. 94), worden de Radio Data System-gegevens (“Program Service”, “Program Type”, “Radio Text” en “Clock Time”) ook weergegeven.

2 TUNED/STEREO-indicators

“TUNED” gaat branden bij het ontvangen van een signaal van een radiozender.

“STEREO” gaat branden als er een stereosignaal wordt ontvangen.

3 Bedieningsmenu

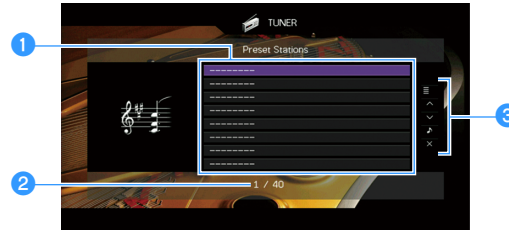
Druk op de cursortoets (▶) en gebruik vervolgens de cursortoetsen (▲/▼) om een item te selecteren. Druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

Menu	Functie
Browse	Gaat naar het bladerscherm (lijst met voorkeuzezenders).
Screen Off	Sluit de schermweergave en geeft de achtergrond weer. Druk op een van de menubedieningstoetsen om opnieuw weer te geven.

Bladerschermb



Menubedieningstoetsen
Cursortoetsen
ENTER
RETURN



1 Lijst met voorkeuzenders

Geeft de lijst met voorkeuzenders weer. Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om een voorkeuzezender te selecteren en druk op ENTER om er op af te stemmen.

2 Voorkeuzenummer

3 Bedieningsmenu

Druk op de cursortoets (▶) en gebruik vervolgens de cursortoetsen (▲/▼) om een item te selecteren. Druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

Druk op RETURN om het submenu te sluiten.

Menu	Submenu	Functie
	Memory	Registreert de huidige zender onder het in de lijst geselecteerde voorkeuzenummer.
Utility	Auto Preset	Registreert automatisch FM-radiozenders met sterke signalen (maximaal 40 zenders).
	Clear Preset	Wist de in de lijst geselecteerde voorkeuzezender.
	Clear All Preset	Wist alle voorkeuzezenders.
1 Page Up		Gaat naar de vorige/volgende pagina van de lijst.
1 Page Down		
Now Playing		Gaat naar het afspeelscherm.
Screen Off		Sluit de schermweergave en geeft de achtergrond weer. Druk op een van de menubedieningstoetsen om opnieuw weer te geven.

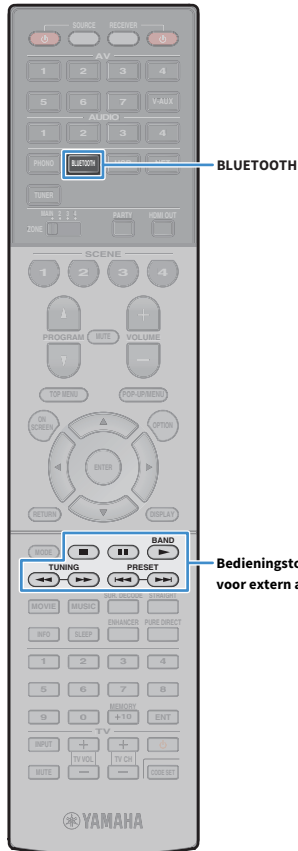


(Alleen modellen voor het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

Alleen Radio Data System-uitzendingstations worden automatisch opgeslagen door "Auto Preset".

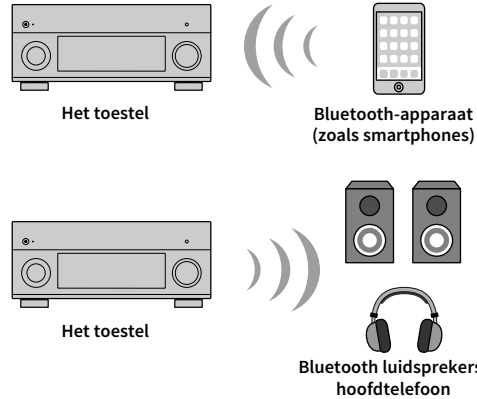
Muziek weergeven via Bluetooth

U kunt muziekbestanden die zijn opgeslagen op een Bluetooth-apparaat (zoals smartphones) weergeven op het toestel. Ook kunt u audio op het toestel afspelen met Bluetooth-luidsprekers of -hoofdtelefoon.



BLUETOOTH

Bedieningstoetsen voor extern apparaat



- Als u de Bluetooth-functie wilt gebruiken, stelt u “Bluetooth” (p. 154) in het menu “Setup” in op “On”.
- U kunt niet tegelijk Bluetooth-verbindingen maken met een Bluetooth-apparaat (zoals een smartphone) en Bluetooth-luidsprekers of hoofdtelefoons.
- Plaats de draadloze antenne recht op om draadloos verbinding te maken met een Bluetooth-apparaat. Zie voor meer gegevens “De draadloze antenne voorbereiden” (p. 50).



Zie “Ondersteunde apparaten en bestandsindelingen” (p. 188) voor meer informatie over ondersteunde Bluetooth -apparaten.

Muziek van Bluetooth-apparaat weergeven op het toestel

Volg onderstaande procedure om een Bluetooth-verbinding tot stand te brengen tussen een Bluetooth-apparaat (zoals smartphones) en het toestel en speel via het toestel muziek af dat op het Bluetooth-apparaat is opgeslagen.



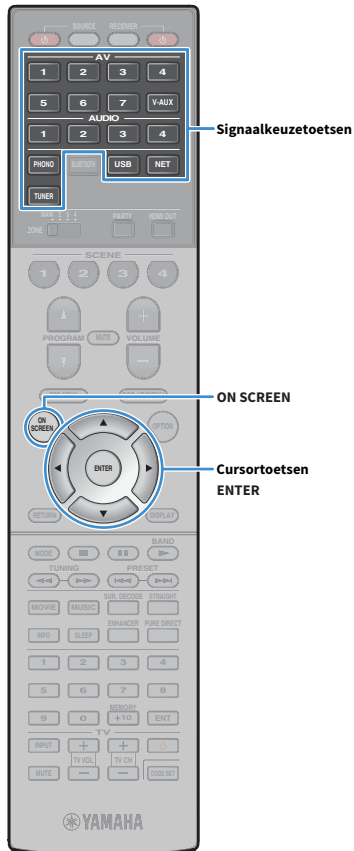
Het toestel ondersteunt geen videoweergave via Bluetooth.

- 1** Druk op BLUETOOTH om “Bluetooth” als de signaalbron te selecteren.
- 2** Selecteer op het Bluetooth-apparaat het toestel (netwerknnaam van het toestel) in de lijst met beschikbare apparaten.
Een verbinding tussen het Bluetooth-apparaat en het toestel wordt tot stand gebracht.
Als de wachtwoordsleutel vereist is, voert u het nummer “0000” in.
- 3** Selecteer op het Bluetooth-apparaat een lied en start het afspelen.



- Als het toestel het eerder aangesloten Bluetooth-apparaat detecteert, dan maakt het toestel automatisch na stap 1 verbinding met het Bluetooth-apparaat. Om een andere Bluetooth-verbinding tot stand te brengen, moet u eerst de huidige Bluetooth-verbinding beëindigen.
- Om de Bluetooth-verbinding te beëindigen, voert u een van de volgende handelingen uit.
 - Voer op het Bluetooth-apparaat de handeling uit om de verbinding te beëindigen.
 - Selecteer op het toestel een andere signaalbron dan “Bluetooth”.
 - Selecteer “Disconnect” in “Onderdelen van het menu Setup” (p. 139) in het menu “Setup”.
- U kunt de bedieningstoetsen voor extern apparaat (▶, ■, ■■, ◀, ▶▶) op de afstandsbediening gebruiken om het afspelen te bedienen.

Van audio genieten met Bluetooth-luidsprekers of hoofdtelefoon



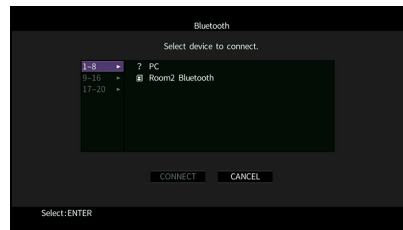
Volg de onderstaande procedure om een Bluetooth-verbinding tot stand te brengen tussen Bluetooth-luidsprekers of -hoofdtelefoon en het toestel, en geniet van op het toestel afgespeelde audio via de Bluetooth-luidsprekers of -hoofdtelefoon.



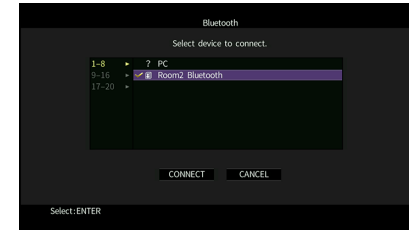
- Als u deze functie wilt gebruiken, stelt u “Transmitter” (p. 155) in het menu “Setup” in op “On”.
- AirPlay en DSD audio kunnen niet worden geproduceerd.

- 1 Gebruik de signaalkeuzetoetsen (behalve BLUETOOTH) om een signaalbron te selecteren.
- 2 Druk op ON SCREEN.
- 3 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om “Setup” → “Bluetooth” → “Audio Send” → “Device Search” en “OK” te selecteren.

De lijst van beschikbare Bluetooth-apparaten (BD addresses) wordt weergegeven.

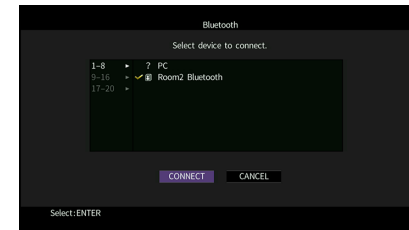


- 4 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om de gewenste Bluetooth luidsprekers of hoofdtelefoon aan te vinken.



Het vinkje geeft het momenteel geselecteerde Bluetooth-apparaat aan.

- 5 Terwijl de Bluetooth-luidsprekers of hoofdtelefoon zich in koppelmodus bevinden gebruikt u cursortoetsen om “CONNECT” te selecteren en drukt u op ENTER.



Als het verbindingsproces wordt afgerond, wordt de audio afgespeeld op het toestel via de Bluetooth-luidsprekers of hoofdtelefoon.

- 6 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.



Voer om de Bluetooth-verbinding te verbreken op de Bluetooth-luidsprekers of hoofdtelefoon de handeling uit om de verbinding te verbreken.



- AirPlay en DSD audio kunnen niet worden geproduceerd.
- Als de modus Pure Direct is ingeschakeld kunnen geen andere ingangsbronnen dan de netwerkbronnen en USB worden weergegeven.

Muziek afspelen van een USB-opslagapparaat

U kunt muziekbestanden die zijn opgeslagen op een USB-opslagapparaat weergeven op het toestel.

Het toestel ondersteunt USB-apparaten voor massaopslag (FAT16- of FAT32-indeling).

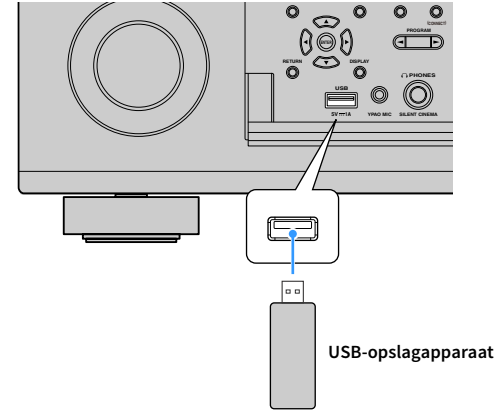


Zie “Ondersteunde apparaten en bestandsindelingen” (p. 188) voor meer informatie over weer te geven bestandsindelingen.

Een USB-opslagapparaat aansluiten

1 Sluit het USB-opslagapparaat aan op de USB-aansluiting.

Het toestel (voorzijde)



Als een USB-opslagapparaat veel gegevensbestanden bevat, kan het laden ervan lang duren. In dit geval wordt “Loading...” op de display op het voorpaneel weergegeven.



- Stop weergave van het USB-opslagapparaat voordat u het loskoppelt van de USB-aansluiting.
- Sluit een USB-opslagapparaat direct aan op de USB-aansluiting van het toestel. Gebruik geen verlengkabels.
- Het toestel kan geen USB-apparaten opladen als het zich in stand-by-modus bevindt.

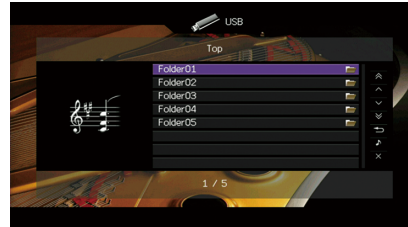
Weergeven van de inhoud van een USB-opslagapparaat

Volg de procedure hieronder om de inhoud van het USB-opslagapparaat te bedienen en het afspelen te starten.

U kunt het USB-geheugenapparaat bedienen met het menu dat op het tv-scherm wordt weergegeven.

1 Druk op USB om “USB” als de signaalbron te selecteren.

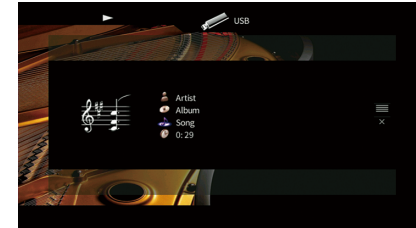
Het bladerscherm wordt weergegeven op de tv.



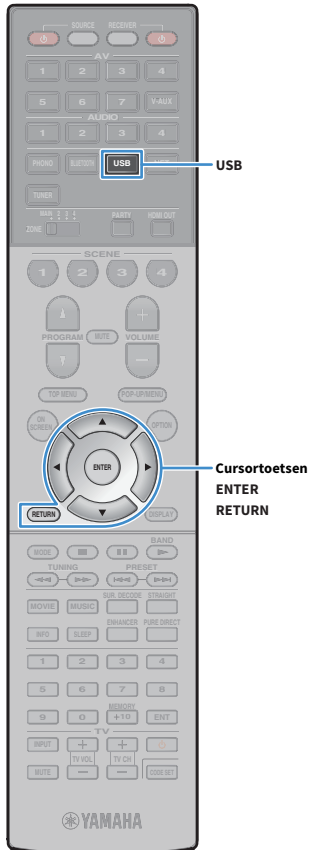
Als er wordt afgespeeld op uw USB-opslagapparaat wordt het afspeelscherm weergegeven.

2 Gebruik de cursortoetsen om een onderdeel te selecteren en druk op ENTER.

Als er een nummer is geselecteerd, wordt de weergave gestart en wordt het afspeelscherm weergegeven.

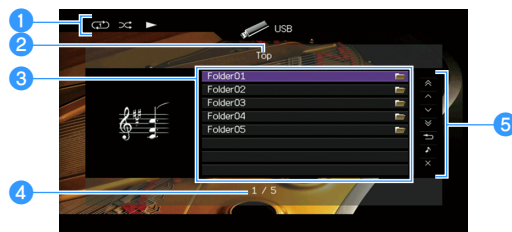


- Druk op RETURN om terug te gaan naar het vorige scherm.
- Druk tijdens handelingen in het bladerscherm op RETURN als u wilt terugkeren naar de bovenzijde van het scherm.
- U kunt geen bestanden selecteren die niet door het toestel worden ondersteund.
- Als het toestel een aantal bestanden detecteert die niet worden ondersteund (zoals afbeeldingen en verborgen bestanden) tijdens het weergeven, stopt het weergeven automatisch.
- U kunt uw favoriete items als snelkoppelingen registreren en ze rechtstreeks openen door de snelkoppelingnummers te selecteren (p. 118).





Bladerschermb



1 Statusindicators

Geven de huidige instellingen voor shuffle/herhalen (p. 102) en de weergavestatus (zoals play/pause) weer.

2 Lijstnaam

3 Lijst met inhoud

Geeft de lijst met inhoud van het USB-opslagapparaat weer. Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om een item te selecteren en druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

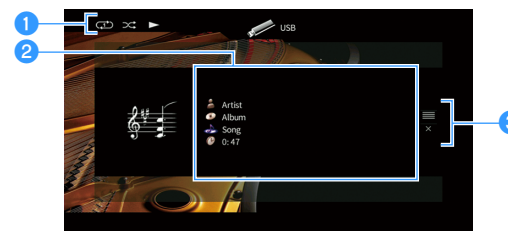
4 Aantal onderdelen/totaal

5 Bedieningsmenu

Druk op de cursortoets (▶) en gebruik vervolgens de cursortoetsen (▲/▼) om een item te selecteren. Druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

Menu	Functie
1 Page Up	— Gaat naar de vorige/volgende pagina van de lijst.
1 Page Down	— Gaat naar de vorige/volgende pagina van de lijst.
10 Pages Up	— Gaat 10 pagina's vooruit/terug.
10 Pages Down	— Gaat 10 pagina's vooruit/terug.
Return	— Gaat terug naar de lijst op een hoger niveau.
Now Playing	— Gaat naar het afspeelschermb.
Screen Off	— Sluit de schermweergave en geeft de achtergrond weer. Druk op een van de menubedieningstoetsen om opnieuw weer te geven.

Afspeelschermb



1 Statusindicators

Geven de huidige instellingen voor shuffle/herhalen (p. 102) en de weergavestatus (zoals play/pause) weer.

2 Weergave-informatie

Geeft de naam van de artiest, de naam van het album, de titel van het nummer en de verstreken tijd weer.

Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om schuifbare informatie te selecteren.

3 Bedieningsmenu

Druk op de cursortoets (▶) en gebruik vervolgens de cursortoetsen (▲/▼) om een item te selecteren. Druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

Menu	Functie
Browse	— Gaat naar het bladerschermb.
Screen Off	— Sluit de schermweergave en geeft de achtergrond weer. Druk op een van de menubedieningstoetsen om opnieuw weer te geven.



U kunt de bedieningstoetsen voor extern apparaat (▶, ■, ■, ◀, ▶▶) op de afstandsbediening gebruiken om het afspelen te bedienen.

■ Instellingen voor shuffle/herhalen

U kunt de instellingen voor shuffle/herhalen voor afspelen van de inhoud van een USB-opslagapparaat configureren.




1 Als “USB” als de signaalbron is geselecteerd, drukt u op **OPTION**.

2 Gebruik de cursortoetsen om “Shuffle” (Shuffle) of “Repeat” (Repeat) te selecteren en druk op **ENTER**.

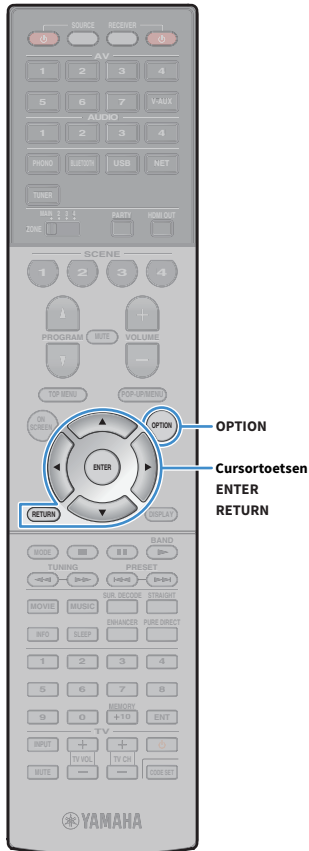


- Druk tijdens menuhandelingen op **RETURN** als u wilt terugkeren naar het vorige scherm.
- Met tekst tussen haakjes worden indicators op de display op het voorpaneel aangegeven.

3 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om een instelling te selecteren.

Item	Instelling	Functie
Shuffle (Shuffle)	Off (Off)	Zet de functie afspelen in willekeurige volgorde uit.
	On (On)	Speelt nummers in het huidige album (map) in willekeurige volgorde af. “  ” wordt op het tv-schermbeweergegeven.
Repeat (Repeat)	Off (Off)	Zet de functie herhalen uit.
	One (One)	Speelt het huidige nummer herhaaldelijk af. “  ” wordt op het tv-schermbeweergegeven.
	All (All)	Speelt alle nummers in het huidige album (map) herhaaldelijk af. “  ” wordt op het tv-schermbeweergegeven.

4 Druk op **OPTION** om het menu te sluiten.



Muziek afspelen van mediaservers (pc's/NAS)

U kunt muziekbestanden die zijn opgeslagen op uw pc of met DLNA compatibele NAS afspelen op het toestel.



- Om deze functie te gebruiken, moeten het toestel en uw pc op dezelfde router zijn aangesloten (p. 50). In “Network Connection” (p. 152) in het menu “Information” kunt u controleren of de netwerkparameters (zoals het IP-adres) goed aan het toestel zijn toegewezen.
- De audio kan worden onderbroken als de draadloze netwerkverbinding wordt gebruikt. Gebruik in dat geval een de bekabelde netwerkverbinding.



Zie “Ondersteunde apparaten en bestandsindelingen” (p. 188) voor meer informatie over weer te geven bestandsindelingen.

Instellingen voor het delen van media

Voor het afspelen van muziekbestanden die zijn opgeslagen op uw pc of met DLNA compatibele NAS moet u eerst de instelling voor het delen van media op elke muziekserver configureren.

■ Voor een pc waarop Windows Media Player is geïnstalleerd

De instelprocedure kan variëren, afhankelijk van de pc en de versie van Windows Media Player (de volgende procedure is een configuratievoorbeeld voor windows Media Player 12).

- 1 Start Windows Media Player 12 op op uw pc.
- 2 Selecteer eerst “Stream” en vervolgens “Turn on media streaming”.
- 3 Klik op “Turn on media streaming”.
- 4 Selecteer “Allowed” in de vervolgkeuzelijst naast de modelnaam van het toestel.
- 5 Klik op “OK” om af te sluiten.



Meer informatie over de instellingen van media delen vindt u in de help van Windows Media Player.

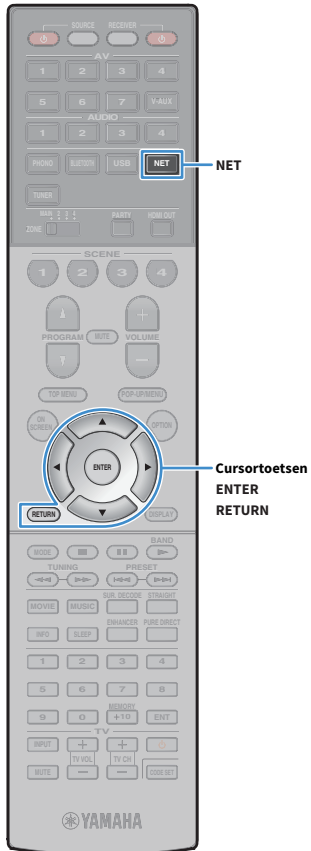
■ Voor een pc of een NAS waarop andere DLNA-serversoftware is geïnstalleerd

Raadpleeg de handleiding voor het apparaat of de software en configureer de instellingen voor het delen van media.

Weergave van pc-muziekinhoud

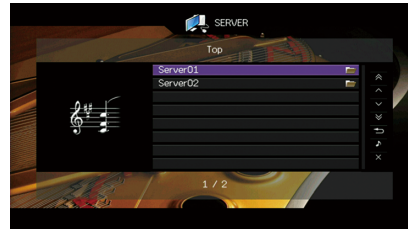
Volg de procedure hieronder om de muziek inhoud van de pc te bedienen en het afspelen te starten.

U kunt de pc/NAS bedienen met het menu dat op het tv-scherm wordt weergegeven.



1 Druk herhaaldelijk op NET om “SERVER” als signaalbron te selecteren.

Het bladerscherm wordt weergegeven op de tv.

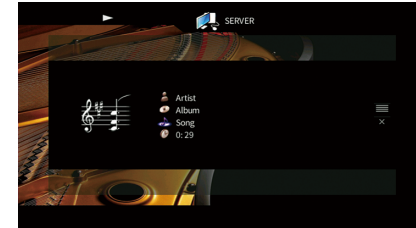


Als er op uw pc een muziekbestand wordt afgespeeld dat vanaf het toestel is geselecteerd, wordt het afspeelscherm weergegeven.

2 Gebruik de cursortoetsen om een muziekserver te selecteren en druk op ENTER.

3 Gebruik de cursortoetsen om een onderdeel te selecteren en druk op ENTER.

Als er een nummer is geselecteerd, wordt de weergave gestart en wordt het afspeelscherm weergegeven.



- Druk op RETURN om terug te gaan naar het vorige scherm.
- Druk tijdens handelingen in het bladerscherm op RETURN als u wilt terugkeren naar de bovenzijde van het scherm.
- U kunt geen bestanden selecteren die niet door het toestel worden ondersteund.
- Als het toestel een aantal bestanden detecteert die niet worden ondersteund (zoals afbeeldingen en verborgen bestanden) tijdens het weergeven, stopt het weergeven automatisch.
- U kunt uw favoriete items als snelkoppelingen registreren en ze rechtstreeks openen door de snelkoppelingnummers te selecteren (p. 118).

Bladerschermb



Menubedieningstoetsen
Cursortoetsen
ENTER

Bedieningstoetsen
voor extern apparaat



1 Statusindicators

Geven de huidige instellingen voor shuffle/herhalen (p. 106) en de weergavestatus (zoals play/pause) weer.

2 Lijstnaam

3 Lijst met inhoud

Geeft de lijst met pc-inhoud weer. Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om een item te selecteren en druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

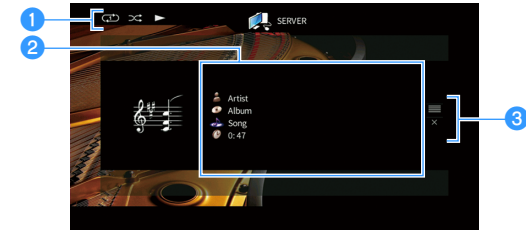
4 Aantal onderdelen/ totaal

5 Bedieningsmenu

Druk op de cursortoets (▶) en gebruik vervolgens de cursortoetsen (▲/▼) om een item te selecteren. Druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

Menu	Functie
1 Page Up	
1 Page Down	Gaat naar de vorige/volgende pagina van de lijst.
10 Pages Up	
10 Pages Down	Gaat 10 pagina's vooruit/terug.
Return	Gaat terug naar de lijst op een hoger niveau.
Now Playing	Gaat naar het afspeelschermb.
Screen Off	Sluit de schermweergave en geeft de achtergrond weer. Druk op een van de menubedieningstoetsen om opnieuw weer te geven.

Afspeelschermb



1 Statusindicators

Geven de huidige instellingen voor shuffle/herhalen (p. 106) en de weergavestatus (zoals play/pause) weer.

2 Weergave-informatie

Geeft de naam van de artiest, de naam van het album, de titel van het nummer en de verstreken tijd weer.

Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om schuifbare informatie te selecteren.

3 Bedieningsmenu

Druk op de cursortoets (▶) en gebruik vervolgens de cursortoetsen (▲/▼) om een item te selecteren. Druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

Menu	Functie
Browse	Gaat naar het bladerschermb.
Screen Off	Sluit de schermweergave en geeft de achtergrond weer. Druk op een van de menubedieningstoetsen om opnieuw weer te geven.



- U kunt de bedieningstoetsen voor extern apparaat op de afstandsbediening om afspelen te bedienen (sommige functies werken mogelijk niet afhankelijk van de pc/NAS).
- U kunt ook een met DLNA compatibele Digital Media Controller (DMC) gebruiken voor het bedienen van het afspelen. Zie "DMC Control" (p. 131) voor meer informatie.

■ Instellingen voor shuffle/herhalen




U kunt de instellingen voor shuffle/herhalen voor het afspelen van de muziekinhoud van de pc configureren.

- 1 Als “SERVER” als de signaalbron is geselecteerd, drukt u op **OPTION**.
- 2 Gebruik de cursortoetsen om “Shuffle” (Shuffle) of “Repeat” (Repeat) te selecteren en druk op **ENTER**.

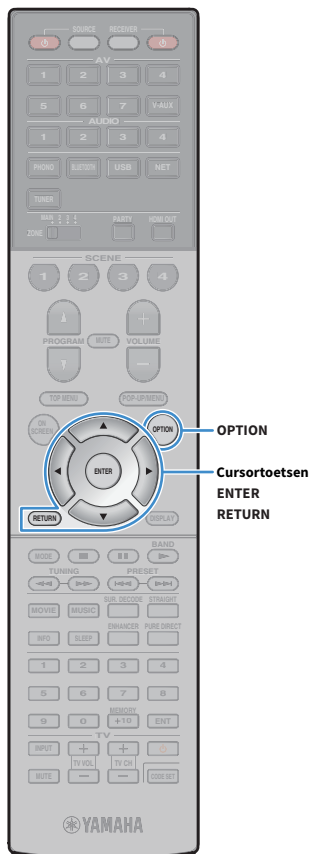


- Druk tijdens menuhandelingen op **RETURN** als u wilt terugkeren naar het vorige scherm.
- Met tekst tussen haakjes worden indicators op de display op het voorpaneel aangegeven.

- 3 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om een instelling te selecteren.

Item	Instelling	Functie
Shuffle (Shuffle)	Off (Off)	Zet de functie afspelen in willekeurige volgorde uit.
	On (On)	Speelt nummers in het huidige album (map) in willekeurige volgorde af. “  ” wordt op het tv-scherm weergegeven.
Repeat (Repeat)	Off (Off)	Zet de functie herhalen uit.
	One (One)	Speelt het huidige nummer herhaaldelijk af. “  ” wordt op het tv-scherm weergegeven.
	All (All)	Speelt alle nummers in het huidige album (map) herhaaldelijk af. “  ” wordt op het tv-scherm weergegeven.

- 4 Druk op **OPTION** om het menu te sluiten.

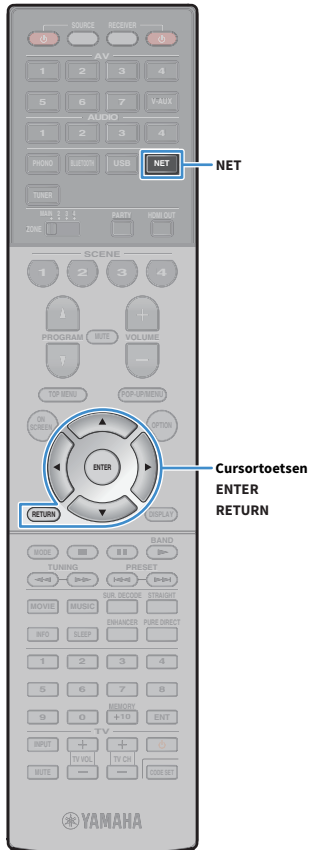


Naar internetradio luisteren

U kunt luisteren naar internetradiozenders uit de hele wereld.



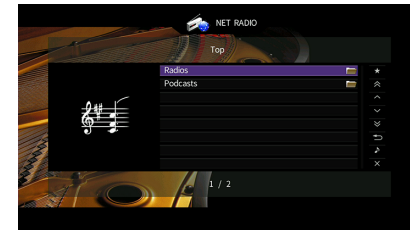
- Om deze functie te gebruiken, moet het toestel verbinding hebben met internet (p. 50). In "Network" (p. 152) in het menu "Information" kunt u controleren of de netwerkparameters (zoals het IP-adres) goed aan het toestel zijn toegewezen.
- U kunt sommige internetradiozenders mogelijk niet ontvangen.
- Het toestel maakt gebruik van de airable.Radio-dienst. airable is een dienst van Tune In GmbH.
- Deze service kan zonder kennisgeving worden gestopt.
- Mapnamen zijn verschillend, afhankelijk van de taal.



Internetradio weergeven

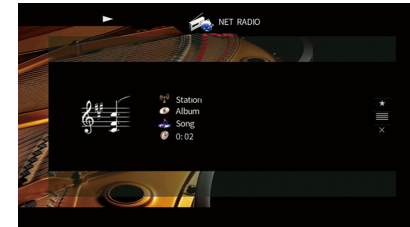
- 1 Druk herhaaldelijk op NET om "NET RADIO" als signaalbron te selecteren.

Het bladerscherm wordt weergegeven op de tv.



- 2 Gebruik de cursortoetsen om een onderdeel te selecteren en druk op ENTER.

Als er een internetradiozender is geselecteerd, wordt de weergave gestart en wordt het afspeelscherm weergegeven.



- Druk op RETURN om terug te gaan naar het vorige scherm.
- U kunt uw favoriete items als snelkoppelingen registreren en ze rechtstreeks openen door de snelkoppelingnummers te selecteren (p. 118).

Bladerscherm



1 Weergave-indicator

2 Lijstnaam

3 Lijst met inhoud

Geeft de lijst met inhoud van internetradio weer. Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om een item te selecteren en druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

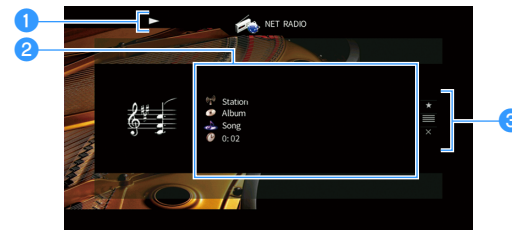
4 Aantal onderdelen/ totaal

5 Bedieningsmenu

Druk op de cursortoets (▶) en gebruik vervolgens de cursortoetsen (▲/▼) om een item te selecteren. Druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

Menu	Funcctie
Add to favorites (Remove from favorites)	Voegt het in de lijst geselecteerde station toe aan of verwijdert deze uit de map "Favorites" (p. 109).
1 Page Up	Gaat naar de vorige/volgende pagina van de lijst.
1 Page Down	
10 Pages Up	Gaat 10 pagina's vooruit/terug.
10 Pages Down	
Return	Gaat terug naar de lijst op een hoger niveau.
Now Playing	Gaat naar het afspeelscherm.
Screen Off	Sluit de schermweergave en geeft de achtergrond weer. Druk op een van de menubedieningstoetsen om opnieuw weer te geven.

Afspeelscherm



1 Weergave-indicator

2 Weergave-informatie

Geeft de naam van de zender, de naam van het album, de titel van het nummer en de verstrekke tijd weer.

Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om schuifbare informatie te selecteren.

3 Bedieningsmenu

Druk op de cursortoets (▶) en gebruik vervolgens de cursortoetsen (▲/▼) om een item te selecteren. Druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

Menu	Funcctie
Add to favorites	Voegt het huidige station toe aan de map "Favorites" (p. 109).
Browse	Gaat naar het bladerscherm.
Screen Off	Sluit de schermweergave en geeft de achtergrond weer. Druk op een van de menubedieningstoetsen om opnieuw weer te geven.



- U kunt met de bedieningstoets voor extern apparaat (■) op de afstandsbediening het afspeelen stoppen.
- Sommige informatie is mogelijk niet beschikbaar, afhankelijk van de zender.

Favoriete internetradiostations registreren (Favorites)

Door uw favoriete internetradiostations in “Favorites” te registreren, kunt u er simpel toegang tot verkrijgen vanuit de map “Favorites” in het bladerscherm.



U kunt ook maximaal 40 favoriete items van de USB, het netwerk of Bluetooth-signaalbronnen als snelkoppelingen registreren (p. 118).

■ De zender registreren op het blader-/afspeelscherm

- 1 Selecteer de gewenste internetradiozender in het bladerscherm of begin met het afspelen ervan om het afspeelscherm weer te geven.
- 2 Druk op cursortoets (▶) om “Add to favorites” te selecteren en druk op ENTER.

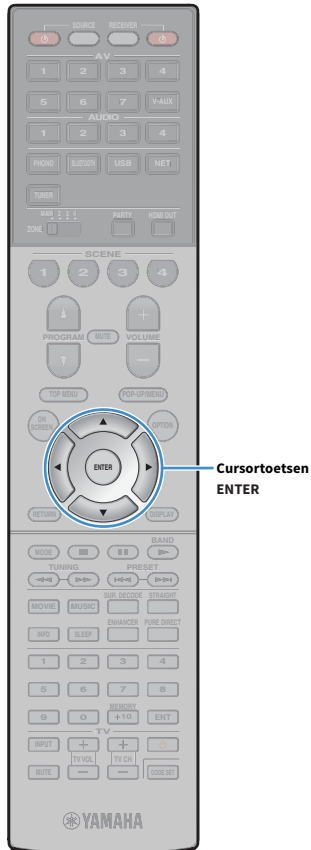
Het geselecteerde station is toegevoegd aan de map “Favorites”.

In Favorites geregistreerde radiostations worden aangeduid met “★”.

Bladerscherm

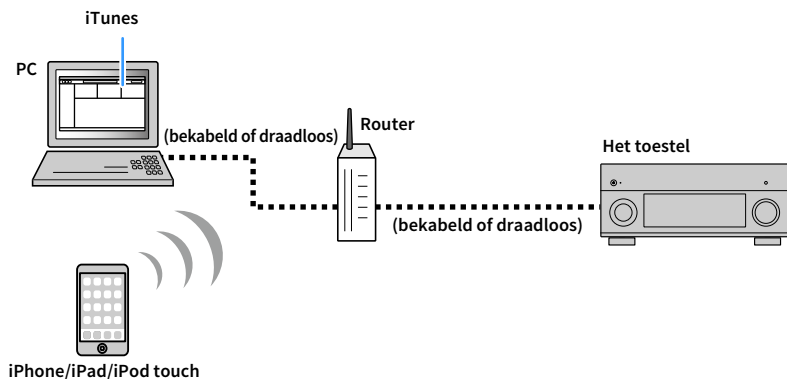


Om een station te verwijderen dat is geregistreerd in Favorites selecteert u het station en vervolgens “Remove from favorites”.



iTunes/iPod-muziek afspelen met AirPlay

Met de functie AirPlay kunt u iTunes/iPod-muziek via het netwerk weergeven op het toestel.



- Om deze functie te gebruiken, moeten het toestel en uw pc of iPod op dezelfde router zijn aangesloten. In “Network” (p. 162) in het menu “Information” kunt u controleren of de netwerkparameters (zoals het IP-adres) goed aan het toestel zijn toegewezen.
- Als u een meervoudige-SSID-router gebruikt, kan de toegang tot het toestel zijn beperkt afhankelijk van de SSID die wordt verbonden. Sluit de iPod aan op de SSID die toegang kan verkrijgen tot het toestel.



- Zie “Ondersteunde apparaten en bestandsindelingen” (p. 188) voor meer informatie over de ondersteunde iPod-apparaten.
- U kunt de toegang tot het toestel beperken met het AirPlay-wachtwoord (p. 121).

Weergave van iTunes/iPod-muziekinhoud

Volg de procedure hieronder om iTunes/iPod-muziekinhoud weer te geven op het toestel.

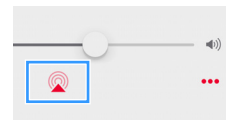
1 Schakel het toestel in en start iTunes op de pc of geef het weergavescherm weer op de iPod.

Als de iTunes/iPod het toestel herkent, wordt het pictogram AirPlay weergegeven.

iTunes (voorbeeld)



iOS 10 (voorbeeld)



Als het pictogram niet wordt weergegeven, controleert u of het toestel en pc/iPod goed op de router zijn aangesloten.

2 Klik (tik) op de iTunes/iPod op het pictogram AirPlay en selecteer het toestel (netwerknnaam van het toestel) als het audioweergaveapparaat.

3 Selecteer een nummer en start de weergave.

Het toestel selecteert automatisch “AirPlay” als de signaalbron en start de weergave.

Het afspeelscherm wordt weergegeven op de tv.

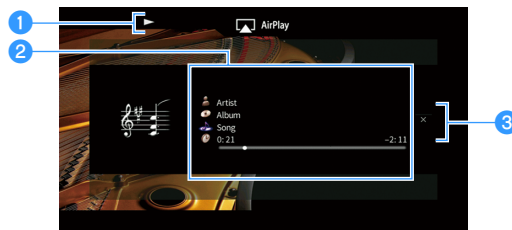
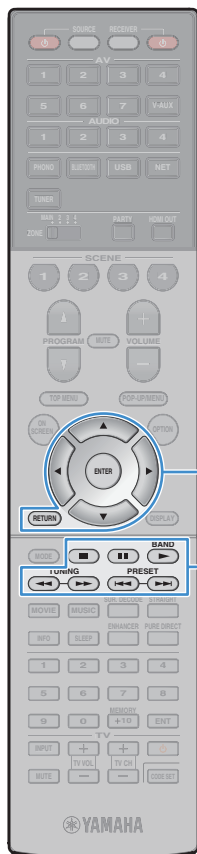


- U kunt het toestel automatisch inschakelen bij het starten van de weergave op iTunes of iPod door “Network Standby” (p. 153) in het menu “Setup” in te stellen op “On”.
- U kunt de netwerknnaam (de naam van het toestel op het netwerk) die op iTunes/iPod wordt weergegeven bewerken in “Network Name” (p. 154) in het menu “Setup”.
- U kunt vanaf de iTunes/iPod het volume van het toestel tijdens het weergeven aanpassen. Om de volumeknoppen vanaf iTunes/iPod uit te schakelen, stelt u “Volume Interlock” (p. 131) in het menu “Input” in op “Off”.

Let op

Als u de iTunes/iPod-toetsen gebruikt om het volume te regelen, kan het volume onverwachts hard klinken. Hierdoor kunnen het toestel of de luidsprekers beschadigd raken. Als het volume plotseling toeneemt tijdens weergave, stopt u onmiddellijk de weergave op de iTunes/iPod.

Afspeelscherm



1 Weergave-indicator

2 Weergave-informatie

Geef de naam van de artiest, de naam van het album, de titel van het nummer en de verstreken/resterende tijd weer.

Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om schuifbare informatie te selecteren.

3 Bedieningsmenu

Druk op de cursortoets (▶) om een item te selecteren. Druk op ENTER om de selectie te bevestigen.

Menu	Functie
Screen Off	Sluit de schermweergave en geeft de achtergrond weer. Druk op een van de menubedieningstoetsen om opnieuw weer te geven.



U kunt de bedieningstoetsen voor extern apparaat (▶, ■, ■, ◀, ▶▶) op de afstandsbediening gebruiken om het afspelen te bedienen.

Video/audio afspelen in meerdere ruimtes (multizone)

Met de multizonefunctie kunt u andere invoerbronnen afspelen in de ruimte waar het toestel is geïnstalleerd (hoofdzone) en andere ruimtes (Zone2, Zone3 en Zone4).

Terwijl u bijvoorbeeld televisie kijkt in de woonkamer (hoofdzone) kan iemand anders in de studeerkamer (Zone2) naar muziek van de pc luisteren terwijl nog weer iemand anders in de logeerkamer (Zone3) naar de radio kan luisteren en in de keuken (Zone4) een dvd kan afspelen.

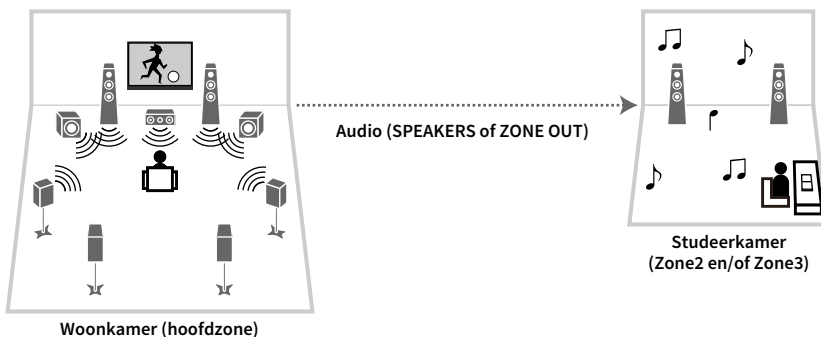
- Welke audiosignalen naar elke zone kunnen worden uitgevoerd is afhankelijk van hoe u het apparaat in elke zone aansluit op de uitgangen van het toestel. Zie "Multizoneweergave" (p. 190) voor meer informatie.

Voorbeelden van multizoneconfiguratie

Aangezien er veel manieren zijn om het toestel in een multizoneconfiguratie aan te sluiten en te gebruiken, raden we aan om uw dichtstbijzijnde geautoriseerde Yamaha-dealer of onderhoudscentrum te raadplegen over de multizoneverbindingen die het beste passen bij uw wensen.

■ Genieten van muziek in andere ruimtes

U kunt van muziek genieten via luidsprekers die in andere ruimtes zijn geplaatst.



Aansluitingen

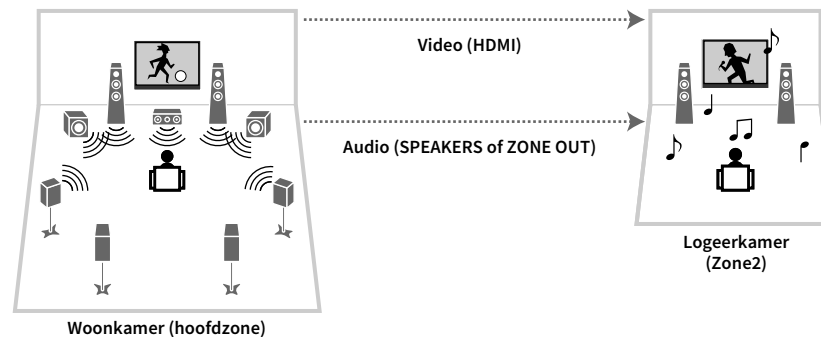
Luidsprekers (rechtstreeks aangesloten op het toestel): p. 39

Luidsprekers (via een externe versterker): p. 113

■ Genieten van video 's/muziek in andere ruimtes

U kunt van video 's/muziek genieten via tv 's die in andere ruimtes zijn geplaatst.

Genieten van video 's/muziek via een tv en luidsprekers



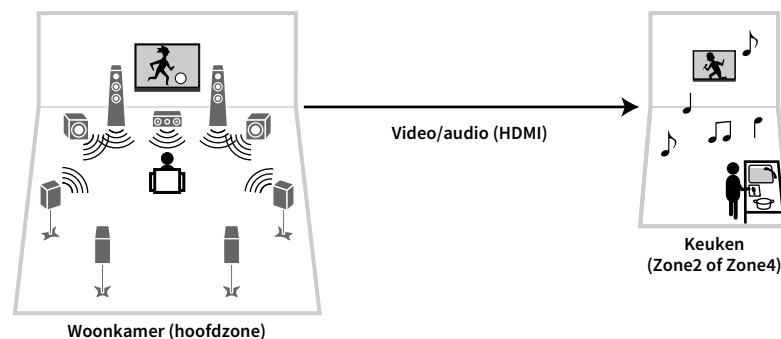
Aansluitingen

Tv: p. 114

Luidsprekers (rechtstreeks aangesloten op het toestel): p. 39

Luidsprekers (via een externe versterker): p. 113

Genieten van video 's/muziek via alleen een tv



Aansluiting

Tv: p. 114

Het multizonesysteem voorbereiden

Sluit het apparaat dat wordt gebruikt in andere ruimtes aan op het toestel.

Let op

- Haal het netsnoer van het toestel uit het stopcontact voordat u de luidsprekers of een externe versterker aansluit.
- Zorg dat de blootliggende draden van de luidsprekerkabel elkaar niet raken en niet in contact komen met de metalen onderdelen van het toestel. Hierdoor kunnen het toestel of de luidsprekers beschadigd raken. Als de luidsprekerkabels kortsluiting veroorzaken, wordt “Check SP Wires” op de display op het voorpaneel weergegeven wanneer het toestel wordt ingeschakeld.

Luidsprekers aansluiten voor het weergeven van audio

Sluit luidsprekers aan voor de weergave van audio in Zone2 of Zone3. De aansluitmethode varieert afhankelijk van welke versterker wordt gebruikt (het toestel of een externe versterker).

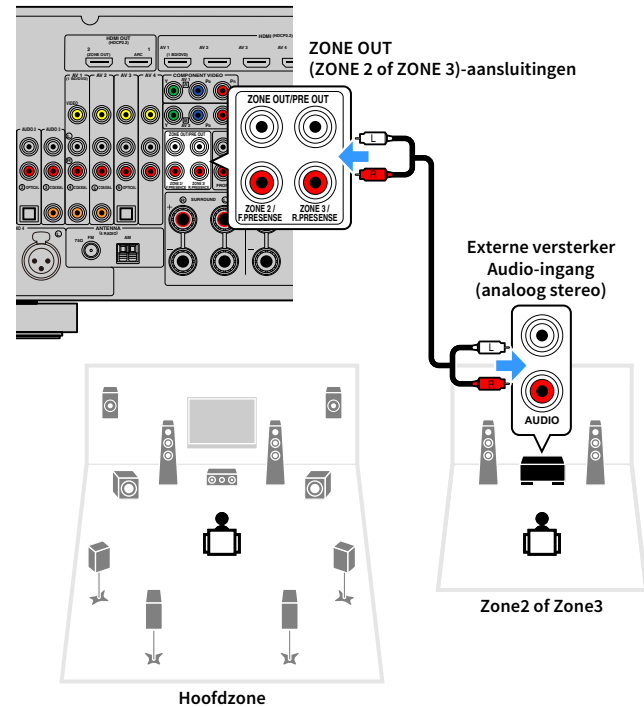
De interne versterker van het toestel gebruiken

Sluit de luidsprekers die in Zone2 of Zone3 zijn geplaatst met luidsprekerkabels aan op het toestel. Zie “Zone2/3-luidsprekers aansluiten” (p. 39) voor meer informatie.

Een externe versterker gebruiken

Sluit de externe versterker die in Zone2 of Zone3 is geplaatst met een stereo-plugkabel aan op het toestel en sluit luidsprekers aan op de externe versterker.

Het toestel (achterzijde)



(Alleen RX-A3070)

U kunt geen externe versterker gebruiken voor Zone2 als de ZONE OUT/PRE OUT-aansluitingen in “Power Amp Assign” (p. 142) in het menu “Setup” zijn ingesteld op het weergeven van audio van het voorste aanwezigheidskanaal. Daarnaast kunt u geen externe versterker gebruiken voor Zone3 als de ZONE OUT/PRE OUT-aansluitingen zijn geconfigureerd voor het weergeven van audio van het achterste aanwezigheidskanaal.



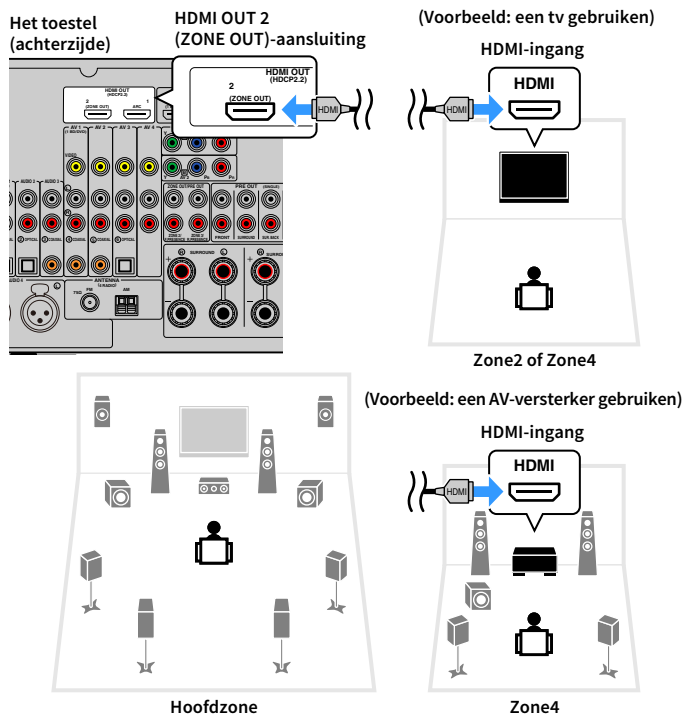
U kunt het volume aanpassen voor Zone2 en Zone3 weergegeven met het toestel. Wanneer u een externe versterker gebruikt met een eigen volumeregeling, moet u “Volume” (p. 156) in het menu “Setup” instellen op “Fixed”.

Een HDMI-compatibel apparaat aansluiten voor het weergeven van video's/audio

Sluit een HDMI-compatibel apparaat (zoals een tv) aan voor het weergeven van video's/audio in Zone2 of Zone4. Wanneer u een AV-versterker aansluit, kunt u genieten van het afspelen van video/audio op meerdere kanalen in een andere ruimte (Zone4).



- Bij video's die worden afgespeeld op een videoapparaat in Zone2 of Zone4 moet u het videoapparaat met een HDMI-kabel (p. 44) aansluiten op het toestel.
- Wij raden u aan HDMI Control uit te schakelen op de weergaveapparaten die op het toestel zijn aangesloten.
- De menubediening op het scherm is niet beschikbaar voor Zone2 en Zone4.



Als u de HDMI OUT 2 (ZONE OUT)-aansluiting wilt toewijzen Zone2 of Zone4, moet u "HDMI OUT2 Assign" (p. 157) in het menu "Setup" instellen op "Zone2" of "Zone4".



- Wanneer de HDMI OUT 2 (ZONE OUT)-aansluiting is toegewezen aan Zone2, kunt u de audioweergave van de HDMI OUT 2-aansluiting inschakelen/uitschakelen door "Zone2 - Audio Output" (p. 157) in het menu "Setup" in te stellen op "On" of "Off" (default).
- U kunt ook luidsprekers die in Zone2 zijn geplaatst gebruiken voor het weergeven van audio (p. 39).

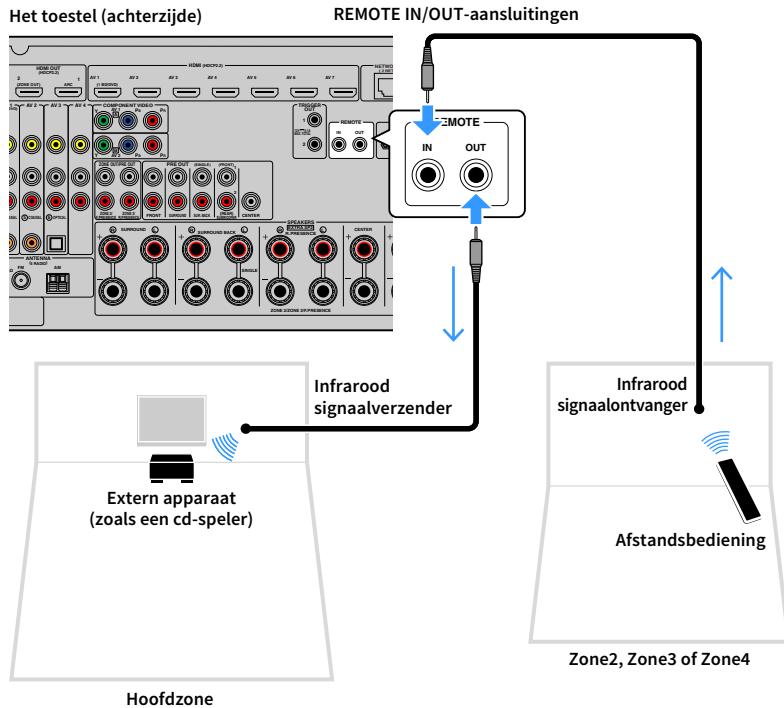
- Onderbrekingen van video's/audio in een andere zone kunnen zich voordoen bij het uitvoeren van de volgende handelingen.
 - Een tv aan-/uitzetten die via HDMI is aangesloten op het toestel of de signaalbron van de tv schakelen
 - Weergave in een zone inschakelen/uitschakelen of de signaalbron van een zone selecteren
 - De geluidsmodus of audio-instellingen wijzigen

Het toestel bedienen vanuit een andere ruimte (externe aansluiting)

U kunt het toestel en externe apparaten bedienen vanuit Zone2, Zone3 of Zone4 als u een infrarood signaalontvanger/verzender aansluit op de REMOTE IN/OUT-aansluitingen.

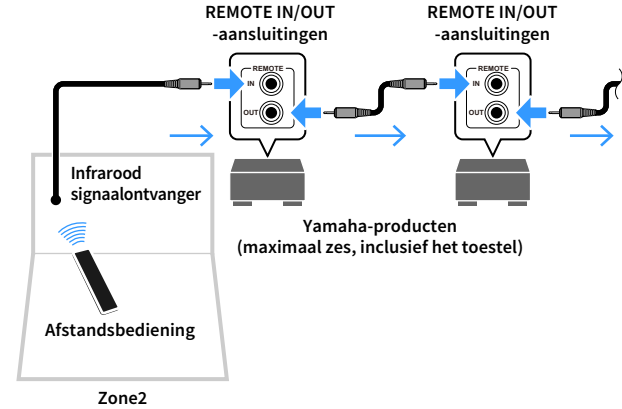


Als u externe apparaten wilt bedienen met de meegeleverde afstandsbediening, moet u voor het gebruik de afstandsbedieningscode voor elk apparaat instellen (p. 168).

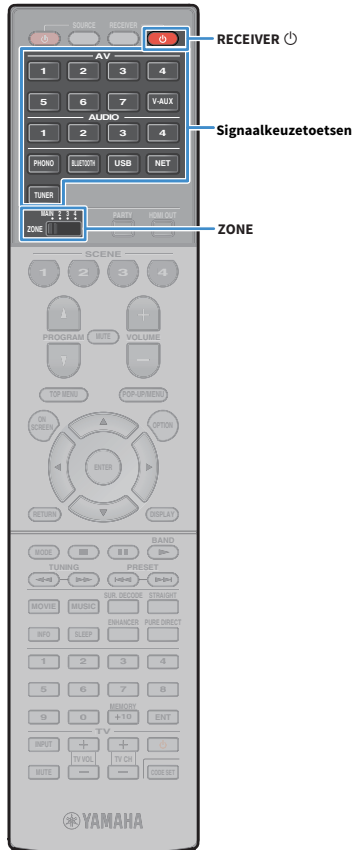


Externe verbindingen tussen Yamaha-producten

Een infrarood signaalverzender niet nodig als u Yamaha-producten gebruikt die externe aansluitingen ondersteunen, zoals het toestel. U kunt afstandsbedieningssignalen verzenden door de REMOTE IN/OUT-aansluitingen aan te sluiten op mono mini-jackkabels en een infrarood signaalontvanger.



Bedienen van Zone2, Zone3 of Zone4



1 Gebruik de ZONE-schakelaar om een zone te selecteren.

2 Druk op RECEIVER .

Telkens wanneer u op de toets drukt, wordt de geselecteerde zone in- of uitgeschakeld.

Als audioweergave voor de zone is ingeschakeld, gaat de overeenkomstige zone-indicator op de display op het voorpaneel branden.

3 Gebruik de signaalkeuzetoetsen om een ingangsbron te selecteren.



- Welke audiosignalen naar elke zone kunnen worden uitgevoerd is afhankelijk van hoe u het apparaat in elke zone aansluit op de uitgangen van het toestel. Zie “Multizoneweergave” (p. 190) voor meer informatie.
- U kunt niet voor elke zone een exclusieve Bluetooth-, USB- of netwerkbron selecteren. Als u bijvoorbeeld “SERVER” selecteert voor Zone2 terwijl “USB” is geselecteerd voor de hoofdzone, schakelt de signaalbron voor de hoofdzone ook naar “SERVER”.

4 Start de weergave op het externe apparaat of selecteer een radiozender.

Raadpleeg de handleiding voor het externe toestel.

Raadpleeg de bijbehorende pagina's voor details over de volgende bediening.

- FM/AM-radio beluisteren (behalve modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) (p. 84)
- DAB-radio beluisteren (alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) (p. 88)
- FM-radio beluisteren (alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) (p. 93)
- Muziek weergeven via Bluetooth (p. 97)
- Muziek afspelen van een USB-opslagapparaat (p. 99)
- Muziek afspelen van mediaservers (pc's/NAS) (p. 103)
- Naar internetradio luisteren (p. 107)
- iTunes/iPod-muziek afspelen met AirPlay (p. 110)



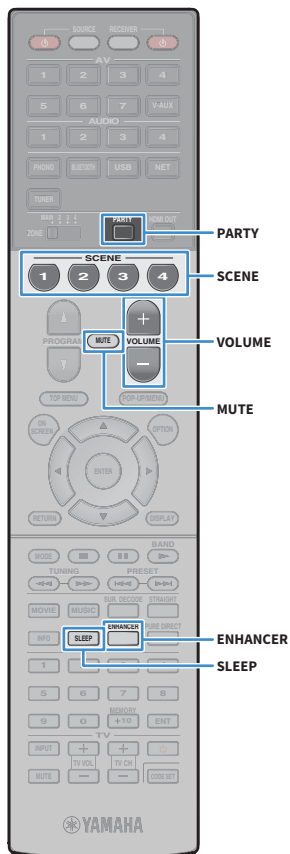
- U kunt ook de webbediening (p. 119) gebruiken voor het bedienen van Zone2, Zone3 of Zone4.
- AirPlay is alleen beschikbaar in Zone2 en Zone3 als AirPlay-weergave actief is in de hoofdzone.



- De Zone2/Zone3-invoer wijzigt automatisch samen met de in de hoofdzone geselecteerde signaalbron als “Main Zone Sync” is geselecteerd als de Zone2/Zone3-invoer met de webbediening (p. 119) of AV CONTROLLER (p. 12).
- Om DSD-audio weer te geven in Zone2/Zone3, selecteert u “Main Zone Sync” als de Zone2/Zone3-invoer of gebruikt u de partymodus (p. 117).

Let op

Om onverwachte ruis te vermijden, dient u geen DTS-cd's af te spelen in Zone2, Zone3 of Zone4.



■ Andere handelingen voor Zone2, Zone3 of Zone4

De volgende functies zijn ook beschikbaar als de zone die u wilt besturen is uitgeschakeld.

Het volume aanpassen (alleen voor Zone2 en Zone3)

Druk op VOLUME of MUTE.

De signaalbron en favoriete instellingen in één keer selecteren (SCENE)

Druk op SCENE.



Als u de huidige instellingen (signaalbron, volume- en toonregeling) voor een scène wilt registreren, houdt u de gewenste SCENE-toets ingedrukt tot “SET Complete” op het voorpaneel wordt weergegeven. (Er kan slechts een signaalbron worden geregistreerd voor Zone4.)

De slaaptimer instellen

Druk herhaaldelijk op SLEEP om de tijd in te stellen (120 min, 90 min, 60 min, 30 min, off).

Digitaal gecompriëerde indelingen (zoals MP3 enz.) afspelen met een verrijkt geluid (Compressed Music Enhancer)

Druk op ENHANCER.

■ Genieten van dezelfde bron in meerdere ruimtes (partymodus)

Met de partymodus kunt u in alle zones dezelfde muziek afspelen als in de hoofdzone. Tijdens de partymodus wordt stereoweergave automatisch geselecteerd voor alle zones. Gebruik deze functie als u muziek uit de hoofdzone wilt gebruiken als achtergrondmuziek voor een feestje in huis.

1 Druk op PARTY.

Elke keer dat u op de toets drukt, wordt de partymodus ingeschakeld of uitgeschakeld.

Als de partymodus is ingeschakeld, brandt “PARTY” op de display op het voorpaneel.



U kunt selecteren welke zones bij de partymodus horen via “Party Mode Set” (p. 157) in het menu “Setup”.



Zone4-weergave is alleen beschikbaar als er een HDMI-ingang is geselecteerd in de hoofdzone.

Favoriete items (snelkoppeling) registreren

U kunt tot 40 favoriete items van de USB, het netwerk of Bluetooth-signalbronnen als snelkoppelingen registreren en deze rechtstreeks openen door de snelkoppelingsnummers te selecteren.



- U kunt ook de functie “Favorites” gebruiken om radiostations via het internet te registreren (p. 109).
- Voor Bluetooth en AirPlay wordt alleen de signaalbron geregistreerd. Individuele inhoud kan niet worden geregistreerd.

Een item registreren

Selecteer een gewenst item en registreer het naar een snelkoppelingsnummer.

- 1 Spaal een liedje of radiozender af die moet worden geregistreerd.
- 2 Druk op MEMORY.



Snelkoppelingsnummer (knippert)

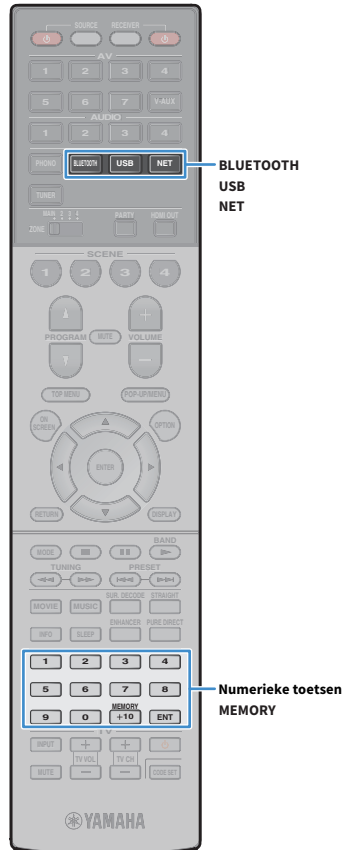


Om een snelkoppelingsnummer te wijzigen waarnaar het item moet worden geregistreerd gebruikt u na stap 2 de numerieke toetsen om het snelkoppelingsnummer te selecteren.



“Empty” (niet in gebruik) of momenteel geregistreerd item

- 3 Druk op MEMORY om de registratie te bevestigen.



Een geregistreerd item oproepen

Roep een geregistreerd item op door het snelkoppelingsnummer te selecteren.

- 1 Druk op BLUETOOTH, USB of NET.
- 2 Gebruik de numerieke toetsen om een snelkoppelingsnummer (1 t/m 40) in te voeren).

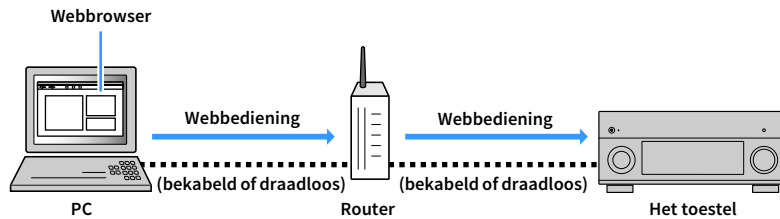
U kunt ook PRESET gebruiken op het voorpaneel om een snelkoppeling te selecteren.



- Als geen items zijn geregistreerd, verschijnt “No Presets”.
- “Empty” verschijnt als er een voorkeuzenummer wordt opgegeven dat niet in gebruik is.
- In de volgende gevallen kan het geregistreerde item niet worden opgeroepen.
 - Het USB-opslagapparaat met het geregistreerde items is niet op het toestel aangesloten.
 - De PC/NAS met het geregistreerde item is uitgeschakeld of niet op het netwerk aangesloten.
 - De geregistreerde inhoud van het netwerk is tijdelijk onbeschikbaar of buiten werking.
 - Het geregistreerde item (bestand) is verwijderd of naar een andere locatie verplaatst.
 - Een Bluetooth-verbinding kan niet tot stand worden gebracht.
- Als u muziekbestanden registreert die op een USB-opslagapparaat of een PC/NAS zijn opgeslagen, dan onthoudt het toestel de relatieve positie van de muziekbestanden in de map. Als u enige muziekbestanden aan of van de map het toegevoegd van verwijderd, dan kan het toestel mogelijk niet het muziekbestand niet goed oproepen. In dergelijke gevallen moeten de items opnieuw worden geregistreerd.
- De geregistreerde content (songs en internetradiostations) kunnen worden weergegeven als lijst en eenvoudig worden opgeroepen met MusicCast CONTROLLER (p. 74) op uw mobiele apparaat.

Het toestel bedienen vanuit een webbrowser (webbediening)

U kunt het toestel bedienen met het webbedieningsscherm dat wordt weergegeven in een webbrowser.

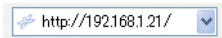


- Om deze functie te gebruiken, moeten het toestel en uw pc op dezelfde router zijn aangesloten.
- Bepaalde beveiligingssoftware die is geïnstalleerd op uw pc kan de toegang van het toestel tot uw pc blokkeren. In deze gevallen dient u de instellingen van de beveiligingssoftware op de juiste wijze te configureren.
- Om het webbedieningsscherm weer te geven of het toestel in te schakelen vanuit de webbediening terwijl het toestel in de stand-bymodus staat, stelt u "Network Standby" (p. 121) in op "On".
- Wij raden u aan om een van de volgende webbrowsers te gebruiken.
 - Internet Explorer 11.x
 - Safari 9.x

1 Start de webbrowser.

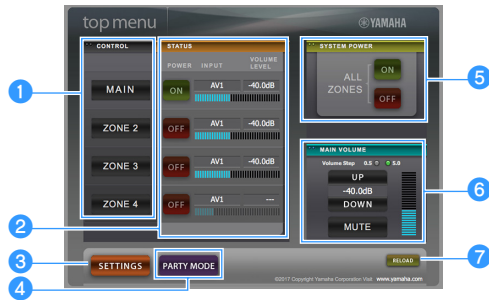
2 Geef het IP-adres van het toestel op in de adresbalk van de webbrowser.

(Voorbeeld)



- U kunt het IP-adres van het toestel controleren in "Network" (p. 162) in het menu "Information".
- U kunt het IP-adres van het toestel als bookmark vastleggen in de browser of een snelkoppeling maken (p. 121) om later het webbedieningsscherm snel te kunnen openen. Als u echter een DHCP-server gebruikt, kan het IP-adres van het toestel veranderen iedere keer als het toestel wordt ingeschakeld.
- Als u het MAC Address Filter (p. 153) hebt ingeschakeld moet u het MAC-adres van uw pc opgeven zodat de pc toegang kan krijgen tot het toestel. Raadpleeg de bedieningsinstructies van uw pc voor meer informatie over hoe u het MAC-adres van uw pc kunt controleren.
- Met de app "AV CONTROLLER" voor smartphones/tablets, kunt u het toestel bedienen vanaf een iPhone, iPad, iPod touch of vanaf Android-apparaten (p. 12).

Scherm voor bovenste menu



1 CONTROL

Gaat naar het bedieningsscherm voor de geselecteerde zone.

2 STATUS

Zet elke zone aan/uit of geeft de signaalbron en het ingestelde volumeniveau voor elke zone weer.

3 SETTINGS

Gaat naar het instellingenschermb.

4 PARTY MODE

Zet de partymodus aan/uit (p. 117).

5 SYSTEM POWER

Zet alle zones aan/uit.

6 MAIN VOLUME

Past het volume aan of dempt de audioweergave voor de hoofdzone. U kunt ook de stappen voor de volumeregeling selecteren.

7 RELOAD

Laadt de huidige status van het toestel opnieuw.

Bedieningsscherm



1 PLAY INFO

Selecteert een signaalbron of bedient de weergave voor de geselecteerde zone.

2 TOP MENU

Gaat naar het scherm voor het bovenste menu.

3 SCENE

Selecteert een scène voor de geselecteerde zone.

4 POWER

Zet de geselecteerde zone aan/uit.

5 VOLUME

Past het volume aan of dempt de audioweergave voor de geselecteerde zone. U kunt ook de stappen voor de volumeregeling selecteren.

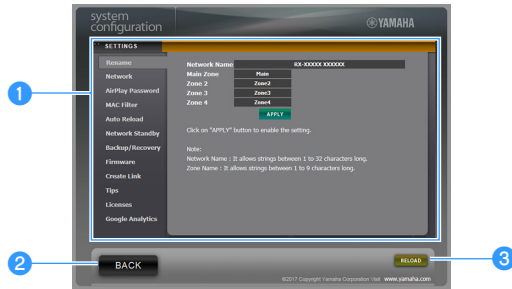
6 RELOAD

Laadt de huidige status van het toestel opnieuw.



- Volumeaanpassing voor meerdere zones is niet beschikbaar als er een externe versterker wordt gebruikt.
- Volumeaanpassing voor meerdere zones werkt mogelijk niet op het toestel afhankelijk van de instellingen van het toestel.

Instellingenschermb



1 Rename

Bewerk de netwerknaam (de naam van het toestel in het netwerk) (p. 154) of de naam van iedere zone (p. 155). Klik op “APPLY” om de wijzigingen aan het toestel toe te passen.

Network

Selecteert de netwerkverbindingmethode (p. 152) of configureert de netwerkparameters (zoals IP-adres) (p. 152). Klik op “APPLY” om de wijzigingen aan het toestel toe te passen.

AirPlay Password

Stelt het wachtwoord in om toegang tot het toestel via AirPlay te beperken (p. 110). Klik op “APPLY” om de wijzigingen aan het toestel toe te passen.

MAC Filter

Stelt het MAC-adresfilter (p. 153) in om te verhinderen dat andere netwerkapparaten toegang krijgen tot het toestel. Klik op “APPLY” om de wijzigingen aan het toestel toe te passen.

Auto Reload

Schakelt automatisch opnieuw laden in/uit. Als “Auto Reload” “On” is (ingeschakeld), laadt het webbedieningsscherm de status van het toestel iedere 5 seconden opnieuw.

Network Standby

Schakelt de netwerkstand-byfunctie in/uit (p. 153).

Backup/Recovery

Maakt op de pc een back-up van de instellingen van het toestel of herstelt de instellingen van de back-up.

Firmware

Update de firmware van het toestel door gebruik te maken van de firmware die u op uw pc hebt gedownload.

Volg de instructies op het scherm om de firmwareupdate te starten.

Create Link

Maakt een snelkoppeling naar het gewenste bedieningsscherm.

Tips

Geeft tips weer voor het gebruik van webbediening.

Licenses

Geeft de licenties van de op het toestel gebruikte software weer.

Google Analytics

Geeft een toelichting weer van gegevensstatistieken door Google Analytics. Gegevensstatistieken kunnen te allen tijde worden uitgeschakeld.

2 BACK

Gaat naar het scherm voor het bovenste menu.

3 RELOAD

Laadt de huidige status van het toestel opnieuw.

Opmerking

- Als de netwerkinstellingen zijn gewijzigd, moet u misschien de browser opnieuw opstarten of opnieuw toegang verkrijgen tot het toestel.
- Zorg ervoor dat u de MAC-adressen van uw netwerkapparaten correct opgeeft als u het MAC-adresfilter gebruikt. Anders zal het toestel ontoegankelijk zijn vanaf uw netwerkapparaten zoals pc's en andere externe apparaten.
- Bedien het toestel niet tijdens het herstelproces, want dit kan resulteren in het onjuiste herstel van de instellingen. herstelAls het herstel is voltooid, drukt u op “OK” om het toestel in de stand-bymodus te zetten.
- De back-up bevat geen gebruikersinformatie (zoals gebruikersaccount en wachtwoord) of toestel-specifieke informatie (zoals MAC-adres en IP-adres).
- Sommige tekens die zijn ingevoerd met een pc kunnen onjuist op het toestel verschijnen.

De huidige status weergeven

U kunt op het voorpaneelscherm of op de tv de huidige status bekijken (huidige ingang of geselecteerd DSP-programma).

Informatie wisselen op de display op het voorpaneel

- 1 Druk herhaaldelijk op INFO om de verschillende displayitems te selecteren.



Naam onderdeel

Ongeveer 3 seconden nadat een displayitem is geselecteerd verschijnt de bijbehorende informatie.



Information



Welke onderdelen beschikbaar zijn is afhankelijk van de geselecteerde signaalbron. Het weergegeven onderdeel kan ook afzonderlijk op elke signaalbrongroep worden toegepast.



INFO

Huidige ingangsbron	Item
AV 1-7	
VIDEO AUX	DSP Program (naam geluidsmodus), Audio Decoder (naam decoder ²)
AUDIO 1-4¹	
PHONO	
	(De AM-radiofunctie is niet beschikbaar op de modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)
	DSP Program (naam geluidsmodus), Audio Decoder (naam decoder ²)
TUNER (FM/AM)	* (Alleen modellen voor het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) Radio Data System-data is ook beschikbaar als het toestel is afgestemd op een Radio Data System uitzendstation (p. 94).
	(alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)
TUNER (DAB)	Zie "De DAB-informatie weergeven" (p. 90) voor meer gegevens.
Bluetooth	Song (titel van nummer), Artist (naam artiest), Album (albumnaam), DSP Program (naam soundmodus), Audio Decoder (naam decoder ²)
USB	
	Song (titel van nummer), Artist (naam artiest), Album (albumnaam), DSP Program (naam geluidsmodus), Audio Decoder (naam decoder ²), IP Address (IP-adres), Ethernet MAC (Ethernet MAC-adres), Wi-Fi MAC (Wi-Fi MAC-adres)
SERVER	
AirPlay	
	Song (titel van nummer), Album (albumnaam), Station (stationsnaam), DSP Program (naam geluidsmodus), Audio Decoder (naam decoder ²), IP Address (IP-adres), Ethernet MAC (Ethernet MAC-adres), Wi-Fi MAC (Wi-Fi MAC-adres)
NET RADIO	
	DSP Program (naam geluidsmodus), Audio Decoder (naam decoder ²), IP Address (IP-adres), Ethernet MAC (Ethernet MAC-adres), Wi-Fi MAC (Wi-Fi MAC-adres)
MusicCast Link	
	DSP Program (naam geluidsmodus), Audio Decoder (naam decoder ²), IP Address (IP-adres), Ethernet MAC (Ethernet MAC-adres), Wi-Fi MAC (Wi-Fi MAC-adres)

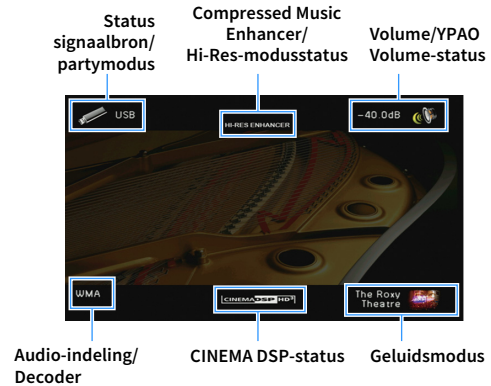
¹ AUDIO 4: Alleen RX-A3070

² De naam van de momenteel geactiveerde audiodecoder wordt weergegeven. Als er geen audiodecoder is geactiveerd, verschijnt "Decoder Off".

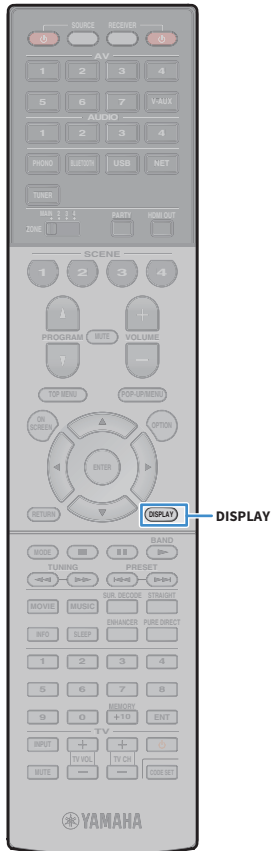
De statusinformatie weergeven op de tv

1 Druk op DISPLAY.

De volgende informatie wordt weergegeven op de tv.



2 Druk op DISPLAY om de informatieweergave te sluiten.



Weergave-instellingen configureren voor verschillende weergavebronnen (menu Option)

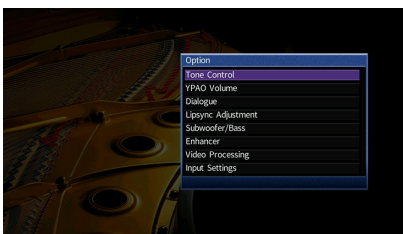
U kunt afzonderlijke weergave-instellingen configureren voor verschillende weergavebronnen. Dit menu is beschikbaar op het voorpaneel (of het tv-scherm) zodat u de instellingen tijdens het weergeven eenvoudig kunt configureren.

1 Druk op OPTION.

Display op het voorpaneel



Tv-scherm



2 Gebruik de cursortoetsen om een onderdeel te selecteren en druk op ENTER.



Druk tijdens menuhandelingen op RETURN als u wilt terugkeren naar het vorige scherm.

3 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om een instelling te selecteren.

4 Druk op OPTION om het menu te sluiten.

Onderdelen van het menu Option



- Welke onderdelen beschikbaar zijn is afhankelijk van de geselecteerde signaalbron.
- Met tekst tussen haakjes worden indicators op de display op het voorpaneel aangegeven.
- Standaard instellingen zijn onderstreept.

Item	Functie	Pagina
Tone Control (Tone Control)	Past het bereik van de hoge tonen en lage tonen afzonderlijk aan.	125
YPAO Volume (YPAO Volume)	YPAO Volume (YPAO Vol.) Schakelt YPAO Volume in of uit.	125
	Adaptive DRC (A.DRC) Past het dynamische bereik (van maximum naar minimum) automatisch samen met het volumenniveau aan.	125
Dialogue (Dialog)	Dialogue Level (Dialog Lvl) Past het volume van dialooggeluid aan.	126
	DTS Dialogue Control (DTS Dialog) Past het volume van dialooggeluid aan voor DTS:X-content.	126
	Dialogue Lift (Dialog Lift) Past de waargenomen hoogte van dialooggeluid aan.	126
Lipsync Adjustment (Lipsync Adj.)	Past de vertraging tussen video- en audioweergave handmatig aan.	126
Subwoofer/Bass (Subwoofer/Bass)	Subwoofer Trim (SW.Trim) Stelt het volume van de subwoofer nauwkeurig in.	126
	Extra Bass (Extra Bass) Schakelt Extra Bass in of uit.	126
Enhancer (Enhancer)	Enhancer (Enhancer) Schakelt Compressed Music Enhancer in of uit.	127
	Hi-Res Mode (HiRes Mode) Schakelt de hoge-resolutiemodus in/uit (om de kwaliteit van ongecomprimeerde digitale audio te verbeteren).	127
Video Processing (Video Process.)	Video Mode (V.M) Schakelt de instellingen voor videosignaalverwerking in of uit die zijn geconfigureerd in het menu "Setup".	127
	Video Adjustment (Video Adjust) Selecteert een videoaanpassingsinstelling uit presets.	127

Item	Functie	Pagina	
Input Settings (Input Settings)	Input Trim (In.Trim)	Corrigeert volumeverschillen tussen signaalbronnen.	128
	Audio Select (A.Sel)	Selecteert de audio-ingang die u wilt gebruiken wanneer er meerdere audioverbindingen voor één ingangssignaal zijn.	128
	Video Out (V.Out)	Selecteert een videosignaal dat met de audiosignaalbron wordt uitgevoerd.	128
FM Mode (FM Mode)	Hiermee schakelt u tussen stereo en mono voor FM-ontvangst.	128	
Init Scan (Init Scan)	(alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) Voert een eerste zoekactie uit voor DAB-radio-ontvangst.	88	
Tune AID (Tune AID)	(alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland) Controleert ontvangststerkte of elk DAB-kanaallabel.	91	
Shuffle (Shuffle)	Configureert de shuffle-instelling voor het USB-opslagapparaat (p. 102) of de mediaserver (p. 106).	—	
Repeat (Repeat)	Configureert de herhaalinstelling het USB-opslagapparaat (p. 102) of de mediaserver (p. 106).	—	

Tone Control (Tone Control)

Past het bereik van de hoge tonen (Treble) en lage tonen (Bass) afzonderlijk aan.

Keuzes

Treble (Treble), Bass (Bass)

Instelbereik

-6,0 dB tot 0,0 dB tot +6,0 dB, in stappen van 0,5 dB



- Als zowel “Treble” en “Bass” op 0,0 dB zijn ingesteld, verschijnt “Bypass”.
- Als u een extreme waarde instelt, is het mogelijk dat geluiden niet overeenkomen met die van andere kanalen.



U kunt de instelling “Tone Control” ook aanpassen met behulp van de bedieningselementen op het voorpaneel. Druk herhaaldelijk op TONE CONTROL om “Treble” of “Bass” en PROGRAM te selecteren om aanpassingen door te voeren.

YPAO Volume (YPAO Volume)

Schakelt YPAO Volume of Adaptive DRC in of uit.

YPAO Volume (YPAO Vol.)

Schakelt YPAO Volume in of uit. Als YPAO Volume is ingeschakeld, worden de hoge en lage frequenties automatisch aangepast aan het volume zodat u zelfs met een laag volume kunt genieten van natuurlijke geluiden.

Instellingen

Off (Off) Schakelt YPAO Volume uit.

On (On) Schakelt YPAO Volume in.



- YPAO Volume werkt effectief nadat de meetresultaten van “Auto Setup” al zijn opgeslagen (p. 54).
- Wij raden aan om zowel YPAO Volume als Adaptive DRC in te schakelen als u op laag volume of ’s nachts aan het luisteren bent.

Adaptive DRC (A.DRC)

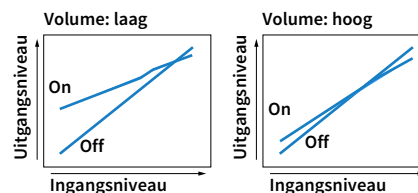
Past het dynamische bereik (van maximum naar minimum) automatisch samen met het volumeniveau aan. Als dit is ingesteld op “On”, is het nuttig als u ’s nachts met een laag volume luistert.

Instellingen

Off (Off) Het dynamisch bereik wordt niet automatisch aangepast.

On (On) Past het dynamisch bereik automatisch aan als YPAO Volume is ingeschakeld.

Als “On” is geselecteerd, wordt het dynamische bereik smal bij een laag volume en breed bij een hoog volume.



■ Dialogue (Dialog)

Past het volume of de waargenomen hoogte van dialooggeluid aan.

Dialogue Level (Dialog Lvl)

Past het volume van dialooggeluid aan. Als dialooggeluid niet duidelijk te horen is, kunt u het volume verhogen door deze instelling te verhogen.

Instelbereik

0 tot 3



Deze instelling is niet beschikbaar wanneer DTS:X-content wordt afgespeeld, of als de Dolby Surround- of Neural:X-decoder werkt.

DTS Dialogue Control (DTS Dialog)

Past het volume van dialooggeluid aan voor DTS:X-content.

Instelbereik

0 tot 6



Deze instelling is alleen beschikbaar wanneer DTS:X-content wordt afgespeeld die de functie DTS Dialogue Control ondersteunt.

Dialogue Lift (Dialog Lift)

Past de waargenomen hoogte van dialooggeluid aan. Als het lijkt of het dialooggeluid van onder het tv-scherm komt, kunt u de waargenomen hoogte verhogen door deze instelling te verhogen.

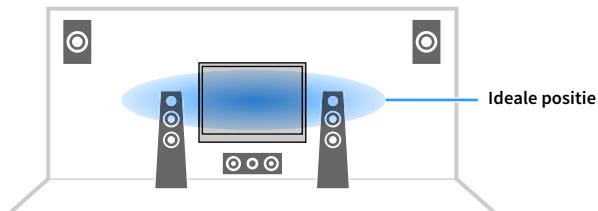


Deze instelling is alleen beschikbaar als aan een van de volgende voorwaarden wordt voldaan.

- Een van de geluidsprogramma's (behalve 2ch Stereo en 9ch Stereo) is geselecteerd als voorste aanwezigheidsluidsprekers worden gebruikt.
- Virtual Presence Speaker (VPS) (p. 79) werkt.
(U hoort mogelijk dialooggeluid uit de surroundluidsprekers, afhankelijk van de luisterpositie.)

Instelbereik

0 tot 5 (hoe hoger de waarde, hoe hoger de positie)



■ Lipsync Adjustment (Lipsync Adj.)

Past de vertraging tussen video- en audioweergave handmatig aan.

Instelbereik

0 ms tot 500 ms (in stappen van 1 ms)



Deze instelling is alleen beschikbaar als "Delay Enable" (p. 147) in het menu "Setup" is ingesteld op "Enable" (standaard).

■ Subwoofer/Bass (Subwoofer/Bass)

Pas het volume van de subwoofer of het basgeluid aan.

Subwoofer Trim (SW.Trim)

Stelt het volume van de subwoofer nauwkeurig in.

Instelbereik

-6,0 dB tot 0,0 dB tot +6,0 dB (stappen van 0,5 dB)

Extra Bass (Extra Bass)

Schakelt Extra Bass in of uit. Als Extra Bass is ingeschakeld, kunt u genieten van verbeterd basgeluid, ongeacht de grootte van de voorste luidsprekers en de aanwezigheid of afwezigheid van de subwoofer.

Instellingen

<u>Off (Off)</u>	Schakelt Extra Bass uit.
On (On)	Schakelt Extra Bass in.

■ Enhancer (Enhancer)

Schakelt Compressed Music Enhancer en de hoge-resolutiemodus in/uit.

Enhancer (Enhancer)

Schakelt Compressed Music Enhancer (p. 83) in of uit.



- Deze instelling wordt afzonderlijk op elke signaalbron toegepast.
- U kunt ook ENHANCER op de afstandsbediening gebruiken om Compressed Music Enhancer in- of uit te schakelen (p. 83).

Instellingen

Off (Off)	Schakelt Compressed Music Enhancer uit.
On (On)	Schakelt Compressed Music Enhancer in.

Standaard

TUNER, Bluetooth, USB, (netwerkbronnen): On (On)

Overige: Off (Off)



Compressed Music Enhancer werkt niet op de volgende audiobronnen.

- Signalen waarvan de samplingfrequentie hoger is dan 48 kHz
- DSD-audio

■ Hi-Res Mode (HiRes Mode)

Schakelt de hoge-resolutiemodus in/uit als “Enhancer” is ingesteld op “On”. Als deze functie is ingesteld op “On” dan kunt u de kwaliteit van ongecomprimeerde digitale audio (zoals 2-kanalige PCM en FLAC) met behulp van Compressed Music Enhancer verbeteren.

Instellingen

<u>On (On)</u>	Schakelt de hoge-resolutiemodus in. (Afhankelijk van de verwerkingsconditie van het audiosignaal, werkt de hoge-resolutiemodus mogelijk niet.)
Off (Off)	Schakelt de hoge-resolutiemodus uit.

■ Video Processing (Video Process.)

Configureert de instellingen van videosignaalverwerking.

Video Mode (V.M)

Schakelt de instellingen voor videosignaalverwerking (resolutie, aspectverhouding en videoaanpassingen) in of uit die zijn ingeschakeld in “Processing” (p. 149) in het menu “Setup”.

Instellingen

<u>Direct (Direct)</u>	Schakelt videosignaalverwerking uit.
Processing (Processing)	Schakelt videosignaalverwerking in.

■ Video Adjustment (Video Adjust)

Selecteert een videoaanpassingsinstelling uit de presets die u hebt geconfigureerd in “Adjustment” (p. 147) in het menu “Setup”.



Deze instelling wordt afzonderlijk op elke signaalbron toegepast.

Instellingen

1 tot 6

■ Input Settings (Input Settings)

Configureert de signaalinstellingen.



Deze instelling wordt afzonderlijk op elke signaalbron toegepast.

Input Trim (In.Trim)

Corrigeert volumeverschillen tussen signaalbronnen. Als u hinder ondervindt van volumeverschillen bij het schakelen tussen signaalbronnen, gebruikt u deze functie om dat te corrigeren.

Instelbereik

-6,0 dB tot 0,0 dB tot +6,0 dB (stappen van 0,5 dB)

Audio Select (A.Sel)

Selecteert de audio-ingang die u wilt gebruiken wanneer er meerdere audioverbindingen voor ééningangssignaal zijn.

Instellingen

<u>Auto (Auto)</u>	Selecteert automatisch de audio-ingang in de volgende volgorde van prioriteit. 1. HDMI-ingang 2. Digital input (COAXIAL of OPTICAL) 3. Analog input (AUDIO)
HDMI (HDMI)	Selecteert altijd HDMI-ingang. Er worden geen geluiden geproduceerd wanneer geen signalen via de HDMI-aansluiting worden ingevoerd.
Coax/Opt (Coax/Opt)	Selecteert altijd digitale invoer (COAXIAL of OPTICAL). Er worden geen geluiden geproduceerd wanneer geen signalen via de COAXIAL- of OPTICAL-aansluiting worden ontvangen.
Analog (Analog)	Selecteert altijd analoge invoer (AUDIO). Er worden geen geluiden geproduceerd wanneer geen signalen via de AUDIO-aansluitingen worden ingevoerd.

Video Out (V.Out)

Selecteert een videosignaal dat met de audiosignaalbron wordt uitgevoerd.

Instellingen

<u>Off (Off)</u>	Geeft geen videosignalen weer.
AV 1-7 (AV1-7), VIDEO AUX (V-AUX)	Geeft videosignalen weer via de corresponderende videoaansluitingen.

■ FM Mode (FM Mode)

Hiermee schakelt u tussen stereo en mono voor FM-ontvangst.

Instellingen

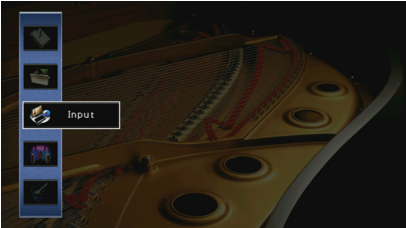
<u>Stereo (Stereo)</u>	Ontvangt FM-radio in stereogeluid.
Mono (Mono)	Ontvangt FM-radio in monogeluid.

INSTELLINGEN

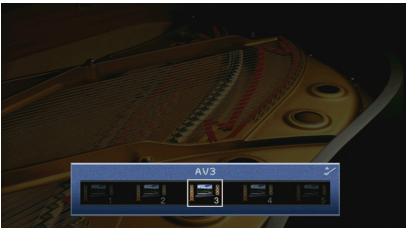
Signaalbronnen configureren (menu Input)

U kunt de signaalbroninstellingen wijzigen via het tv-scherm.

- 1 Druk op ON SCREEN.
- 2 Gebruik de cursortoetsen om “Input” te selecteren en druk op ENTER.



- 3 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om een signaalbron te selecteren die u wilt configureren en druk vervolgens op de cursortoets (▲).

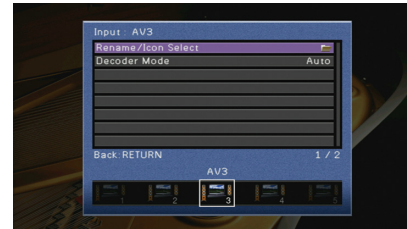


De signaalbron van het toestel wordt eveneens gewijzigd.



U kunt de signaalbron nog steeds wijzigen met de cursortoetsen (◀/▶) na stap 3.

- 4 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om een onderdeel te selecteren en druk op ENTER.



Druk tijdens menuhandelingen op RETURN als u wilt terugkeren naar het vorige scherm.

- 5 Gebruik de cursortoetsen om een instelling te selecteren en druk op ENTER.
- 6 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

Onderdelen van het menu Input



- Welke onderdelen beschikbaar zijn is afhankelijk van de geselecteerde signaalbron.
- Standaard instellingen zijn onderstreept.

Item	Functie	Pagina
Rename/Icon Select	Wijzigt de naam en het pictogram van de signaalbron.	130
Decoder Mode	Bepaalt de indeling van digitale audioweergave op DTS.	131
Volume Interlock	Schakelt volumeknoppen in/uit vanaf iTunes/iPod via AirPlay.	131
DMC Control	Bepaalt of een DLNA-compatibele Digital Media Controller (DMC) kan worden gebruikt voor het bedienen van de weergave. (Alleen RX-A3070)	131
Balansingangsverzwakker	Selecteert of de verzwakker voor de balansingang moet worden geactiveerd om vervorming van het geluid te voorkomen.	131
Ultralage Jitter PLL-modus	(Alleen RX-A3070) Schakelt het jitterfilter in of uit.	131

Rename/Icon Select

Wijzigt de naam en het pictogram van de signaalbron die worden weergegeven op de display van het voorpaneel of het tv-scherm.



Sommige netwerksignaalbronnen (zoals "AirPlay") kunnen niet worden hernoemd en de pictogrammen kunnen niet worden gewijzigd.

Instelprocedure

- 1 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om "Auto" of "Manual" te selecteren en druk op de cursortoets (▼).

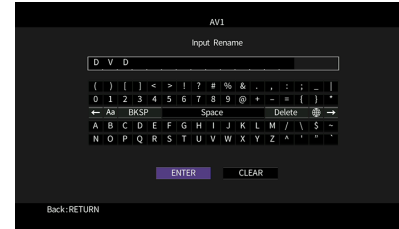
Als u "Auto" selecteert, maakt het toestel automatisch een naam aan op basis van het aangesloten apparaat. Sla in dat geval stap 3 en 4 over.



Deze stap is alleen beschikbaar als "AV1-7", "VIDEO AUX" of "AUDIO1-3" is geselecteerd (alleen beschikbaar wanneer een digitale audio-ingang is toegewezen).

- 2 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om een pictogram te selecteren en druk op de cursortoets (▼).
- 3 Druk op ENTER om het scherm voor het bewerken van de naam te openen.

- 4 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om de naam te wijzigen en selecteer "ENTER" om de invoer te bevestigen.



Selecteer "CLEAR" om de invoer te wissen.

- 5 Gebruik de cursortoetsen om "OK" te selecteren en druk op ENTER.



Als u de standaardinstelling wilt herstellen, selecteert u "RESET".

- 6 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

Decoder Mode

Bepaalt de indeling van digitale audioweergave op “DTS”.

Als het toestel bijvoorbeeld geen DTS-audio detecteert en alleen ruis weergeeft, stelt u “Decoder Mode” in op “DTS”.

Signaalbronnen

AV 1-7, VIDEO AUX, AUDIO 1-4 (alleen beschikbaar wanneer een digitale audio-ingang is toegewezen)

* AUDIO 4: Alleen RX-A3070

Instellingen

<u>Auto</u>	Selecteert automatisch een audio-indeling die past bij het ontvangen audiosignaal.
DTS	Selecteert alleen DTS. (Andere audiosignalen worden niet gereproduceerd.)

Volume Interlock

Schakelt volumeknoppen in/uit vanaf iTunes/iPod via AirPlay.

Signaalbronnen

AirPlay

Instellingen

Off	Schakelt volumeknoppen uit vanaf iTunes/iPod.
<u>Limited</u>	Schakelt volumeknoppen in/uit vanaf iTunes/iPod binnen het beperkte bereik (-80 dB tot -20 dB en gedempt).
Full	Schakelt volumeknoppen in/uit vanaf iTunes/iPod binnen het volledige bereik (-80 dB tot +16,5 dB en gedempt).

DMC Control

Bepaalt of een DLNA-compatibele Digital Media Controller (DMC) kan worden gebruikt voor het bedienen van de weergave.

Signaalbron

SERVER

Instellingen

Disable	Weergave kan niet worden bediend met DMC's.
<u>Enable</u>	Weergave kan worden bediend met DMC's.



Een Digital Media Controller (DMC) is een apparaat dat andere netwerkkapparaten kan bedienen via het netwerk. Als deze functie is ingeschakeld, kunt u de weergave van het toestel bedienen met DMC's (zoals Windows Media Player 12) op hetzelfde netwerk.

Balansingsangverzwakker

(Alleen RX-A3070)

Selecteer of de verzwakker voor de balansingang (AUDIO 4) moet worden geactiveerd om vervorming van het geluid te voorkomen als er signalen op hoog niveau binnenkomen.

Activeer de verzwakker als er een audioapparaat wordt aangesloten dat signaal van 3 V (RMS) of hoger verzendt naar de AUDIO 4-ingangen (gebalanceerde XLR) (p. 46).

Signaalbron

AUDIO 4

Instellingen

<u>Bypass</u>	Activeert de verzwakker voor de balansingang niet.
ATT. (-6dB)	Activeert de verzwakker voor de balansingang om het signaalniveau te reduceren (-6dB).

Ultralage Jitter PLL-modus

(Alleen RX-A3070)

Schakelt het jitterfilter in of uit.

Signaalbron

AV 1-7, VIDEO AUX, AUDIO 1-4 (alleen beschikbaar wanneer een digitale audio-ingang is toegewezen), (netwerkbronnen), Bluetooth, USB

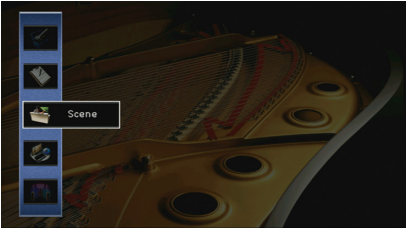
Instellingen

Off	Schakelt de jitterfilterfunctie uit.
<u>Level 1, Level 2, Level 3</u>	Schakelt de jitterfilterfunctie in. Het hogere niveau verbetert de nauwkeurigheid van de DAC, maar kan audio-onderbrekingen op sommige afspeelapparaten veroorzaken, afhankelijk van de condities van de audioklok. Kies in dat geval een lager niveau.

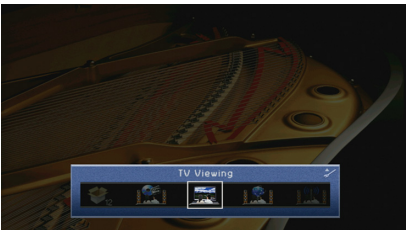
De functie SCENE configureren (menu Scene)

U kunt de instellingen van de functie SCENE (p. 76) wijzigen via het tv-scherm.

- 1 Druk op ON SCREEN.
- 2 Gebruik de cursortoetsen om “Scene” te selecteren en druk op ENTER.



- 3 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om een scène te selecteren die u wilt configureren en druk vervolgens op de cursortoets (▲).



- 4 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om een onderdeel te selecteren en druk op ENTER.



- 5 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om de instelling te wijzigen.
- 6 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

Onderdelen van het menu Scene

Item	Functie	Pagina
Save	Registreert de huidige instellingen in de geselecteerde scène.	132
Load	Laadt de instellingen die zijn ingesteld voor de geselecteerde scène. U kunt ook de weergave-instelling van de SCENE-link configureren, onderdelen selecteren die u als de scène toewijzingen wilt opnemen of de instellingen bekijken die op dat moment aan de geselecteerde scène zijn toegewezen.	133
Rename/Icon Select	Wijzigt de naam en het pictogram van een scène.	134
Reset	Herstelt de standaardinstellingen voor de geselecteerde scène.	134

Save

Registreert de huidige instellingen van het toestel (zoals signaalbron en geluidsprogramma) in de geselecteerde scène.



Als u het toegewezen signaal van een scène hebt gewijzigd, moet u ook het externe apparaat wijzigen dat aan de overeenkomstige SCENE-toets is toegewezen (p. 77).

Load

Laadt de instellingen die zijn ingesteld voor de geselecteerde scène.

Selecteer “DETAIL” om de instelling voor SCENE-linkweergave te configureren of de scènetoewijzingen weer te geven.

Device Control

Roept een geselecteerde scène op en start de weergave daarvan op een extern apparaat dat via HDMI is aangesloten op het toestel. (SCENE-linkweergave)

Instellingen

Off	Schakelt de SCENE-linkweergavefunctie uit.
HDMI Control	Schakelt SCENE-linkweergave via HDMI Control-signalen in. Selecteer deze instelling als een apparaat dat compatibel is met HDMI Control (zoals een bd/dvd-speler) is aangesloten op het toestel via HDMI. Als de tv compatibel is met HDMI Control, wordt deze ook ingeschakeld.

Standaard

SCENE1-2: HDMI Control

SCENE3-12: Off



Voor de weergavebediening van een apparaat dat compatibel is met HDMI Control via SCENE-linkweergave, moet u “HDMI Control” in het menu “Setup” instellen op “On” en de instelling van de HDMI Control-link uitvoeren (p. 190).

Detail

Hiermee selecteert u de onderdelen die u als de scènetoewijzingen wilt opnemen. U kunt ook de instellingen bekijken die momenteel aan de geselecteerde scène zijn toegewezen.

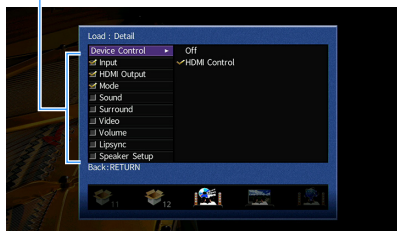
Als u onderdelen als de scènetoewijzingen wilt opnemen, gebruikt u de cursortoetsen om een onderdeel te selecteren en drukt u op ENTER om het vakje in te schakelen (of uit te schakelen als u het onderdeel niet wilt opnemen).

Als u bijvoorbeeld vaak het volume aanpast wanneer u tv kijkt maar's nachts naar de radio luistert op een laag volume, verwijdt u “Volume” uit de toewijzingen van SCENE2 en neemt u “Volume” op in de toewijzingen van SCENE4.



De scènetoewijzingen kan radiostations omvatten, of de content op een geselecteerd USB-opslagapparaat en een netwerkapparaat.

Inschakelen of uitschakelen



Keuzes

Input	Input (p. 75), Station ^{*1} , Listening ^{*1} , Music Content ^{*2} , Playback ^{*2} , Audio Select (p. 128) ^{*1} Alleen als “TUNER” is geselecteerd ^{*2} Alleen als “Bluetooth”, “USB” of “NET” is geselecteerd
HDMI Output	HDMI Output (p. 75)
Mode	DSP Program (p. 78), Pure Direct Mode (p. 148), Enhancer (p. 83), Enhancer Hi-Res Mode (p. 127)
Sound	Tone Control (p. 125), YPAO Volume (p. 125), Adaptive DRC (p. 125), Extra Bass (p. 126)
Surround	CINEMA DSP 3D Mode (p. 148), Dialogue Lift (p. 126), Dialogue Level (p. 126), Subwoofer Trim (p. 126)
Video	Video Mode (p. 149), Video Adjustment (p. 127)
Volume	Master Volume (p. 75)
Lipsync	Lipsync (p. 147), Delay (p. 147)
Speaker Setup	Setting Pattern (p. 142), PEQ Select (p. 146)

Standaard

Input, HDMI Output, Mode: geselecteerd

Sound, Surround, Video, Volume, Lipsync, Speaker Setup: niet geselecteerd

Automatisch een radiostation of inbegrepen content afspelen als scènetoewijzingen bij het indrukken van SCENE



Individuele inhoud kan niet worden geregistreerd voor “Bluetooth” en “AirPlay”. De content die het laatst op elk apparaat is afgespeeld wordt opnieuw opgeroepen.

- 1 Gebruik in het scherm “Detail” de cursortoetsen (▲/▼) om “Input” te selecteren en druk op de cursortoets (▶).
- 2 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om “Listening” of “Playback” in te stellen op “On”.
Als “TUNER” is geselecteerd, is “Listening” beschikbaar.
Als “Bluetooth”, “USB” of “NET” is geselecteerd, is “Playback” beschikbaar.
- 3 Als “Input” niet is aangevinkt, druk dan op ENTER om het vakje aan te vinken.
- 4 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

Rename/Icon Select

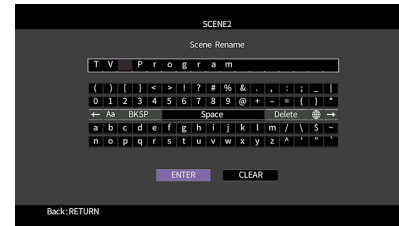
Wijzigt de scenenaam en het pictogram die worden weergegeven op de display van het voorpaneel of het tv-scherm.

Instelprocedure

- 1 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om een pictogram te selecteren en druk op de cursortoets (▼).



- 2 Druk op ENTER om het scherm voor het bewerken van de naam te openen.
- 3 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om de naam te wijzigen en selecteer “ENTER” om de invoer te bevestigen.



Selecteer “CLEAR” om de invoer te wissen.

- 4 Gebruik de cursortoetsen om “OK” te selecteren en druk op ENTER.



Als u de standaardinstelling wilt herstellen, selecteert u “RESET”.

- 5 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

Reset

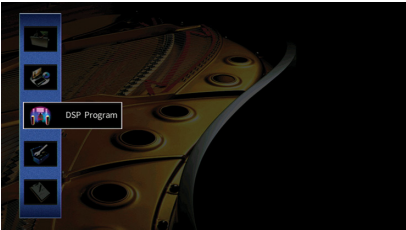
Herstelt de standaardinstellingen (p. 76) van de geselecteerde scene.

De instellingen van geluidsprogramma's en surrounddecoders configureren (menu DSP Program)

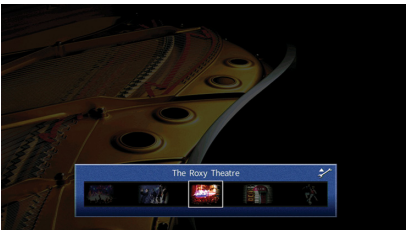
U kunt de instellingen van de geluidsprogramma's en surrounddecoders wijzigen via het tv-scherm.

1 Druk op ON SCREEN.

2 Gebruik de cursortoetsen om "DSP Program" te selecteren en druk op ENTER.



3 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om een geluidsprogramma te selecteren dat u wilt configureren en druk vervolgens op de cursortoets (▲).



U kunt de geluidsprogramma nog steeds wijzigen met de cursortoetsen (◀/▶) na stap 3.

4 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om een onderdeel te selecteren en druk op ENTER.



- Druk tijdens menuhandelingen op RETURN als u wilt terugkeren naar het vorige scherm.
- Selecteer "Reset" om de standaardinstellingen voor het geselecteerde geluidsprogramma te herstellen.

5 Gebruik de cursortoetsen om een instelling te selecteren en druk op ENTER.

6 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

Onderdelen van het menu DSP Program



- Beschikbare items en de standaardinstellingen verschillen naargelang het geselecteerde geluidsprogramma of de surrounddecoder.
- Standaard instellingen zijn onderstreept.

Instellingen voor geluidsprogramma's

Item	Functie	Instellingen
Decode Type	Selecteert een surrounddecoder voor gebruik in combinatie met het geselecteerde geluidsprogramma.	Auto, <input checked="" type="checkbox"/> Dsur*, Neural:X, Neo:6 Cinema, Neo:6 Music* (* Alleen beschikbaar als "SURROUND DECODER" is geselecteerd)
DSP Level	Regelt het niveau van het geluidsveld.	-6 dB tot <u>0</u> dB tot +3 dB Hoger om het geluidsveld te versterken, lager om het effect te verzwakken.
Initial Delay	Regelt de vertraging tussen het directe geluid en het gegenereerde aanwezigheidsgeluidsveld.	1 ms tot 99 ms Hoger om het vertragingseffect te versterken, lager om het effect te verzwakken.
Surround Initial Delay	Regelt de vertraging tussen het directe geluid en het gegenereerde surroundgeluidsveld.	1 ms tot 49 ms Hoger om het vertragingseffect te versterken, lager om het effect te verzwakken.
Surround Back Initial Delay	Regelt de vertraging tussen het directe geluid en het gegenereerde achterste surroundgeluidsveld.	0,1 tot 2,0 Hoger om het breedte-effect te versterken, lager om het effect te verzwakken.
Room Size	Regelt het breedte-effect van het aanwezigheidsgeluidsveld.	0 tot 10 Hoger om de weerskaatsing te versterken, lager om het effect te verzwakken.
Surround Room Size	Regelt het breedte-effect van het surroundgeluidsveld.	
Surround Back Room Size	Regelt het breedte-effect van het achterste surroundgeluidsveld.	
Liveness	Regelt het verlies van het aanwezigheidsgeluidsveld.	
Surround Liveness	Regelt het verlies van het surroundgeluidsveld.	
Surround Back Liveness	Regelt het verlies van het achterste surroundgeluidsveld.	

Item	Functie	Instellingen
Reverb Time	Regelt de afnametijd van de achterste nagalm.	1,0 s tot 5,0 s Hoger om de nagalm te versterken, lager om een zuiverder geluid te verkrijgen.
Reverb Delay	Regelt een vertraging tussen het directe geluid en de gegenereerde nagalm.	0 ms tot 250 ms Hoger om het vertragingseffect te versterken, lager om het effect te verzwakken.
Reverb Level	Regelt het volume van de nagalm.	0% tot 100% Hoger om de nagalm te versterken, lager om het effect te verzwakken.


De volgende items zijn beschikbaar als u "9ch Stereo" selecteert.


Item	Function	Settings
Level	Past het gehele volume aan.	-5 to <u>0</u> to +5
Front / Rear Balance	Past de balans van het volume voor en achter aan.	-5 to <u>0</u> to +5 Hoger om de voorkant te versterken, lager om de achterkant te versterken.
Left / Right Balance	Past de balans van het volume links en rechts aan.	-5 to <u>0</u> to +5 Hoger om de rechterkant te versterken, lager om de linkerkant te versterken.
Height Balance	Pas de volumebalans in de hoogte aan met de aanwezigheidsluidsprekers.	0 to <u>5</u> to 10 Hoger om de bovenkant te versterken, lager om de onderkant te versterken. (De aanwezigheidsluidsprekers produceren geen geluiden als "Height Balance" is ingesteld op "0".)
Monaural Mix	Schakelt monoweergave in of uit.	<u>Off</u> , On



Beschikbare items in "9ch Stereo" verschillen naargelang het type van het gebruikte luidsprekersysteem.

Instellingen voor decoders

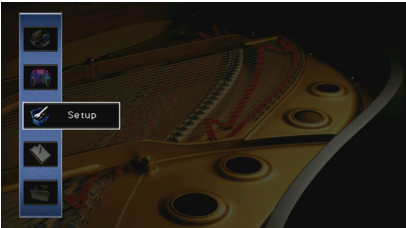
De volgende items zijn beschikbaar als u “Decode Type” of “SURROUND DECODER” instelt op “ Dsur” of “Neo:6 Music”.

Decode Type	Item	Functie	Instellingen
 Dsur	Center Spread	Selecteert of de signalen van het middenkanaal naar links en rechts moeten worden verspreid als een 2-kanaals bron wordt weergegeven.	<u>Off</u> , On Selecteer “Aan” om de signalen van het middenkanaal naar links en rechts te verspreiden als u het gevoel hebt dat het centergeluid te sterk is als een 2-kanaals bron wordt weergegeven.
Neo:6 Music	Center Image	Past het middelpuntniveau (breedte-effect) van het voorste geluidsveld aan.	0,0 tot <u>0,3</u> tot +1,0 Hoger om het middelpuntniveau te versterken (minder breedte-effect) en lager om het middelpuntniveau te verzwakken (meer breedte-effect).

Verschillende functies configureren (menu Setup)

U kunt de verschillende functies van het toestel configureren via het menu dat op het tv-scherm wordt weergegeven.

- 1 Druk op ON SCREEN.
- 2 Gebruik de cursortoetsen om “Setup” te selecteren en druk op ENTER.



- 3 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om een menu te selecteren.



- 4 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om een onderdeel te selecteren en druk op ENTER.



Druk tijdens menuhandelingen op RETURN als u wilt terugkeren naar het vorige scherm.

- 5 Gebruik de cursortoetsen om een instelling te selecteren en druk op ENTER.
- 6 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

Onderdelen van het menu Setup

Menu	Item	Functie	Pagina
Speaker	Auto Setup	Hiermee worden de luidsprekerinstellingen automatisch geoptimaliseerd (YPAO).	54
	Setting Pattern	Registreert twee luidsprekerinstellingspatronen en schakelt daartussen.	142
	Setting Data Copy	Kopieert de “Setting Pattern”-parameters in de opgegeven richting.	142
	Power Amp Assign	Selecteert een luidsprekersysteem.	142
	Front	Selecteert de grootte van de voorste luidsprekers.	143
	Center	Bepaalt of een middelste luidspreker is aangesloten en de grootte van de luidspreker.	143
	Surround	Bepaalt of de surroundluidsprekers zijn aangesloten en de grootte van de luidsprekers.	143
	Surround Back	Bepaalt of de achterste surroundluidsprekers zijn aangesloten en de grootte van de luidsprekers.	144
	Configuration		
	Front Presence	Bepaalt of de voorste aanwezigheidsluidsprekers zijn aangesloten en de grootte van de luidsprekers.	144
	Rear Presence	Bepaalt of de achterste aanwezigheidsluidsprekers zijn aangesloten en de grootte van de luidsprekers.	144
	Subwoofer 1		
	Subwoofer 2	Bepaalt of een subwoofer op de SUBWOOFER 1 of SUBWOOFER 2-aansluiting is aangesloten en wat de fase ervan is.	144
	Layout	Selecteert de opstellingen van de surroundluidsprekers, voorste/achterste aanwezigheidsluidsprekers en subwoofers.	145
	Distance	Bepaalt de afstand tussen elke luidspreker en de luisterpositie.	145
	Level	Past het volume van elke luidspreker aan.	146
	Parametric EQ	Past de toon aan met een equalizer.	146
Test Tone	Schakelt de weergave van de testtoon in of uit.	146	

Menu	Item	Functie	Pagina	
Sound	Delay Enable	Schakelt de Lipsync-aanpassing in/uit voor elke signaalbron.	147	
	Lipsync	Auto/Manual Select	Selecteert de methode om de vertraging tussen de video- en audio-uitgang aan te passen.	147
		Adjustment	Past de vertraging tussen video- en audioweergave handmatig aan.	147
	Dynamic Range	Selecteert de dynamische bereikaanpassingsmethode voor de weergave van bitstreamaudio (Dolby Digital- en DTS-signalen).	147	
	Max Volume	Stelt de limietwaarde van de volumes in.	148	
	Initial Volume	Stelt het eerste volume in op het moment dat het toestel wordt ingeschakeld.	148	
	Pure Direct Mode	Selecteert of videosignalen in de modus Pure Direct worden uitgevoerd.	148	
	Adaptive DSP Level	Bepaalt of het effectniveau van CINEMA DSP moet worden aangepast.	148	
	CINEMA DSP 3D Mode	Schakelt CINEMA DSP HD ³ in of uit.	148	
	Virtual Presence Speaker	Bepaalt of Virtual Presence Speaker (VPS) met de voorste, middelste en surroundluidsprekers moet worden gecreëerd.	148	
	Virtual Surround Back Speaker	Selecteert of Virtual Surround Back Speaker (VSBS) moet worden gecreëerd met de surroundluidsprekers.	148	
	DAC Digital Filter (Alleen RX-A3070)	Selecteert het digitale filtertype van de audio-DAC (digitaal-naar-analoog-omzetter).	149	
	Object Decode Mode	Schakelt de weergave van object-gebaseerde audiosignalen zoals Dolby Atmos- of DTS:X-inhoud in of uit.	149	
Video	Video Mode	Schakelt de verwerking van het videosignaal (resolutie, beeldverhouding en videoaanpassingen) in/uit.	149	
HDMI	HDMI Control	Schakelt HDMI Control in/uit. U kunt eveneens de bijbehorende instellingen (zoals ARC en TV audiosignaal) configureren.	151	
	Audio Output	Selecteert een apparaat voor het weergeven van audio.	152	
	Standby Through	Bepaalt of video/audio (invoer via HDMI-aansluitingen) moet worden uitgevoerd naar de tv als het apparaat in de stand-bymodus staat.	152	
Network	Network Connection	Selecteert de netwerkverbindingmethode.	152	
	IP Address	Configureert de netwerkparameters (zoals IP-adres).	152	
	Network Standby	Bepaalt of dit toestel de functie die het toestel inschakelt vanaf andere netwerkapparaten moet worden ingeschakeld/uitgeschakeld.	153	
	MAC Address Filter	Stelt het MAC-adresfilter in om te verhinderen dat andere netwerkapparaten toegang krijgen tot het toestel.	153	
	Network Name	Bewerkt de netwerknaam (de naam van het toestel op het netwerk) die op andere netwerkapparaten wordt weergegeven.	154	
	MusicCast Link Power Interlock	Bepaalt of het inschakelen van het masterapparaat van het MusicCast-netwerk (het toestel) ook de andere toestellen van het netwerk inschakelt.	154	
Bluetooth	Bluetooth	Schakelt de Bluetooth-functies in/uit.	154	
	Audio Receive	Disconnect	Beëindigt de Bluetooth-verbinding tussen het Bluetooth-apparaat (zoals smartphones) en het toestel.	97
		Bluetooth Standby	Bepaalt of de functie die het toestel inschakelt vanaf andere Bluetooth-apparaten, moet worden ingeschakeld/uitgeschakeld (Bluetooth-stand-by).	154
	Audio Send	Transmitter	Schakelt de Bluetooth audioverzendingfunctie in of uit.	155
		Device Search	Zoekt beschikbare Bluetooth-apparaten (luidsprekers of hoofdtelefoons) als het toestel wordt gebruikt als audioverzender.	98

Menu	Item	Functie	Pagina		
Multi Zone	Main Zone Set	Zone Rename	Wijzigt de zonenaam (voor de hoofdzone) die wordt weergegeven op de display van het voorpaneel of het tv-scherm.	155	
		Volume	Schakelt volumeaanpassingen in/uit voor Zone2- of Zone3-weergave.	156	
		Max Volume	Stelt de Zone2 of Zone3 limietwaarde voor het volume in.	156	
		Initial Volume	Stelt het eerste volume voor Zone2 of Zone3 in voor wanneer het toestel wordt ingeschakeld.	156	
		Audio Delay	Pas de timing van de audioweergave aan in Zone2 of Zone3.	156	
	Zone2 Set	Mono	Schakelt tussen stereo- en mono-standen voor Zone2 of Zone3-weergave.	156	
	Zone3 Set	Enhancer	Schakelt Compressed Music Enhancer in/uit voor Zone2 of Zone3-weergave.	156	
		Tone Control	Hiermee past u apart het niveau van het bereik van de hoge tonen en dat van de lage tonen aan voor Zone2 of Zone3-weergave.	156	
		Extra Bass	Schakelt Extra Bass in/uit voor Zone2 of Zone3-weergave.	157	
		Balance	Past de balans van de voorste luidspreker aan voor Zone2 of Zone3-weergave.	157	
		Zone Rename	Wijzigt de zonenaam (voor Zone2 of Zone3) die wordt weergegeven op het display op het voorpaneel of het tv-scherm.	157	
		Zone4 Set	Zone Rename	Wijzigt de zonenaam (voor Zone4) die wordt weergegeven op de display van het voorpaneel of het tv-scherm.	157
		HDMI OUT2 Assign	Selecteer de zone waarvoor de HDMI OUT 2 (ZONE OUT)-aansluiting wordt gebruikt.	157	
		Party Mode Set	Schakelt het omschakelen naar de partymodusfunctie in/uit voor elke zone.	157	
Function	Input Assignment	Wijst de COMPONENT VIDEO-, COAXIAL- en OPTICAL-aansluitingen toe aan een andere signaalbron.	158		
	Remote PROGRAM Key	Wijst de gewenste functie toe aan de PROGRAM-toetsen van de afstandsbediening.	158		
	Display Set	Dimmer (Front Display)	Wijzigt de helderheid van de display op het voorpaneel.	158	
		Short Message	Bepaalt of korte berichten op het tv-scherm worden weergegeven als de unit wordt bediend.	158	
		Wallpaper	Selecteert de afbeelding die als achtergrond moet worden gebruikt op de tv.	159	
	Trigger Output1	Trigger Mode	Bepaalt de voorwaarden voor de werking van de TRIGGER OUT-aansluiting.	159	
	Trigger Output2	Target Zone	Bepaalt de zone waarmee de TRIGGER OUT-aansluiting synchroon werkt.	159	
	Memory Guard	Voorkomt dat de instellingen per ongeluk worden gewijzigd.	160		
ECO	Auto Power Standby	Stelt de hoeveelheid tijd in voor de automatische stand-byfunctie.	160		
	ECO Mode	Schakelt de eco-modus (energiebesparingsmodus) in of uit.	161		
Language		Selecteert de taal van het menu op het scherm.	161		

Speaker (Manual Setup)

Hiermee kunt u de luidsprekerinstellingen handmatig configureren.



Standaard instellingen zijn onderstreept.



Setting Pattern

Registreert twee luidsprekerinstellingspatronen en schakelt daartussen.

Wanneer u de volgende luidsprekerinstellingen configureert, worden de instellingen in het geselecteerde patroon opgeslagen.

- Meetresultaten (Auto Setup)
- Power Amp Assign
- Configuration
- Distance
- Level
- Parametric EQ

Instellingen

Pattern1, Pattern2



- De huidige patrooninstelling wordt bovenaan in het scherm “Manual Setup” weergegeven.
- Deze functie is nuttig als u bepaalde instellingen wilt opslaan op basis van de variërende omstandigheden van uw luisteromgeving. Als u bijvoorbeeld de instellingen wilt schakelen als de gordijnen open of dicht gaan, kunt u de instellingen voor beide situaties opslaan en tussen die instellingen schakelen.

Setting Data Copy

Kopieert de “Setting Pattern”-parameters in de opgegeven richting.

Keuzes

Pattern1 ▶ 2	Kopieert de “Pattern1”-parameters naar “Pattern2”.
Pattern2 ▶ 1	Kopieert de “Pattern2”-parameters naar “Pattern1”.

Power Amp Assign

Selecteert een luidsprekersysteem.

Het toestel heeft 9 ingebouwde versterkers. U kunt 2 tot 11 luidsprekers en maximaal 2 subwoofers (met ingebouwde versterker) aansluiten om te genieten van uw favoriete akoestische ruimte. U kunt ook bi-ampaansluitingen, kanaaluitbreiding (met een externe vermogensversterker) of multizone-instellingen toepassen om uw systeem uit te breiden.

Instellingen

<u>Basic</u>	Selecteer deze instelling als u de basisluidsprekerconfiguratie gebruikt (maximaal 9-kanaals plus achterste aanwezigheidsluidsprekers) (p. 21).
7.2 +1Zone	Selecteer deze instelling wanneer u Zone2 (of Zone3) luidsprekers gebruikt in aanvulling op een 7.2-systeem in de hoofdzone (p. 32). U kunt een zone selecteren die moet worden toegewezen aan de EXTRA SP 1-aansluitingen (standaard: Zone2).
7.2.2 +1Zone	Selecteer deze instelling wanneer u Zone2 (of Zone3) luidsprekers gebruikt in aanvulling op een 7.2.2-systeem in de hoofdzone (p. 32). U kunt een zone selecteren die moet worden toegewezen aan de EXTRA SP 2-aansluitingen (standaard: Zone2).
7.2 +2Zone	Selecteer deze instelling wanneer u Zone2 en Zone3 luidsprekers gebruikt in aanvulling op een 7.2-systeem in de hoofdzone (p. 32). U kunt een zone selecteren die moet worden toegewezen aan de EXTRA SP 1 en EXTRA SP 2-aansluitingen (standaard: Zone2 voor EXTRA SP 1, Zone3 voor EXTRA SP 2).
7.2.4 [ext.RP]	(Alleen RX-A3070) Selecteer deze instelling wanneer u een 7.2.4-systeem gebruikt inclusief een achter-aanwezigheidskanaal met een externe versterker (p. 33).
7.2.4 [ext.Front]	(Alleen RX-A3070) Selecteer deze instelling wanneer u een 7.2.4-systeem gebruikt inclusief een uitbreiding van het voorkanaal met een externe versterker (p. 34).
7.2.4 [ext.FP+RP]	(Alleen RX-A3070) Selecteer deze instelling wanneer u een 7.2.4-systeem gebruikt inclusief een voor-aanwezigheidskanaal en een achter-aanwezigheidskanaal met een externe versterker (p. 34).
7.2.2 [ext.Front] +1Zone	Selecteer deze instelling wanneer u Zone2 (of Zone3) luidsprekers gebruikt in aanvulling op een 7.2.2-systeem (inclusief een uitbreiding van het voorkanaal met een externe versterker) in de hoofdzone (p. 35). U kunt een zone selecteren die moet worden toegewezen aan de EXTRA SP 2-aansluitingen (standaard: Zone2).
7.2 [ext.Front] +2Zone	Selecteer deze instelling wanneer u Zone2 en Zone3 luidsprekers gebruikt in aanvulling op een 7.2-systeem (inclusief een uitbreiding van het voorkanaal met een externe versterker) in de hoofdzone (p. 35). U kunt een zone selecteren die moet worden toegewezen aan de EXTRA SP 1 en EXTRA SP 2-aansluitingen (standaard: Zone2 voor EXTRA SP 1, Zone3 voor EXTRA SP 2).

7.2 Bi-Amp	Selecteer deze instelling wanneer u een 7.2-systeem gebruikt inclusief bi-amp voorluidsprekers (p. 36).
5.2.2 Bi-Amp	Selecteer deze instelling wanneer u een 5.2.2-systeem gebruikt inclusief bi-amp voorluidsprekers (p. 36).
7.2 Bi-Amp +1Zone	Selecteer deze instelling wanneer u Zone2 (of Zone3) luidsprekers gebruikt in aanvulling op een 7.2-systeem (inclusief bi-amp voorluidsprekers) in de hoofdzone (p. 37). U kunt een zone selecteren die moet worden toegewezen aan de EXTRA SP 2-aansluiting (standaard: Zone2). (Alleen RX-A3070)
7.2.4 Bi-Amp [ext.FP+RP]	Selecteer deze instelling wanneer u een 7.2.4-systeem gebruikt inclusief bi-amp voorluidsprekers en een uitbreiding met voor- en achter-aanwezigheidskanalen met een externe versterker (p. 37). (Alleen RX-A3070)
5.2.4 Bi-Amp [ext.RP]	Selecteer deze instelling wanneer u een 5.2.4-systeem gebruikt inclusief bi-amp voorluidsprekers en een uitbreiding met een achter-aanwezigheidskanaal met een externe versterker (p. 38).

Configuration

Past de weergavekenmerken van de luidsprekers aan.



- Als u de grootte van de luidspreker instelt, selecteert u als richtlijn “Large” voor luidsprekers met een woofer met een diameter van 16 cm of groter, of “Small” voor luidsprekers met een woofer met een diameter van minder dan 16 cm.
- Als de luidsprekergrootte is ingesteld op “Small”, kunt na het indrukken van ENTER de “Crossover”-instelling configureren. Geluiden met een frequentie die lager is dan de opgegeven waarde worden weergegeven via de subwoofer en geluiden met een hogere frequentie uit de andere luidsprekers.

Front

Selecteert de grootte van de voorste luidsprekers.

Instellingen

Large	Selecteer deze optie voor grote luidsprekers. De voorste luidsprekers produceren alle frequentiecomponenten van het voorste kanaal.
Small	Selecteer deze optie voor kleine luidsprekers. De subwoofer produceert lagefrequentiecomponenten van het voorste kanaal die lager zijn dan de aangegeven cross-overfrequentie (standaard: 80 Hz).



“Front” wordt automatisch ingesteld op “Large” als zowel “Subwoofer 1” als “Subwoofer 2” zijn ingesteld op “None”.

Center

Bepaalt of een middelste luidspreker is aangesloten en de grootte van de luidspreker.

Instellingen

Large	Selecteer deze optie voor grote luidsprekers. De middelste luidsprekers produceert alle frequentiecomponenten van het middenkanaal.
Small	Selecteer deze optie voor kleine luidsprekers. De subwoofer of voorste luidsprekers produceren lagefrequentiecomponenten van het middelste kanaal die lager zijn dan de aangegeven cross-overfrequentie (standaard: 80 Hz).
None	Selecteer deze optie wanneer er geen middelste luidspreker is aangesloten. De voorste luidsprekers produceren middenkanaal audio.

Surround

Bepaalt of de surroundluidsprekers zijn aangesloten en de grootte van de luidsprekers.

Instellingen

Large	Selecteer deze optie voor grote luidsprekers. De surroundluidsprekers produceren alle frequentiecomponenten van het surroundkanaal.
Small	Selecteer deze optie voor kleine luidsprekers. De subwoofer of voorste luidsprekers produceren lagefrequentiecomponenten van het surroundkanaal die lager zijn dan de aangegeven cross-overfrequentie (standaard: 80 Hz).
None	Selecteer deze optie als er geen achterste surroundluidsprekers zijn aangesloten. De voorste luidsprekers produceren het geluid van het surroundkanaal. Virtual CINEMA DSP werkt als u een geluidsprogramma selecteert.

Surround Back

Bepaalt of de achterste surroundluidsprekers zijn aangesloten en de grootte van de luidsprekers.

Instellingen

Large x1	Selecteer deze optie wanneer er één grote luidspreker is aangesloten. De achterste surroundluidspreker produceert alle frequentiecomponenten van het achterste surroundkanaal.
Large x2	Selecteer deze optie als er twee grote luidsprekers zijn aangesloten. De achterste surroundluidsprekers produceren alle frequentiecomponenten van het achterste surroundkanaal.
Small x1	Selecteer deze optie wanneer er één kleine luidspreker is aangesloten. De subwoofer of voorste luidsprekers produceren lagefrequentiecomponenten van het achterste surroundkanaal die lager zijn dan de aangegeven cross-overfrequentie (standaard: 80 Hz).
<u>Small x2</u>	Selecteer deze optie als er twee kleine luidsprekers zijn aangesloten. De subwoofer of voorste luidsprekers produceren lagefrequentiecomponenten van het achterste surroundkanaal die lager zijn dan de aangegeven cross-overfrequentie (standaard: 80 Hz).
None	Selecteer deze optie als er geen achterste surroundluidsprekers zijn aangesloten. De surroundluidsprekers produceren het geluid van het achterste surroundkanaal.



Deze instelling is niet beschikbaar als “Surround” is ingesteld op “None” of als “Layout (Surround)” is ingesteld op “Front”.

Front Presence

Bepaalt of de voorste aanwezigheidsluidsprekers zijn aangesloten en de grootte van de luidsprekers.

Instellingen

Large	Selecteer deze optie voor grote luidsprekers.
<u>Small</u>	Selecteer deze optie voor kleine luidsprekers.
None	Selecteer deze optie als er geen voorste aanwezigheidsluidsprekers zijn aangesloten.

Rear Presence

Bepaalt of de achterste aanwezigheidsluidsprekers zijn aangesloten en de grootte van de luidsprekers.

Instellingen

Large	Selecteer deze optie voor grote luidsprekers.
<u>Small</u>	Selecteer deze optie voor kleine luidsprekers.
None	Selecteer deze optie als er geen achterste aanwezigheidsluidsprekers zijn aangesloten.



Deze instelling is niet beschikbaar wanneer “Surround” of “Front Presence” is ingesteld op “None”.

Subwoofer 1, Subwoofer 2

Bepaalt of een subwoofer op de SUBWOOFER 1 of SUBWOOFER 2-aansluiting is aangesloten en wat de fase ervan is.

Instellingen

<u>Normal</u>	Selecteer deze instelling wanneer er een subwoofer is aangesloten op de SUBWOOFER 1 of SUBWOOFER 2-aansluiting (fase niet omgekeerd). De subwoofer produceert geluid van het LFE-kanaal (lagefrequentie-effect) en lagefrequentiecomponenten van andere kanalen.
Use	
Reverse	Selecteer deze instelling wanneer er een subwoofer is aangesloten op de SUBWOOFER 1 of SUBWOOFER 2-aansluiting (fase omgekeerd). De subwoofer produceert geluid van het LFE-kanaal (lagefrequentie-effect) en lagefrequentiecomponenten van andere kanalen.
None	Selecteer deze instelling wanneer er geen subwoofer is aangesloten op de SUBWOOFER 1 of SUBWOOFER 2-aansluiting. De voorste luidsprekers produceren geluid van het LFE-kanaal (lagefrequentie-effect) en lagefrequentiecomponenten van andere kanalen als zowel “Subwoofer 1” als “Subwoofer 2” zijn ingesteld op “None”.



Als het basgeluid niet of onduidelijk wordt weergegeven, schakelt u de fase van de subwoofer om.

Layout

Selecteert de opstellingen van de surroundluidsprekers, voorste/achterste aanwezigheidsluidsprekers en subwoofers.

Surround

Selecteert een surroundluidsprekerindeling als surroundluidsprekers worden gebruikt.

Instellingen

<u>Rear</u>	Selecteer deze optie als surroundluidsprekers achterin de ruimte zijn geplaatst.
Front	Selecteer deze optie als surroundluidsprekers voorin de ruimte zijn geplaatst. Virtual CINEMA FRONT (p. 81) werkt in dit geval.



Deze instelling is niet beschikbaar als “Configuration (Surround)” is ingesteld op “None”.

Front Presence

Selecteert een opstelling met voorste aanwezigheidsluidsprekers als voorste aanwezigheidsluidsprekers worden gebruikt. Deze instelling bevordert de optimalisatie van het geluidsveld-effect.

Instellingen

<u>Front Height</u>	Selecteer deze optie als voorste aanwezigheidsluidsprekers tegen de voorste muur zijn gemonteerd.
Overhead	Selecteer deze optie als voorste aanwezigheidsluidsprekers tegen het plafond zijn gemonteerd.
Dolby Enabled SP	Selecteer deze optie als de met Dolby ingeschakelde luidsprekers als de voorste aanwezigheidsluidsprekers worden gebruikt.



- Deze instelling is niet beschikbaar als “Configuration (Front Presence)” is ingesteld op “None”.
- Om Dolby Atmos-inhoud af te spelen met de aanwezigheidsluidsprekers, raadpleegt u “Opstelling aanwezigheidsluidsprekers” (p. 26).

Rear Presence

Selecteert een opstelling voor achterste aanwezigheidsluidsprekers als achterste aanwezigheidsluidsprekers worden gebruikt. Deze instelling bevordert de optimalisatie van het geluidsveld-effect.

Instellingen

<u>Rear Height</u>	Selecteer deze optie als achterste aanwezigheidsluidsprekers zijn gemonteerd tegen de achterste muur.
Overhead	Selecteer deze optie als achterste aanwezigheidsluidsprekers zijn gemonteerd tegen het plafond.
Dolby Enabled SP	Selecteer deze instelling wanneer de Dolby Enabled speakers als de achterste aanwezigheidsluidsprekers worden gebruikt.



- Deze instelling is niet beschikbaar wanneer “Configuration (Surround/Front Presence/Rear Presence)” is ingesteld op “None”.
- Om Dolby Atmos-inhoud af te spelen met de aanwezigheidsluidsprekers, raadpleegt u “Opstelling aanwezigheidsluidsprekers” (p. 26).

Subwoofer

Selecteert een subwoferopstelling als er 2 subwoofers worden gebruikt.

Instellingen

<u>Left + Right</u>	Selecteer deze optie als er 2 subwoofers worden geplaatst aan de linker- en rechterkant van de ruimte.
Front + Rear	Selecteer deze optie als er 2 subwoofers worden geplaatst aan de voor- en achterkant van de ruimte.
<u>Monaural x2</u>	Selecteer deze optie als er 2 subwoofers vrij zijn geplaatst.



Deze instelling is niet beschikbaar wanneer “Subwoofer 1” of “Subwoofer 2” is ingesteld op “None”.

Distance

Bepaalt de afstand tussen elke luidspreker en de luisterpositie zodat het geluid van elke luidspreker de luisterpositie op hetzelfde moment bereikt. Selecteer eerst de afstandseenheid uit “Meter” of “Feet”.

Keuzes

Front L, Front R, Center, Surround L, Surround R, Surround Back L, Surround Back R, Front Presence L, Front Presence R, Rear Presence L, Rear Presence R, Subwoofer 1, Subwoofer 2

Instelbereik

0,30 m tot 3,00 m tot 24,00 m (1,0 ft tot 10,0 ft tot 80,0 ft), in stappen van 0,05 m (0,2 ft)

Level

Past het volume van elke luidspreker aan.

Keuzes

Front L, Front R, Center, Surround L, Surround R, Surround Back L, Surround Back R, Front Presence L, Front Presence R, Rear Presence L, Rear Presence R, Subwoofer 1, Subwoofer 2

Instelbereik

-10,0 dB tot 0,0 dB tot +10,0 dB (in stappen dB van 0,5)

Parametric EQ

Past de toon aan met een equalizer.

Instellingen

Manual	Selecteer deze optie als u de equalizer handmatig wilt aanpassen. Zie “De equalizer handmatig afstellen” voor meer details.
YPAO:Flat	Past individuele luidsprekers aan om dezelfde kenmerken te verkrijgen.
YPAO:Front	Past individuele luidsprekers aan om dezelfde kenmerken te verkrijgen als de voorste luidsprekers.
YPAO:Natural	Past alle luidsprekers aan om een natuurlijk geluid te verkrijgen.
Through	De equalizer wordt niet gebruikt.



“YPAO:Flat”, “YPAO:Front” en “YPAO:Natural” zijn alleen beschikbaar als de meetresultaten van “Auto Setup” reeds werden opgeslagen (p. 54). Druk nogmaals op ENTER als u de meetresultaten wilt weergeven.

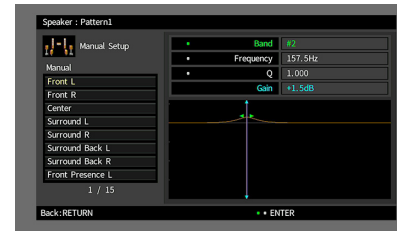
De equalizer handmatig afstellen

- 1 Stel “Parametric EQ” in op “Manual” en druk op ENTER.
- 2 Druk nogmaals op ENTER om het scherm voor het bewerken van de naam te openen.
- 3 Gebruik de cursortoetsen om een luidspreker te selecteren en druk op ENTER.



- Als u de standaardinstellingen voor alle luidsprekers wilt herstellen, selecteert u “PEQ Data Clear” en vervolgens “OK”.
- Als u de parametrische equalizerwaarden die met “Auto Setup” (p. 54) zijn vastgelegd wilt kopiëren naar de “Manual”-velden voor fijnafstelling, selecteert u “PEQ Data Copy” en vervolgens een type equalizer.

- 4 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om een middenfrequentie te selecteren uit de 7 vooraf ingestelde banden (4 voor subwoofer) en gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om de versterking aan te passen.



Instelbereik

Gain: -20,0 dB tot +6,0 dB

- 5 Als u de middenfrequentie of Q-factor (bandbreedte) wilt afstellen, drukt u herhaaldelijk op ENTER om een onderdeel te selecteren.

Frequency: Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om de middenfrequentie van de geselecteerde band aan te passen en gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om de versterking aan te passen.

Q: Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om de Q-factor (bandbreedte) van de geselecteerde band aan te passen en gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om de versterking aan te passen.

Instelbereik

Middenfrequentie: 15,6 Hz tot 16,0 kHz (15,6 Hz tot 250,0 Hz voor subwoofer)

Q-factor: 0,500 tot 10,080

- 6 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

Test Tone

Schakelt de weergave van de testtoon in of uit. Met behulp van de testtoonweergave kunt u de luidsprekerbalans of de equalizer afstellen en het effect waarnemen.

Instellingen

Off	Er wordt geen testtoon weergegeven.
On	De testtoon wordt automatisch weergegeven als u de luidsprekerbalans of equalizer afstelt.

Sound

Configureert de instellingen voor audioweergave.



Lipsync

Past de vertraging tussen de video en audio aan door de audio-uitvoer tegen te houden.

Delay Enable

Schakelt de Lipsync-aanpassing in/uit voor elke signaalbron.

Keuzes

AV 1-7, VIDEO AUX, AUDIO 1-4*

* AUDIO 4: Alleen RX-A3070

Instellingen

Disable	Schakelt de Lipsync-aanpassing uit voor de geselecteerde signaalbron.
Enable	Schakelt de Lipsync-aanpassing in voor de geselecteerde signaalbron.

Auto/Manual Select

Selecteert de methode om de vertraging tussen de video- en audio-uitgang aan te passen.

Instelbereik

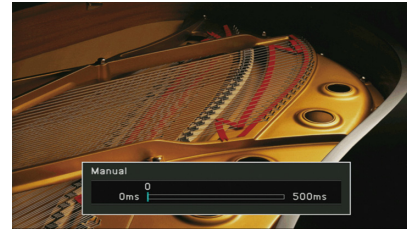
Auto	Past de vertraging tussen video- en audioweergave automatisch aan als een tv die de automatische lip-syncfunctie ondersteunt is aangesloten op het toestel via HDMI. Indien nodig kunt u de timing van de audioweergave nauwkeurig afstemmen in "Adjustment".
Manual	Selecteer deze optie als u de vertraging tussen video- en audioweergave handmatig wilt aanpassen. Pas de timing van de audioweergave aan in "Adjustment".



Zelfs als "Auto/Manual Select" is ingesteld op "Auto", werkt de automatische aanpassing niet afhankelijk van de tv die is aangesloten op het toestel. In dat geval past u de vertraging handmatig aan in "Adjustment".

Adjustment

Past de vertraging tussen video- en audioweergave handmatig aan wanneer "Auto/Manual Select" is ingesteld op "Manual". U kunt de timing van de audioweergave nauwkeurig afstemmen als "Auto/Manual Select" is ingesteld op "Auto".



Instelbereik

0 ms tot 500 ms (in stappen van 1 ms)



- Wanneer "Auto/Manual Select" is ingesteld op "Auto", geeft "Offset" het verschil weer tussen automatische afstelling en fijnafstelling.
- Deze instelling is ook beschikbaar in "Lipsync Adjustment" (p. 126) in het menu "Option".

Dynamic Range

Selecteert de dynamische bereikaanpassingsmethode voor de weergave van bitstreamaudio (Dolby Digital- en DTS-signalen).

Instellingen

Maximum	Produceert audio met afstellen van het dynamische bereik.
Standard	Optimaliseert het dynamische bereik voor normaal thuisgebruik.
Minimum/Auto	Stelt het dynamische bereik in voor een helder geluid, zelfs 's nachts of op laag volume. Bij de weergave van Dolby TrueHD-signalen wordt het dynamische bereik automatisch aangepast op basis van de ingangssignaalinformatie.

■ Max Volume

Stelt de limietwaarde van het volume in.

Instelbereik

-30,0 dB tot +15,0 dB (in stappen van 5,0 dB), +16,5 dB

■ Initial Volume

Stelt het eerste volume in wanneer de ontvanger wordt ingeschakeld.

Instellingen

<u>Off</u>	Stelt het volume in op het niveau dat was ingesteld op het moment dat dit toestel in de stand-bymodus werd gezet.
On	Stelt in op Mute of het opgegeven volumenniveau (-80,0 dB tot +16,5 dB, stappen van 0,5 dB). (Geef een volumenniveau op dat lager is dan de instelling "Max Volume".)

■ Pure Direct Mode

Selecteert of videosignalen in de modus Pure Direct worden uitgevoerd (p. 83).

Instellingen

<u>Auto</u>	Met deze instelling worden videosignalen automatisch uitgevoerd wanneer video's worden ontvangen vanuit de geselecteerde signaalbron of wanneer een signaalbron is geselecteerd die kan worden bediend met de schermdisplay. Als er geen videosignalen worden ontvangen, wordt de achtergrond weergegeven.
Video Off	Geeft geen videosignalen weer inclusief de achtergrond.

■ Adaptive DSP Level

Bepaalt of het effectniveau van CINEMA DSP moet worden aangepast.

Instellingen

Off	Het effectniveau wordt niet automatisch aangepast.
<u>On</u>	Past het effectniveau automatisch aan op basis van de YPAO-meetresultaten en het volumenniveau.

■ CINEMA DSP 3D Mode

Schakelt CINEMA DSP HD³ (p. 79) in of uit. Als deze functie is ingesteld op "On", werkt CINEMA DSP HD³ met de geselecteerde geluidsprogramma's (behalve 2ch Stereo en 9ch Stereo).

Instellingen

Off	Schakelt CINEMA DSP HD ³ uit.
<u>On</u>	Schakelt CINEMA DSP HD ³ in.

■ Virtual Presence Speaker

Bepaalt of er een Virtual Presence Speaker (VPS) wordt gemaakt met de voorste, middelste en surroundluidsprekers. Wanneer VPS is ingeschakeld, maakt het toestel een voorste VPS als er geen voorste aanwezigheidsluidsprekers zijn aangesloten, en een achterste VPS als er wel voorste maar geen achterste aanwezigheidsluidsprekers zijn aangesloten (p. 79).

Instellingen

Off	Schakelt Virtual Presence Speaker (VPS) uit.
<u>On</u>	Schakelt Virtual Presence Speaker (VPS) in.



Afhankelijk van de installatiehoogte van de surroundluidsprekers is VPS mogelijk niet effectief. Stel in dat geval "Virtual Presence Speaker" in op "Off".

■ Virtual Surround Back Speaker

Selecteert of Virtual Surround Back Speaker (VSBS) moet worden gecreëerd met de surroundluidsprekers. Als VSBS is ingeschakeld, creëert het toestel VSBS als er geen achterste surroundluidsprekers zijn aangesloten.

Instellingen

Off	Schakelt Virtual Surround Back Speaker (VSBS) uit.
<u>On</u>	Schakelt Virtual Surround Back Speaker (VSBS) in.



VSBS werkt alleen als 6.1- of 7.1-kanaalinhoud wordt weergegeven.

DAC Digital Filter

(Alleen RX-A3070)

Selecteert het digitale filtertype van de audio-DAC (digitaal-naar-analoog-omzetter) voor uw favoriete geluid.

Instellingen

Sharp Roll-off Type	Verwijdert bijgeluiden buiten de frequentiebanden met een filter met steile afzwakkingskarakteristiek. Dit heeft de neiging om een helder geluid te produceren.
Slow Roll-off Type	Verwijdert bijgeluiden buiten de frequentiebanden met een filter met milde afzwakkingskarakteristiek. Dit heeft de neiging om een mild geluid te produceren.
<u>Short Latency Type</u>	Reduceert de audiovertraging die door het interne DAC-filter wordt veroorzaakt. Dit heeft de neiging om een responsief en ritmisch mild geluid te produceren.

Object Decode Mode

Schakelt de weergave van object-gebaseerde audiosignalen zoals Dolby Atmos- of DTS:X-inhoud in of uit.

Instellingen

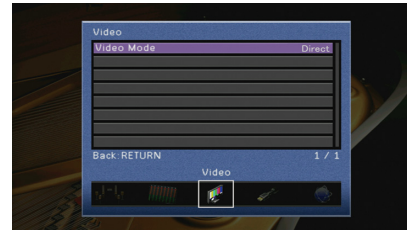
Disable	Schakelt de weergave van objectgebaseerde audiosignalen uit. Die signalen worden afgespeeld in normale 5.1-/7.1-kanaal audio.
<u>Enable</u>	Schakelt de weergave van objectgebaseerde audiosignalen in.



Als er bij binnenkomst Dolby Atmos- of DTS:X-siginaal geen geluid wordt geproduceerd, stel "Object Decode Mode" dan in op "Enable".

Video

Configureert de instellingen voor videoweergave.



Video Mode

Schakelt de verwerking van het videosignaal (resolutie, beeldverhouding en videoaanpassingen) in/uit.

Instellingen

<u>Direct</u>	Schakelt videosignaalverwerking uit.
Processing	Schakelt videosignaalverwerking in. Configureer de instellingen in "Resolution", "Aspect" en "Adjustment".



Als "Video Mode" is ingesteld op "Direct", verzendt het toestel videosignalen met zo min mogelijk tussenliggende schakelingen om vertraging van de videoweergave te verminderen.

Resolution

Selecteert de resolutie waarin HDMI-videosignalen worden weergegeven als "Video Mode" is ingesteld op "Processing".

Instellingen

Through	De resolutie wordt niet geconverteerd.
<u>Auto</u>	Selecteert automatisch een resolutie volgens de tv-resolutie.
480p/576p, 720p, 1080i, 1080p, 4K	Videosignalen worden weergegeven met een geselecteerde resolutie. (Alleen de resoluties die worden ondersteund door de tv kunnen worden geselecteerd.)



Als u een resolutie wilt selecteren die niet wordt ondersteund door de tv, stelt u "MONITOR CHECK" (p. 165) in het menu "ADVANCED SETUP" in op "SKIP" en probeert u het opnieuw. (Opmerking: het is mogelijk dat de weergegeven video niet normaal op de tv wordt weergegeven.)

Aspect

Selecteert de beeldverhouding voor de weergave van HDMI-videosignalen als “Video Mode” is ingesteld op “Processing”.

Instellingen

Through	De beeldverhouding wordt niet geconverteerd.
16:9 Normal	Converteert videosignalen met een beeldverhouding van 4:3 naar een 16:9 tv met zwarte banden aan beide zijden van het scherm.



Deze instelling werkt alleen als signalen van 480i/576i of 480p/576p geconverteerd worden naar signalen op 720p, 1080i, 1080p of 2160p (4K).

Adjustment

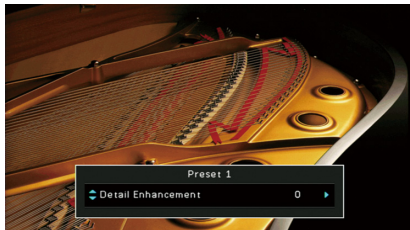
Configureert de videoaanpassingen wanneer “Video Mode” is ingesteld op “Processing”. U kunt de videoaanpassingen registreren als presets (maximaal 6).



De videoaanpassingen werken op de videosignalen met een resolutie van 1080p of lager.

Instelprocedure

- 1 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om een voorkeuzenummer te selecteren en druk op ENTER.
- 2 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om een onderdeel te selecteren.



- 3 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om een instelling te selecteren en druk op ENTER.
- 4 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

Detail Enhancement

Past het verbeteringseffect van videodetails aan.

Instelbereik

0 tot 50

Edge Enhancement

Het verbeteringseffect van videoranden aanpassen.

Instelbereik

0 tot 50

Brightness

Wijzigt de videohelderheid.

Instelbereik

-100 tot 0 tot +100

Contrast

Wijzigt het videocontrast.

Instelbereik

-100 tot 0 tot +100

Saturation

Wijzigt de videoverzadiging.

Instelbereik

-100 tot 0 tot +100

HDMI

Configureert de HDMI-instellingen.



HDMI Control

Schakelt HDMI Control in/uit (p. 190).

Instellingen

<u>Off</u>	Schakelt HDMI Control uit.
On	Schakelt HDMI Control in. Configureer de instellingen in "TV Audio Input", "ARC" en "Standby Sync".



Om HDMI Control te kunnen gebruiken, moet u de instelling van de HDMI Control-link uitvoeren (p. 190) nadat u apparaten die compatibel zijn met HDMI Control hebt aangesloten.

TV Audio Input

Selecteert de audio-ingang op het apparaat die wordt gebruikt voor de invoer van tv-audio als "HDMI Control" is ingesteld op "On". De signaalbron van het apparaat wordt automatisch omgeschakeld naar tv-audio (de ingang die hier is geselecteerd) als het tv-sigitaal wordt omgeschakeld naar de ingebouwde tuner.

Instellingen

AUDIO 1-3

Standaard

AUDIO 1



Als ARC wordt gebruikt voor de invoer van tv-audio, kunt u de ingangen die hier zijn geselecteerd niet gebruiken voor het aansluiten van een extern apparaat omdat de ingang wordt gebruikt voor de invoer van tv-audio.

ARC

Schakelt ARC (p. 192) in of uit wanneer "HDMI Control" is ingesteld op "On".

Instellingen

<u>Off</u>	Schakelt ARC uit.
On	Schakelt ARC in.



U hoeft deze setting normaal gezien niet te wijzigen. Als er ruis wordt geproduceerd door de luidsprekers die op het toestel zijn aangesloten omdat het tv-audiosignaal dat via ARC naar het toestel wordt ingevoerd niet wordt ondersteund door dit apparaat, stelt u "ARC" in op "Off" en gebruikt u de luidspreker van de tv.

Standby Sync

Selecteert of HDMI Control moet worden gebruikt om de stand-bywerking van de tv en het toestel te koppelen wanneer "HDMI Control" is ingesteld op "On".

Instellingen

<u>Off</u>	Dit toestel wordt niet in de stand-bymodus gezet als de tv is uitgeschakeld.
On	Zet het toestel in de stand-bymodus als de tv is uitgeschakeld.
<u>Auto</u>	Zet het toestel alleen in de stand-bymodus als de tv is uitgeschakeld wanneer het toestel tv-audio of HDMI-signalen ontvangt.

Audio Output

Selecteert een apparaat voor het weergeven van audio.



- De instelling “HDMI OUT1” is alleen beschikbaar wanneer “HDMI Control” is ingesteld op “Off”.
- De instelling “HDMI OUT2” is alleen beschikbaar als “HDMI OUT2 Assign” (p. 157) is ingesteld op “Main”.

HDMI OUT1, HDMI OUT2

Schakelt de audioweergave via een tv die is aangesloten op de HDMI OUT 1-aansluiting of HDMI OUT 2-aansluiting in of uit.

Instellingen

<u>Off</u>	Schakelt de audioweergave via de tv uit.
On	Schakelt de audioweergave via de tv in.



De HDMI OUT 1-2-aansluitingen voeren 2-kanaals geluidssignalen uit als het toestel is ingeschakeld.

Standby Through

Bepaalt of video/audio (invoer via HDMI-aansluitingen) moet worden uitgevoerd naar de tv als het apparaat in de stand-bymodus staat. Als deze functie is ingesteld op “On” of or “Auto”, kunt u de signaalkeuzetoetsen (AV 1-7 en V-AUX) gebruiken om een HDMI-sigitaal te selecteren, zelfs als het toestel in de stand-bymodus staat (als de stand-byindicator op het toestel knippert).

Instellingen

<u>Off</u>	(Deze instelling is alleen beschikbaar als “HDMI Control” is ingesteld op “Off”.) Geen uitvoer van video/audio naar de tv.
On	Uitvoer van video/audio naar de tv. (Het toestel verbruikt meer stroom dan wanneer “Off” is geselecteerd.)
Auto	Uitvoer van video/audio naar de tv. Als geen signalen worden gedetecteerd, wordt het toestel op de energiebesparende modus ingesteld.

Network

Configureert de netwerkinstellingen.



Network Connection

Selecteert de netwerkverbindingmethode.

Instellingen

Wired	Selecteer deze optie als u het toestel wilt aansluiten op een netwerk met een in de handel verkrijgbare netwerkkabel (p. 50).
Wireless (Wi-Fi)	Selecteer deze optie als u het toestel wilt aansluiten op een netwerk via de draadloze router (toegangspunt). Zie “Het toestel verbinding laten maken met een draadloos netwerk” (p. 67) voor meer informatie over instellingen.
Wireless Direct	Selecteer deze optie als u een mobiel apparaat direct op het toestel aan wilt sluiten. Zie “Een mobiel apparaat direct met het toestel verbinden (Wireless Direct)” (p. 72) voor meer informatie over instellingen.

IP Address

Configureert de netwerkparameters (zoals IP-adres).

DHCP

Bepaalt of een DHCP-server wordt gebruikt.

Instellingen

Off	Er wordt geen DHCP-server gebruikt. U moet de netwerkparameters handmatig configureren. Zie “Handmatige netwerkinstellingen” voor meer informatie.
<u>On</u>	Er wordt een DHCP-server gebruikt om de netwerkparameters (zoals IP-adres) van het toestel automatisch te bepalen.

■ Handmatige netwerkinstellingen

- 1 Stel “DHCP” in op “Off”.
- 2 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om een parametertype te selecteren en druk op ENTER.

IP Address	Geeft een IP-adres aan.
Subnet Mask	Hierin kunt u een subnetmasker opgeven.
Default Gateway	Specificeert het IP-adres dat aan dit toestel is toegewezen.
DNS Server (P)	Geeft het IP-adres van de primaire DNS-server aan.
DNS Server (S)	Hierin kunt u het IP-adres van de secundaire DNS-server opgeven.

- 3 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om de invoegpositie te verplaatsen en de cursortoetsen (▲/▼) om een waarde te selecteren.
- 4 Druk op ENTER om de instelling te bevestigen.
- 5 Als u een andere netwerkparameter wilt configureren, herhaalt u stap 2 tot 4.
- 6 Als u de wijzigingen wilt opslaan, gebruikt u de cursortoetsen om “OK” te selecteren en drukt u op ENTER.
- 7 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

■ Network Standby

Bepaalt of het toestel kan worden ingeschakeld vanaf andere apparaten in het netwerk (netwerk stand-by).

Instellingen

Off	Schakelt de netwerk stand-byfunctie uit.
On	Schakelt de netwerk stand-byfunctie in. (Het toestel verbruikt meer stroom dan wanneer “Off” is geselecteerd.)
Auto	Schakelt de netwerk stand-byfunctie in. (Als “Network Connection” ingesteld is op “Wired”, wordt het toestel ingesteld op de energiebesparingsmodus als de netwerkkabel niet is aangesloten.)



Met een geavanceerd energiebeheerontwerp heeft dit product een laag energieverbruik van minder dan twee watt in netwerk stand-by-modus.

■ MAC Address Filter

Stelt het MAC-adresfilter in om te verhinderen dat andere netwerkapparaten toegang krijgen tot het toestel.

Filter

Schakelt het MAC-adresfilter in/uit.

Instellingen

Off	Schakelt het MAC-adresfilter uit.
On	Schakelt het MAC-adresfilter in. In “MAC Address 1-10” moet u de MAC-adressen opgeven van de netwerkapparaten die toegang mogen hebben tot het apparaat.



AirPlay- (p. 110) en DMC-bewerkingen (p. 131) vallen niet onder het MAC-adresfilter.

MAC Address 1-10

Hierin geeft u de MAC-adressen (maximaal 10) op van de netwerkapparaten die toegang mogen hebben tot het toestel als “Filter” is ingesteld op “On”.

■ Procedure

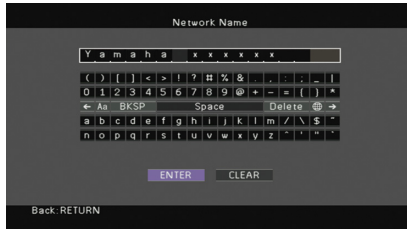
- 1 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om “MAC Address 1-5” of “MAC Address 6-10” te selecteren en druk op ENTER.
- 2 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om een MAC-adresgetal te selecteren en druk op ENTER.
- 3 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om de invoegpositie te verplaatsen en de cursortoetsen (▲/▼) om een waarde te selecteren.
- 4 Druk op ENTER om de instelling te bevestigen.
- 5 Als u de wijzigingen wilt opslaan, gebruikt u de cursortoetsen om “OK” te selecteren en drukt u op ENTER.
- 6 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

Network Name

Bewerkt de netwerknaam (de naam van het toestel op het netwerk) die op andere netwerkapparaten wordt weergegeven.

Instelprocedure

- 1 Druk op ENTER om het scherm voor het bewerken van de naam te openen.
- 2 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om de naam te wijzigen en selecteer “ENTER” om de invoer te bevestigen.



Selecteer “CLEAR” om de invoer te wissen.

- 3 Gebruik de cursortoetsen om “OK” te selecteren en druk op ENTER.



Als u de standaardinstelling wilt herstellen, selecteert u “RESET”.

- 4 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

MusicCast Link Power Interlock

Bepaalt of het inschakelen van het masterapparaat van het MusicCast-netwerk (het toestel) ook de andere apparaten van het netwerk inschakelt.

Instellingen

<u>Off</u>	Schakelt de power interlock van het toestel uit (MusicCast master).
On	Schakelt de power interlock van het toestel in (MusicCast master).

Bluetooth

Configureert de Bluetooth-instellingen.



Bluetooth

Schakelt de Bluetooth-functie in/uit (p. 97).

Instellingen

Off	Schakelt de Bluetooth-functie uit.
<u>On</u>	Schakelt de Bluetooth-functie in.

Audio Receive

Configureert de Bluetooth-instellingen als het toestel wordt gebruikt als de Bluetooth audio-ontvanger.

Bluetooth Standby

Bepaalt of de functie die het toestel inschakelt vanaf andere Bluetooth-apparaten, moet worden ingeschakeld/uitgeschakeld (Bluetooth-stand-by). Als deze functie is ingesteld op “On”, wordt het toestel automatisch ingeschakeld als een verbindingsovername wordt uitgevoerd op het Bluetooth-apparaat.

Instellingen

Off	Schakelt de Bluetooth-stand-byfunctie uit.
<u>On</u>	Schakelt de Bluetooth-stand-byfunctie in. (Het toestel verbruikt meer stroom dan wanneer “Off” is geselecteerd.)



Deze instelling is niet beschikbaar als “Network Standby” (p. 153) is ingesteld op “Off”.

Audio Send

Configureert de Bluetooth-instellingen als het toestel wordt gebruikt als de Bluetooth audioverzender.

Transmitter

Schakelt de Bluetooth audioverzendingfunctie in of uit.

Als deze functie is ingeschakeld kunt u genieten van audio die wordt afgespeeld op het toestel met Bluetooth-luidsprekers of hoofdtelefoon (p. 98).

Instellingen

Off	Schakelt de Bluetooth-audioverzendingfunctie uit.
On	Schakelt de Bluetooth-audioverzendingfunctie in.

Multi Zone

Configureert de multizone-instellingen.



Main Zone Set

Configureert de hoofdzone-instelling.

Zone Rename

Wijzigt de zonenam (voor de hoofdzone) die wordt weergegeven op de display van het voorpaneel of het tv-scherm.

Instelprocedure

- 1 Druk op ENTER om het scherm voor het bewerken van de naam te openen.
- 2 Gebruik de cursortoetsen en ENTER om de naam te wijzigen en selecteer "ENTER" om de invoer te bevestigen.



Selecteer "CLEAR" om de invoer te wissen.

- 3 Gebruik de cursortoetsen om "OK" te selecteren en druk op ENTER.



Als u de standaardinstelling wilt herstellen, selecteert u "RESET".

- 4 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

Zone2 Set, Zone3 Set

Configureert de Zone2 of Zone3-instellingen.

Volume

Schakelt volumeaanpassingen in/uit voor Zone2- of Zone3-weergave.

Als u een externe versterker met volumeregeling hebt aangesloten op het toestel, schakelt u de volumeregeling voor de overeenkomstige zone uit.

Instellingen

Fixed	Schakelt volumeaanpassingen uit voor Zone2- of Zone3-weergave.
Variable	Schakelt volumeaanpassingen in voor Zone2- of Zone3-weergave.



Deze instelling is niet beschikbaar afhankelijk van de instelling van "Power Amp Assign" (p. 142).

Max Volume

Stelt de Zone2 of Zone3 limietwaarde voor de volumes in.

Instelbereik

-30,0 dB tot +15,0 dB (in stappen van 5,0 dB), +16,5 dB



Deze instelling is alleen beschikbaar als "Volume" is ingesteld op "Variable".

Initial Volume

Stelt het eerste volume voor Zone2 of Zone3 in voor wanneer het toestel wordt ingeschakeld.

Instellingen

Off	Stelt het volume in op het niveau dat was ingesteld op het moment dat dit toestel in de stand-bymodus werd gezet.
On	Stelt in op Mute of het opgegeven volumenniveau (-80,0 dB tot +16,5 dB, stappen van 0,5 dB). (Geef een volumenniveau op dat lager is dan de instelling "Max Volume".)



Deze instelling is alleen beschikbaar als "Volume" is ingesteld op "Variable".

Audio Delay

Past de timing van de Zone2- of Zone3-audioweergave aan zodat de audio met de video is gesynchroniseerd.

Instelbereik

0 ms tot 100 ms (1 stappen van 1 ms)

Mono

Schakelt tussen stereo- en mono-standen voor Zone2 of Zone3-weergave.

Instellingen

Off	Produceert stereogeluiden in Zone2 of Zone3.
On	Produceert monogeluiden in Zone2 of Zone3.

Enhancer

Schakelt Compressed Music Enhancer in/uit voor (p. 83) Zone2 of Zone3-weergave.

Instellingen

Off	Schakelt Compressed Music Enhancer uit.
On	Schakelt Compressed Music Enhancer in.

Tone Control

Hiermee past u apart het niveau van het bereik van de hoge tonen (Treble) en dat van de lage tonen (Bass) aan voor Zone2 of Zone3-weergave.

Instellingen

Auto	Past het bereik van de hoge tonen (Treble) en lage tonen (Bass) automatisch aan, gesynchroniseerd met het geluidsvolume en met de correctie voor de gehoorrespons van het menselijk oor.
Manual	Past het bereik van de hoge tonen (Treble) en lage tonen (Bass) handmatig aan (-6,0 tot +6,0 dB, in stappen van 0,5 dB).
Bypass	Past het bereik van de hoge tonen (Treble) en lage tonen (Bass) niet aan.

Extra Bass

Schakelt Extra Bass in/uit voor Zone2 of Zone3-weergave. Als Extra Bass is ingeschakeld kunt u genieten van verbeterd basgeluid, ongeacht de grootte van de luidsprekers.

Instellingen

<u>Off</u>	Schakelt Extra Bass uit.
On	Schakelt Extra Bass in.

Balance

Past de balans van de voorste luidspreker aan voor Zone2 of Zone3-weergave.

Instelbereik

-20 tot 0 tot +20 (negatief naar links en positief naar rechts)

Zone Rename

Wijzigt de zonenaam (voor Zone2 of Zone3) die wordt weergegeven op het display op het voorpaneel of het tv-scherf.

U kunt de zonenaam op dezelfde manier wijzigen als “Zone Rename” in “Main Zone Set” (p. 155).

Zone4 Set

Configureert de Zone4-instellingen.

Zone Rename

Wijzigt de zonenaam (voor Zone4) die wordt weergegeven op de display van het voorpaneel of het tv-scherf.

U kunt de zonenaam op dezelfde manier wijzigen als “Zone Rename” in “Main Zone Set” (p. 155).

HDMI OUT2 Assign

Selecteer de zone waarvoor de HDMI OUT 2 (ZONE OUT)-aansluiting wordt gebruikt.

Instellingen

Main, Zone2, Zone4



Zie “Multizoneweergave” (p. 190) voor meer informatie over audiosignalen die naar elke zone kunnen worden verzonden.

Zone2 - Audio Output

Schakelt de audioweergave in/uit vanaf de HDMI OUT 2-aansluiting als “HDMI OUT2 Assign” is ingesteld op “Zone2”.

On	Schakelt de audioweergave in.
<u>Off</u>	Schakelt de audioweergave uit (alleen videoweergave).

Party Mode Set

Schakelt het omschakelen naar de partymodusfunctie (p. 117) in/uit voor elke zone.

Keuze

Target: Zone2, Target: Zone3, Target: Zone4

Instellingen

Disable	Schakelt het omschakelen naar de partymodusfunctie uit.
<u>Enable</u>	Schakelt het omschakelen naar de partymodusfunctie in. U kunt de partymodus in-/uitschakelen door op PARTY op de afstandsbediening te drukken.

Function

Configureert de functies waardoor het toestel makkelijker te gebruiken is.



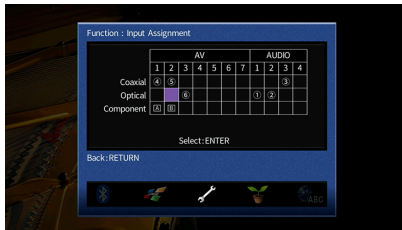
Input Assignment

Wijst de COMPONENT VIDEO-, COAXIAL- en OPTICAL-aansluitingen toe aan een andere signaalbron.

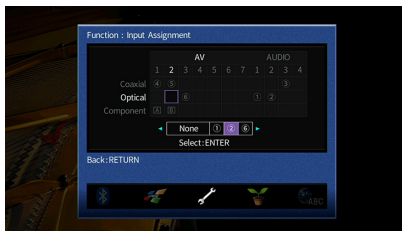
Procedure

Voorbeeld: de OPTICAL (Ⓞ)-aansluiting toewijzen aan de signaalbron “AV 2”

- 1 Gebruik de cursortoetsen om de cel op het snijpunt van “AV 2” en “Optical” te selecteren, en druk op ENTER.



- 2 Gebruik de cursortoetsen om “Ⓞ” te selecteren en druk op ENTER.



- 3 Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.



COAXIAL- en OPTICAL-aansluitingen kunnen niet tegelertijd aan dezelfde signaalbron worden toegewezen.

Remote PROGRAM Key

Wijst de gewenste functie toe aan de PROGRAM-toetsen van de afstandsbediening.

Als bijvoorbeeld “INPUT Selection” is geselecteerd werken de PROGRAM-toetsen als overschakelingstoetsen voor de ingang.

Instellingen

DSP Program Selection	Selecteer een geluidsprogramma.
INPUT Selection	Hiermee selecteert u een signaalbron voor weergave.
NET Selection	Een netwerkbron selecteren
Preset Selection	Een geregistreerd item selecteren (snelkoppeling)
Browse Screen - 1 Page Up/Down	Ga naar de vorige/volgende pagina van de bladerschermlijst.
Subwoofer Trim	Het geluidsvolume van de subwoofer aanpassen.
Dialogue Level	Het geluidsvolume van het dialooggeluid aanpassen.
▲ Repeat / ▼ Shuffle	De instelling Repeat/Shuffle voor het USB-opslagapparaat of mediaserver selecteren

Display Set

Configureert de instellingen van de display op het voorpaneel en de display op het tv-scherm.

Dimmer (Front Display)

Wijzigt de helderheid van de display op het voorpaneel.

Instelbereik

-4 tot 0 (hoger voor helderder)



De display op het voorpaneel kan donker worden als “ECO Mode” (p. 161) is ingesteld op “On”.

Short Message

Bepaalt of korte berichten op het tv-scherm worden weergegeven als het toestel wordt bediend (zoals signaalselectie en volumeregeling).

Instellingen

On	Korte berichten worden op het tv-scherm weergegeven.
Off	Korte berichten worden niet op het tv-scherm weergegeven.

Wallpaper

Selecteert de afbeelding die als achtergrond moet worden gebruikt op de tv.

Instellingen

<u>Piano</u>	Geeft de piano-afbeelding weer op het tv-scherm als er geen videosignaal is.
Gray	Geeft een grijze achtergrond weer op het tv-scherm als er geen videosignaal is.

Trigger Output1, Trigger Output2

Stelt de TRIGGER OUT 1-2-aansluitingen in om synchroon te functioneren met de stroomstatus van elke zone of ingangschakeling.

Trigger Mode

Bepaalt de voorwaarden voor de werking van de TRIGGER OUT-aansluiting.

Instellingen

<u>Power</u>	De TRIGGER OUT-aansluiting werkt synchroon met de stroomstatus van de zone die is aangeduid als "Target Zone".
Source	De TRIGGER OUT-aansluiting werkt synchroon met de ingangschakeling in de zone die is aangeduid als "Target Zone". Een elektronisch signaal wordt verzonden volgens de instelling van "Source".
Manual	Selecteer deze instelling om handmatig het uitgangsniveau voor de elektronische signaaloverdracht te schakelen met "Manual".

Source

Bepaalt het uitgangsniveau van de elektronische signaaloverdracht met elke ingangschakeling als "Trigger Mode" is ingesteld op "Source".

Keuzes

AV 1-7, VIDEO AUX, AUDIO 1-4*, PHONO, TUNER, (netwerkbronnen), Bluetooth, USB

* AUDIO 4: Alleen RX-A3070

Instellingen

Low	Stopt de elektronische signaaloverdracht als u naar de signaalbron schakelt die in deze optie wordt gespecificeerd.
<u>High</u>	Verzendt het elektronische signaal als u naar de signaalbron schakelt die in deze optie wordt gespecificeerd.

Manual

Bepaalt het uitgangsniveau voor de elektronische signaaloverdracht handmatig als "Trigger Mode" is ingesteld op "Manual". Deze instelling kan ook worden gebruikt om de juiste functie van het externe apparaat, aangesloten via de TRIGGER OUT-aansluiting, te bevestigen.

Keuzes

Low	Stopt de elektronische signaaloverdracht.
<u>High</u>	Verzendt het elektronische signaal.

Target Zone

Bepaalt de zone waarmee de TRIGGER OUT-aansluiting synchroon werkt.

Instellingen

Main	Als "Trigger Mode" is ingesteld op "Power", wordt de elektronische signaaloverdracht gesynchroniseerd met de stroomstatus van de hoofdzone. Als "Trigger Mode" is ingesteld op "Source", wordt de elektronische signaaloverdracht gesynchroniseerd met de ingangschakeling in de hoofdzone.
Zone2	Als "Trigger Mode" is ingesteld op "Power", wordt de elektronische signaaloverdracht gesynchroniseerd met de stroomstatus van Zone2. Als "Trigger Mode" is ingesteld op "Source", wordt de elektronische signaaloverdracht gesynchroniseerd met de ingangschakeling in Zone2.
Zone3	Wanneer "Trigger Mode" is ingesteld op "Power", wordt de elektronische signaaloverdracht gesynchroniseerd met de stroomstatus van Zone3. Wanneer "Trigger Mode" is ingesteld op "Source", wordt de elektronische signaaloverdracht gesynchroniseerd met de ingangschakeling in Zone3.
Zone4	Wanneer "Trigger Mode" is ingesteld op "Power", wordt de elektronische signaaloverdracht gesynchroniseerd met de stroomstatus van Zone4. Wanneer "Trigger Mode" is ingesteld op "Source", wordt de elektronische signaaloverdracht gesynchroniseerd met de ingangschakeling in Zone4.
<u>All</u>	Wanneer "Trigger Mode" is ingesteld op "Power", wordt de elektronische signaaloverdracht gesynchroniseerd met de stroomstatus van een willekeurige zone. Wanneer "Trigger Mode" is ingesteld op "Source", wordt de elektronische signaaloverdracht gesynchroniseerd met de ingangschakeling in een willekeurige zone.

Memory Guard

Voorkomt dat de instellingen per ongeluk worden gewijzigd.

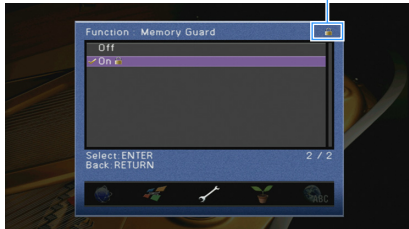
Instellingen

Off	De instellingen zijn niet beveiligd.
On	De instellingen zijn beveiligd totdat “Off” wordt geselecteerd.



Wanneer “Memory Guard” is ingesteld op “On” wordt het slotpictogram (🔒) in het menuscherm weergegeven.

Pictogram



ECO

Configureert de instellingen van de stroomvoorziening.



Auto Power Standby

Stelt de hoeveelheid tijd in voor de automatische stand-byfunctie. Als u gedurende een opgegeven tijd het toestel niet gebruikt of als gedurende een opgegeven tijd geen invoersignalen worden gedetecteerd, wordt het toestel automatisch in de stand-bymodus gezet.

Instellingen

Off	Het toestel wordt niet automatisch in de stand-bymodus gezet.
20 Minutes	Zet het toestel in de stand-bymodus als u het toestel niet hebt bediend en als er geen invoersignalen zijn gedetecteerd gedurende 20 minuten.
2 Hours, 4 Hours, 8 Hours, 12 Hours	Het toestel wordt in de stand-bymodus gezet als u het toestel niet bedient gedurende de opgegeven tijd. Als bijvoorbeeld “2 Hours” is geselecteerd, schakelt het toestel over naar de stand-bymodus als u het twee uur niet hebt gebruikt.

Standaard

Modellen voor het Verenigd Koninkrijk en Rusland: 20 Minutes

Overige modellen: Off



Net voordat de stand-bymodus op het toestel wordt geactiveerd, wordt “AutoPowerStdby” weergegeven en begint het aftellen op de display op het voorpaneel.

ECO Mode

Schakelt de eco-modus (energiebesparingsmodus) in of uit.

U kunt het stroomverbruik van het toestel verminderen door “ECO Mode” op “On” in te stellen. Druk na het instellen op ENTER om het toestel opnieuw te starten.

Instellingen

Off	Schakelt de eco-modus uit.
On	Schakelt de eco-modus in.



- Als “ECO Mode” is ingesteld op “On”, kan de display van het voorpaneel donker worden.
- Als u audio met een hoog volume wilt afspelen, stelt u “ECO Mode” in op “Off”.

Language

Selecteert de taal van het menu op het scherm.



Instellingen

Engels, Japans, Frans, Duits, Spaans, Russisch, Italiaans, Chinees



De informatie op de display op het voorpaneel is alleen beschikbaar in het Engels.

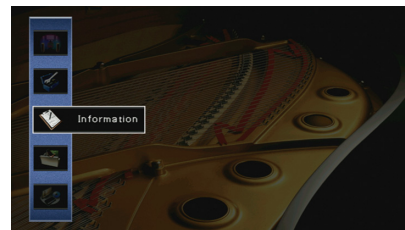
Informatie over het toestel weergeven (menu Information)

U kunt de informatie over het toestel raadplegen op het tv-scherm.

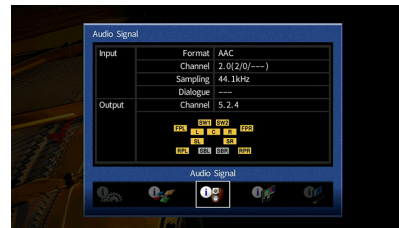


Als er nieuwe firmware beschikbaar is, verschijnt  (mail-pictogram) rechts boven in “Information”. Zie voor meer gegevens “De firmware van het toestel bijwerken via het netwerk” (p. 171)

- Druk op ON SCREEN.
- Gebruik de cursortoetsen om “Information” te selecteren en druk op ENTER.



- Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om een informatietype te selecteren.



- Druk op ON SCREEN om het menu te sluiten.

Informatietypen

U kunt de volgende informatie in het informatiemenu controleren.

■ Audio Signal

Geeft informatie weer over het huidige audiosignaal.

Input	Format	De audio-indeling van het ingangssignaal
	Channel	Het aantal bronkanalen in het ingangssignaal (voor/surround/LFE) Voorbeeld: "5.1 (3/2/0.1)" betekent 5.1ch in totaal (3 voorkanalen, 2 surroundkanalen en LFE).
	Sampling	Het aantal voorbeelden per seconde van het digitale ingangssignaal
	Dialogue	Het dialoognormalisatieniveau van het ontvangen bitstreamsignaal
Output	Channel	Het aantal signaaluitgangskanalen ("5.1.2" duidt bijvoorbeeld "standaard 5.1-kanaal plus 2 voor luidsprekerkanalen boven het hoofd" aan) en de luidspreker aansluitingen waarvan de signalen worden uitgevoerd



- Zelfs als het toestel is ingesteld voor de directe uitvoer van bitstreamsignalen, kan het signaal geconverteerd worden afhankelijk van de specificaties en de instellingen van het weergaveapparaat.
- Sommige informatie is mogelijk niet beschikbaar, afhankelijk van het signaaltype.

■ Video Signal

Geeft informatie weer over het huidige videosignaal.

HDMI Signal	Aanwezigheid of afwezigheid van HDMI-signaal invoer/-uitvoer
HDMI Resolution	Resoluties van het ingangssignaal (analoog of HDMI) en het uitgangssignaal (HDMI).
Analog Resolution	Resoluties van ingangssignaal (analoog)

■ HDMI Monitor

Geeft informatie weer over de tv's die zijn aangesloten op de HDMI OUT-aansluitingen.

Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om te schakelen tussen "OUT1" en "OUT2".

Interface	Tv-interface
Video Resolution	Resoluties die door de tv worden ondersteund

■ Network

Geeft de netwerkinformatie van het toestel weer.

(Als een bekabelde of draadloze [Wi-Fi] netwerkverbinding wordt gebruikt)

IP Address	IP-adres
Subnet Mask	Subnetmasker
Default Gateway	Het IP-adres van de standaardgateway
DNS Server (P)	Het IP-adres van de primaire DNS-server
DNS Server (S)	Het IP-adres van de secundaire DNS-server
MAC Address (Ethernet)	MAC-adres
MAC Address (Wi-Fi)	
Network Name	Netwerknnaam (de naam van het toestel in het netwerk) (p. 154)
MusicCast Network	De status van de MusicCast-netwerkverbinding
Wired/Wireless	De status van de bekabelde of draadloze verbinding
SSID	(Als een draadloze [Wi-Fi] netwerkverbinding wordt gebruikt) De SSID van het draadloze netwerk

(Als Wireless Direct wordt gebruikt)


SSID	De SSID van het draadloze netwerk
Security	Beveiligingsmethode
Security Key	Beveiligingsleutel
IP Address	IP-adres
Subnet Mask	Subnetmasker
MAC Address (Wi-Fi)	MAC-adres
MusicCast Network	De status van de MusicCast-netwerkverbinding
Network Connection	“Wireless Direct”-indicatie

System

Geeft de systeeminformatie van het toestel weer.

Remote ID	De afstandsbedienings-ID van het toestel (p. 165)
TV Format	Het videosignaaltype van het toestel (p. 165)
Speaker Impedance	De ingestelde luidsprekerimpedantie van het toestel (p. 164)
Tuner Freq. Step	(Alleen modellen voor Brazilië, Azië en universele modellen) De FM/AM-afstemmingsfrequentie van het toestel (p. 165)
System ID	Systeem-ID-nummer
Firmware Version	De versie van de firmware die op het toestel is geïnstalleerd



Als het toestel op het netwerk een nieuwere firmware detecteert, verschijnt  (mail-pictogram) rechts boven de “Information-” en “System”-pictogrammen en wordt het betreffende bericht in dit scherm weergegeven. U kunt de update van de firmware van het toestel uitvoeren op dit scherm op ENTER te drukken en de procedure in “De firmware van het toestel bijwerken via het netwerk” (p. 171) te volgen.


Multi Zone

Geeft informatie weer over Zone2, Zone3 en Zone4.

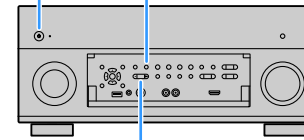
Input	De signaalbron die is geselecteerd voor Zone2, Zone3 of Zone4
Volume	Het volume voor Zone2 of Zone3

De systeeminstellingen configureren (menu ADVANCED SETUP)


Configureer de systeeminstellingen van het toestel via de display op het voorpaneel.

- 1 Zet het toestel in de stand-bymodus.
- 2 Houd STRAIGHT op het voorpaneel ingedrukt en druk op MAIN ZONE .

MAIN ZONE  STRAIGHT



PROGRAM

- 3 Druk op PROGRAM om een item te selecteren.
- 4 Druk op STRAIGHT om een instelling te selecteren.
- 5 Druk op MAIN ZONE  om het toestel in de stand-bymodus te zetten en schakel het vervolgens opnieuw in.

De nieuwe instellingen worden van kracht.

Onderdelen van het menu ADVANCED SETUP



Standaard instellingen zijn onderstreept.

Item	Functie	Pagina
SPEAKER IMP.	Wijzigt de instelling van de luidsprekerimpedantie.	164
REMOTE SENSOR	Hiermee schakelt u de afstandsbedieningssensor van het hoofdtoestel in of uit.	164
REMOTE ID	Selecteert de afstandsbedienings-ID van het toestel.	165
TUNER FRQ STEP	(Alleen modellen voor Brazilië, Azië en universele modellen) Verandert de instelling van FM/AM-afstemmingsfrequentie.	165
TV FORMAT	Wisselt het videosignaaltype.	165
MONITOR CHECK	Verwijdert de beperking op HDMI-videoweergave.	165
4K MODE	Selecteert het HDMI HDMI 4K-sigitaalformaat (60 Hz/50 Hz).	166
DTS MODE	Schakelt de instelling voor de melding DTS-indeling over.	166
RECOV./BACKUP	Maakt een back-up van de instellingen van het toestel of herstelt de instellingen vanuit de back-up.	166
INITIALIZE	Herstelt de standaardinstellingen.	167
FIRM. UPDATE	Werkte de firmware bij.	167
VERSION	Controleert de versie van de firmware die momenteel is geïnstalleerd op het toestel.	167

De instelling van de luidsprekerimpedantie (SPEAKER IMP.) wijzigen



Wijzig de instellingen van de luidsprekerimpedantie van het toestel overeenkomstig de impedantie van de aangesloten luidsprekers.

Instellingen

<u>6 Ω MIN</u>	Selecteer deze optie als u luidsprekers van 6 ohm wilt aansluiten op het toestel. U kunt ook luidsprekers van 4 ohm gebruiken als voorste luidsprekers.
<u>8 Ω MIN</u>	Selecteer deze optie als u luidsprekers van 8 ohm wilt aansluiten op het toestel.

De afstandsbedieningssensor (REMOTE SENSOR) in-/uitschakelen



Schakel de afstandsbedieningssensor van het hoofdtoestel in of uit. Als de afstandsbedieningssensor is uitgeschakeld, kunt u het toestel niet met de afstandsbediening bedienen.

Instellingen

<u>ON</u>	Hiermee schakelt u de afstandsbedieningssensor in.
OFF	Hiermee schakelt u de afstandsbedieningssensor uit.

De afstandsbedienings-ID selecteren (REMOTE ID)



Wijzig de afstandsbedienings-ID van het toestel zodat deze overeenkomt met de ID van de afstandsbediening (standaard: ID1). Bij het gebruik van meerdere Yamaha AV receivers kunt u elke afstandsbediening instellen met een unieke afstandsbedienings-ID voor de bijbehorende ontvanger.

Instellingen

ID1, ID2

■ De afstandsbedienings-ID van de afstandsbediening wijzigen

- 1 Om ID1 te selecteren houdt u de cursortoets (◀) en SCENE1 samen 3 seconden vast.
Om ID2 te selecteren houdt u de cursortoets (◀) en SCENE2 samen 3 seconden vast.

De instelling van de FM/AM-afstemmingsfrequentie wijzigen (TUNER FRQ STEP)

(Alleen modellen voor Brazilië, Azië en universele modellen)



Wijzig de instelling van FM/AM-afstemmingsfrequentie van het apparaat overeenkomstig uw land of regio.

Instellingen

FM100/AM10	Selecteer deze instelling als u de FM-frequentie wilt aanpassen in stappen van 100 kHz en de AM-frequentie in stappen van 10 kHz.
<u>FM50/AM9</u>	Selecteer deze instelling als u de FM-frequentie wilt aanpassen in stappen van 50 kHz en de AM-frequentie in stappen van 9 kHz.

Het videosignaaltype wisselen (TV FORMAT)



Wijzig het videosignaaltype van het toestel zodat het overeenstemt met de video-indeling van uw tv.

Instellingen

NTSC, PAL

Standaard

Modellen voor de V.S., Canada, Korea, Brazilië en universele modellen: NTSC

Overige modellen: PAL

De beperking op HDMI-videoweergave verwijderen (MONITOR CHECK)



Het toestel detecteert automatisch de resoluties die worden ondersteund door een tv die is aangesloten op de HDMI OUT-aansluiting.

Schakel de monitorcontrolefunctie uit als u een resolutie wilt opgeven in “Resolution” (p. 149) als het toestel de resolutie van de tv niet kan bepalen of als u een andere resolutie dan de bepaalde resolutie wilt opgeven.

Instellingen

<u>YES</u>	Schakelt de schermcontrolefunctie in. (Videosignalen worden alleen uitgevoerd met een resolutie die door de tv wordt ondersteund.)
SKIP	Schakelt de schermcontrolefunctie uit. (Videosignalen worden uitgevoerd met de opgegeven resolutie, ook wanneer die niet door de tv wordt ondersteund.)



Reset op “YES” als het toestel niet meer werkt doordat video van het toestel niet kan worden weergegeven op de tv nadat “MONITOR CHECK” is ingesteld op “SKIP”.

Het HDMI 4K-siginaalindeling selecteren (4K MODE)



Selecteer de indeling van signalen die worden ingevoerd/uitgevoerd bij het toestel als een HDMI 4K-compatibele (60 Hz/50Hz) tv en weergaveapparaat worden aangesloten op het toestel.

Instellingen

	Voert 4K-signalen in en uit volgens de onderstaande tabel.
<u>MODE 1</u>	Afhankelijk van het aangesloten apparaat of de aangesloten HDMI-kabels, wordt video mogelijk niet juist weergegeven. Selecteer in dat geval "MODE 2".
MODE 2	Voert 4K-signalen in en uit volgens de onderstaande tabel.

Indeling

		MODE 1			MODE 2		
		8 bit	10 bit	12 bit	8 bit	10 bit	12 bit
4K/60, 50 Hz	RGB 4:4:4	✓	—	—	—	—	
	YCbCr 4:4:4	✓	—	—	—	—	
	YCbCr 4:2:2	—	✓	—	—	—	
	YCbCr 4:2:0	—	✓	—	✓	—	
4K/30, 25, 24 Hz	RGB 4:4:4	—	✓	—	✓	—	
	YCbCr 4:4:4	—	✓	—	✓	—	
	YCbCr 4:2:2	—	✓	—	—	✓	



- When "MODE 1" is selected, use a Premium High Speed HDMI Cable or Premium High Speed Cable with Ethernet.
- Ongeacht de instelling worden 4K-signalen ingevoerd als "MODE 2" voor de VIDEO AUX (HDMI IN)-aansluiting.

Schakelt de instelling voor de melding DTS-indeling (DTS MODE) over.



Schakelt de instelling voor de melding DTS-indeling over.

Deze instelling meldt aan het videoapparaat (zoals een bd/dvd-speler) de DTS-indelingen die door het toestel worden ondersteund.

Instellingen

<u>MODE 1</u>	Deze modus werkt conform de DTS:X-standaard. Gebruik deze instelling onder normale omstandigheden.
MODE 2	Gebruik deze instelling als het videoapparaat (zoals een bd/dvd-speler) DTS-siginaal niet goed kan weergeven, zelfs als het DTS-HD- of DTS:X-content afspeelt.

Back-up maken van de instellingen en deze herstellen (RECOV./BACKUP)



Maakt een back-up van de instellingen van het toestel of herstelt de instellingen vanuit de back-up.

■ Back-up-/herstelprocedure

- 1 Druk herhaaldelijk op STRAIGHT om "BACKUP" of "RECOVERY" te selecteren en druk op INFO om het proces te starten.

Keuzes

BACKUP	Maakt een back-up van de instellingen van het toestel in het interne geheugen.
RECOVERY	Herstelt de instellingen van het toestel vanuit de back-up (alleen beschikbaar als er een back-up is gemaakt).

Opmerking

- Schakel het toestel niet uit tijdens het herstelproces. De instellingen worden dan mogelijk niet goed teruggezet.
- De back-up bevat geen gebruikersinformatie (zoals gebruikersaccounts en wachtwoorden) of toestel specifieke informatie (MAC-adres, IP-adres enz.).

De standaardinstellingen herstellen (INITIALIZE)



Herstelt de standaardinstellingen van het toestel.

Keuzes

VIDEO	Herstelt de standaardinstellingen van videoconfiguraties.
ALL	Herstelt de standaardinstellingen van het toestel.
CANCEL	Er wordt geen initialisatie uitgevoerd.

De firmware bijwerken (FIRM. UPDATE)



Wanneer dit nodig is, verschijnt er nieuwe firmware die extra eigenschappen of productverbeteringen bevat. Updates kunnen worden gedownload van de Yamaha-website. Als het toestel is aangesloten op het internet, kunt u de firmware bijwerken via het netwerk. Raadpleeg de bijbehorende informatie bij de updates voor details.

Firmware updateprocedure

Voer deze procedure niet uit tenzij een update van de firmware noodzakelijk is. Lees de bijbehorende informatie bij de updates voordat u de firmware bijwerkt.

- 1 Druk herhaaldelijk op STRAIGHT om “USB” of “NETWORK” te selecteren en druk op INFO om de update van de firmware te starten.

Keuzes

USB	De firmware bijwerken met een USB-geheugenapparaat.
NETWORK	De firmware bijwerken via het netwerk.



Als het toestel een nieuwere versie van de firmware detecteert via het netwerk, wordt een bericht weergegeven nadat u op ON SCREEN hebt gedrukt. In dit geval kunt u de update van de firmware van het toestel ook uitvoeren door de procedure in “De firmware van het toestel bijwerken via het netwerk” (p. 171) te volgen.

De versie van de firmware controleren (VERSION)

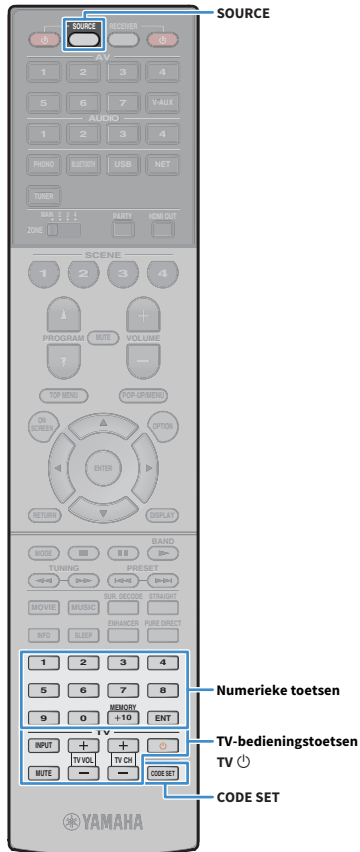


Controleer de versie van de firmware die momenteel is geïnstalleerd op het toestel.



- U kunt de versie van de firmware eveneens controleren in “System” (p. 163) in het menu “Information”.
- Het kan even duren tot de firmwareversie wordt weergegeven.

Externe apparaten besturen met de afstandsbediening



U kunt de afstandsbediening van het toestel gebruiken voor het bedienen van externe apparaten (zoals bd/dvd-spelers), als u de afstandsbedieningscode van het externe apparaat hebt geregistreerd.



- Externe apparaten die niet zijn voorzien van een afstandsbedieningssensor kunnen niet bediend worden.
- Zorg ervoor dat de afstandsbedienings-ID van het externe apparaat is ingesteld op "ID1". Als een andere ID is geselecteerd, werken de handelingen van de afstandsbediening misschien niet goed.
- Als de afstandsbediening van het toestel langer dan 2 minuten geen batterijen heeft, kunnen de geregistreerde codes worden gewist. Plaats als dit gebeurt nieuwe batterijen en registreer de codes opnieuw.



Onder de standaardinstellingen van het toestel wordt de versterkercode (Yamaha: 5098) ingesteld voor alle signaalkeuzetoetsen. Met deze instelling kunt u met de afstandsbediening apparaten bedienen die compatibel zijn met HDMI Control en die op het toestel zijn aangesloten. (Deze functie werkt mogelijk niet, afhankelijk van de specificatie van het externe apparaat.)

De afstandsbedieningscode van een tv instellen

U kunt de afstandsbediening van het toestel gebruiken om een tv te bedienen als u de afstandsbedieningscode van de tv hebt geregistreerd.



U kunt de afstandsbedieningscode van uw tv ook toewijzen aan de signaalkeuzetoetsen van het toestel (p. 169). In dat geval kunt u de tv bedienen met de cursortoetsen of de nummertoeetsen (deze functie is mogelijk niet op alle tv-modellen beschikbaar).

- 1 Zie de "Lijst van afstandsbedieningscodes" (p. 198) om de code van de afstandsbediening van uw tv op te zoeken.




Als er meerdere afstandsbedieningscodes zijn, registreert u de eerste code in de lijst.

Als dat niet werkt, probeert u de andere codes.

- 2 Druk op CODE SET.

SOURCE knippert twee keer.

Voer elk van de volgende stappen binnen 1 minuut uit. Anders wordt het instellen geannuleerd. Als dit gebeurt, herhaalt u de procedure vanaf Stap 2.

- 3 Druk op TV .


- 4 Gebruik de numerieke toetsen om de 4-cijferige afstandsbedieningscode in te voeren.

Nadat de afstandsbedieningscode met succes geregistreerd is, knippert SOURCE twee keer.

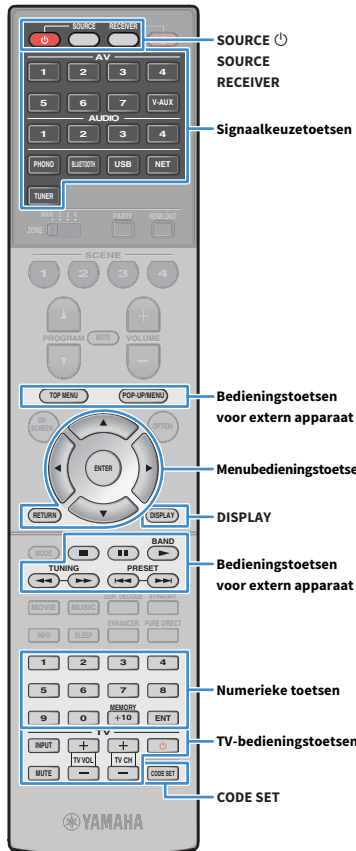
Als hij zes keer knippert, is de registratie mislukt. Herhaal vanaf Stap 2.

De tv bedienen

Als u de afstandsbedieningscode van de tv hebt geregistreerd, kunt u de tv bedienen met de bedieningstoetsen voor de tv, ongeacht de signaalbron die u hebt geselecteerd op het toestel.

	INPUT	Schakelt tussen de videosignaalbronnen voor de tv.
	MUTE	Dempt de audioweergave van de tv.
TV-bedieningstoetsen	TV VOL	Regelt het volume van de tv.
	TV CH	Schakelt tussen tv-zenders.
	TV 	Zet de tv aan/uit.

De afstandsbedieningscodes van weergaveapparaten instellen



U kunt de afstandsbediening van het toestel gebruiken om een weergaveapparaten te bedienen als u de afstandsbedieningscodes van de apparaten hebt geregistreerd. U kunt ook de signaalkeuzetoetsen gebruiken om te bepalen welk weergaveapparaat wordt bediend met de afstandsbediening, omdat de afstandsbedieningscodes van de apparaten zijn toegewezen aan de signaalkeuzetoetsen.

- 1 Zie de “Lijst van afstandsbedieningscodes” (p. 198) om de code van de afstandsbediening van uw afspeelapparaat op te zoeken.



Als er meerdere afstandsbedieningscodes zijn, registreert u de eerste code in de lijst. Als dat niet werkt, probeert u de andere codes.

- 2 Druk op CODE SET.

SOURCE knippert twee keer.

Voer elk van de volgende stappen binnen 1 minuut uit. Anders wordt het instellen geannuleerd. Als dit gebeurt, herhaalt u de procedure vanaf Stap 2.

- 3 Druk op de signaalkeuzetoets.

Druk bijvoorbeeld op AV 1 om de afstandsbedieningscode in te stellen van het weergaveapparaat dat is aangesloten op de AV 1-aansluiting.

- 4 Gebruik de numerieke toetsen om de 4-cijferige afstandsbedieningscode in te voeren.

Nadat de afstandsbedieningscode met succes geregistreerd is, knippert SOURCE twee keer.

Als hij zes keer knippert, is de registratie mislukt. Herhaal vanaf Stap 2.



Voor meer informatie over het registreren van een afstandsbedieningscode voor een SCENE-toets raadpleegt u “Een scene registreren” (p. 77).

Een weergaveapparaat bedienen

Als u de afstandsbedieningscode van het weergaveapparaat hebt ingesteld, kunt u het apparaat bedienen met de volgende toetsen nadat u de signaalbron of scene hebt geselecteerd.



Door te drukken op SOURCE of RECEIVER kunt u schakelen tussen de apparaten (het toestel of het externe apparaat) die worden bediend met de menu-toetsen, DISPLAY en de numerieke toetsen. U kunt het toestel bedienen nadat u op RECEIVER hebt gedrukt (brandt oranje), of een extern apparaat nadat u op SOURCE hebt gedrukt (brandt groen). Als u bijvoorbeeld de afstandsbedieningscode van uw externe apparaat hebt geregistreerd voor TUNER, kunt u de ingebouwde FM/AM-radio van het toestel bedienen nadat u op RECEIVER hebt gedrukt en het externe apparaat nadat u op SOURCE hebt gedrukt.

SOURCE		Zet het weergaveapparaat aan/uit.
Menubedieningstoetsen	Cursortoetsen	Hiermee kunt u een item selecteren.
	ENTER	Hiermee bevestigt u een geselecteerd item.
	RETURN	Keert terug naar het vorige scherm.
DISPLAY		Schakelt tussen de informatie op de display.
	TOP MENU	Geeft het hoofdmenu weer.
	POP-UP/MENU	Geeft het pop-upmenu weer.
		Stopt het afspelen.
		Stopt het weergeven tijdelijk.
Bedieningstoetsen voor extern apparaat		Start de weergave van het geselecteerde nummer of de geselecteerde video.
		Zoekt voorwaarts/achterwaarts (ingedrukt houden).
		Gaat vooruit/terug.
Numerieke toetsen		Hiermee kunt u numerieke waarden invoeren.
TV-bedieningstoetsen		Hiermee kunt u de tv bedienen (p. 168).



Deze toetsen werken alleen als de overeenkomstige functie beschikbaar is op het weergaveapparaat en het apparaat kan worden bediend met een infrarood afstandsbediening.

De afstandsbedieningscodes resetten

U kunt een afstandsbedieningscode resetten die is geregistreerd voor iedere signaalkeuzetoets.

1 Druk op CODE SET.

SOURCE knippert twee keer.

Voer elk van de volgende stappen binnen 1 minuut uit. Anders wordt het instellen geannuleerd. Als dit gebeurt, herhaalt u de procedure vanaf Stap 1.

2 Druk op de signaalkeuzetoets.

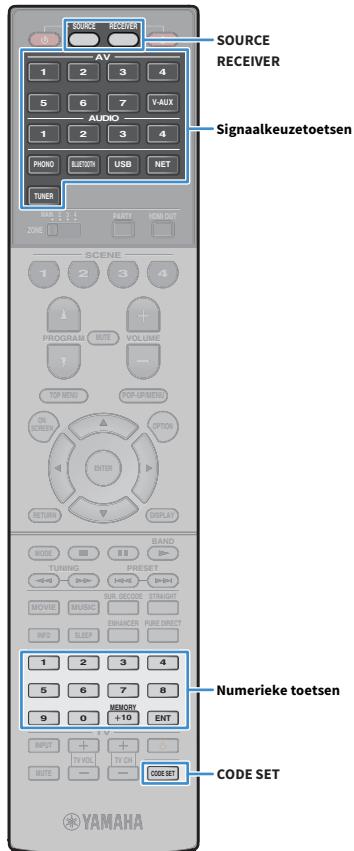
3 Gebruik de numerieke toetsen om “5098” in te voeren.

Nadat de afstandsbedieningscode met succes gereset is, knippert SOURCE twee keer.

Als hij zes keer knippert, is het resetten mislukt. Herhaal vanaf Stap 1.

Om de afstandsbediening te resetten naar de standaardinstellingen van de fabriek

- 1 Druk op CODE SET.
- 2 Druk op RECEIVER.
- 3 Gebruik de numerieke toetsen om “9981” in te voeren.



De firmware van het toestel bijwerken via het netwerk

Wanneer dit nodig, is verschijnt er nieuwe firmware die extra eigenschappen of productverbeteringen bevat. Als het toestel is aangesloten op het internet, kunt u de firmware downloaden en bijwerken via het netwerk.

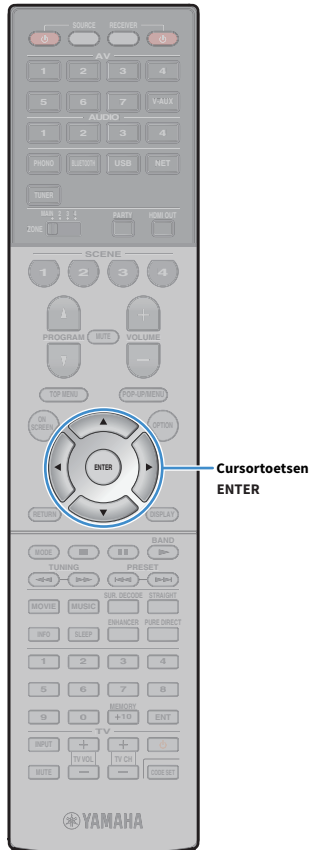
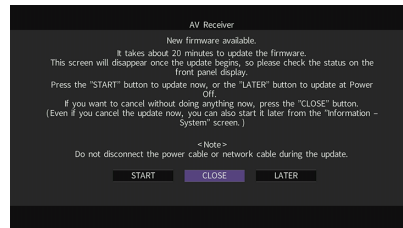
Opmerking

- Gebruik het toestel niet en koppel het netsnoer en de netwerkkabel niet los wanneer de firmware wordt bijgewerkt. Het bijwerken van de firmware duurt ongeveer 20 minuten of meer (afhankelijk van de snelheid van uw internetverbinding).
- Als het toestel is aangesloten op het draadloze netwerk, kunnen netwerkupdates mogelijk niet worden uitgevoerd, afhankelijk van de kwaliteit van de draadloze verbinding. Werk de firmware in dat geval bij met het USB-geheugenapparaat (p. 167).
- Ga naar de Yamaha-website voor meer informatie over updates.



- U kunt de firmware eveneens bijwerken met behulp van een USB-geheugenapparaat via het menu "ADVANCED SETUP" (p. 167).
- De firmware-update-indicator (p. 15) gaat branden als er een firmware-update beschikbaar is via het netwerk.

Er is een firmware-update beschikbaar als het volgende bericht wordt weergegeven nadat u op ON SCREEN hebt gedrukt.



Direct de firmware van het toestel updaten

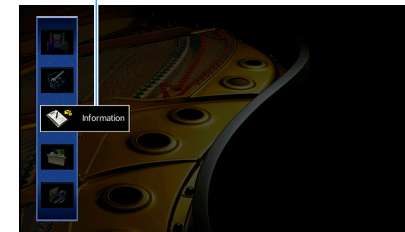
- 1 Lees de beschrijving op het scherm.
- 2 Om de firmware-update te starten gebruikt u de cursortoetsen om "START" te selecteren en drukt u op ENTER.
- 3 Als "UPDATE SUCCESS PLEASE POWER OFF!" wordt weergegeven op de display op het voorpaneel, drukt u op MAIN ZONE op het voorpaneel.

De update van de firmware is voltooid.

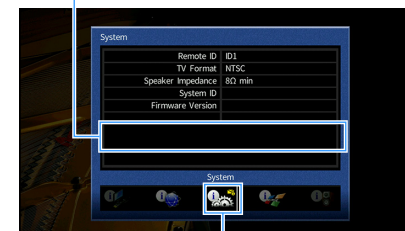


Als u nu wilt annuleren zonder iets te doen selecteert u "CLOSE". (mail-pictogram) verschijnt rechts boven de "Information"- en "System"-pictogrammen en er wordt een bericht weergegeven in het "System"-scherm (p. 163). U kunt de firmware van dit toestel bijwerken door op ENTER te drukken in het scherm "System".

Information-pictogram

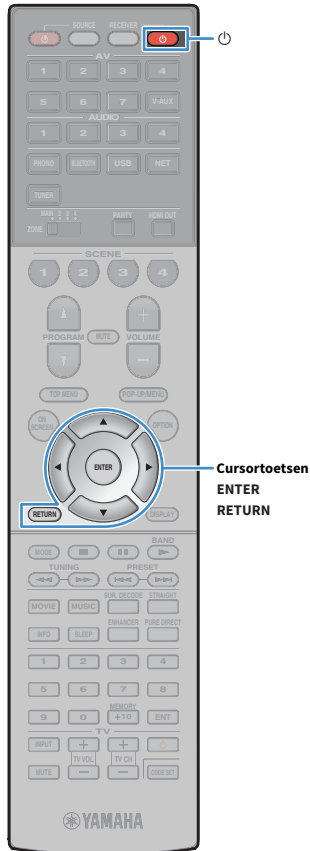



Bericht



System-pictogram

De firmware updaten als het toestel is uitgeschakeld.



- 1 Lees de beschrijving op het scherm.
- 2 Om in te stellen dat de firmware wordt geüpdatet als het toestel is uitgeschakeld selecteert u met de cursortoetsen “LATER” en drukt u op ENTER.
- 3 Druk op  (aan/uit) om het toestel uit te schakelen.

Het volgende bericht wordt op het voorpaneel weergegeven.

Firmware-update-indicator (knippert)



Het toestel wordt 2 minuten na stap 3 automatisch uitgeschakeld zonder dat de firmware-update wordt uitgevoerd.

- 4 Druk op ENTER om de update van de firmware te starten.



- Om de firmware-update te annuleren en het toestel uit te schakelen drukt u op RETURN.
- U kunt de firmware-update ook starten door op INFO op het voorpaneel te drukken.
- Het toestel wordt uitgeschakeld zonder dat de firmware-update wordt uitgevoerd als u het toestel uitschakelt met AV CONTROLLER of MusicCast CONTROLLER.

Als de firmware-update is voltooid, wordt het toestel automatisch uitgeschakeld.

APPENDIX

Veelgestelde vragen

Het nieuwe luidsprekersysteem geeft geen ideale geluidsbalans...

Als u andere luidsprekers of een ander luidsprekersysteem bent gaan gebruiken, gebruikt u “Auto Setup” om de luidsprekerinstellingen opnieuw te optimaliseren (p. 54). Als u de luidsprekerinstellingen handmatig wilt aanpassen, kiest u “Manual Setup” in het menu “Setup” (p. 142).

We hebben kleine kinderen en willen grenzen stellen aan de volumeregeling...

Als een kind per ongeluk aan de knoppen van het toestel of de afstandsbediening komt, kan het volume opeens veel harder worden. Dit kan gehoorschade of beschadiging van het toestel of de luidsprekers veroorzaken. Wij raden u aan om vooraf “Max Volume” in het menu “Setup” te kiezen om het maximale volume voor het toestel in te stellen (p. 148). U kunt eveneens het maximumvolume instellen voor Zone2 of Zone3 (p. 156).

Ik schrik af en toe van een plotseling hard geluid als ik het toestel aanzet...

Standaard wordt automatisch het volumeniveau toegepast dat werd gebruikt toen het toestel voor het laatst in de stand-bymodus werd gezet. Als u het volume wilt vastzetten, gebruikt u “Initial Volume” in het menu “Setup” om het volume in te stellen dat moet worden toegepast als de receiver wordt aangezet (p. 148). U kunt eveneens het eerste volume instellen voor Zone2 of Zone3 (p. 156).

We ondervinden hinder van volumeverschillen bij het schakelen tussen signaalbronnen.

U kunt volumeverschillen bij het schakelen tussen signaalbronnen corrigeren met de functie “Input Trim” in het menu “Option” (p. 128).

Ik heb HDMI-aansluitingen gemaakt maar HDMI Control werkt niet...

Om HDMI Control te kunnen gebruiken, moet u de instelling van de HDMI Control-link uitvoeren (p. 190). Nadat u de apparaten die compatibel zijn met HDMI Control (zoals bd/dvd-spelers) hebt aangesloten op het toestel, moet u HDMI Control inschakelen op elk

apparaat en de instelling van de HDMI Control-link uitvoeren. Deze instelling is vereist telkens als een nieuw apparaat dat compatibel is met HDMI Control wordt toegevoegd aan uw systeem. Voor meer informatie over de werking van HDMI Control tussen de tv en de weergaveapparaten dient u de bedieningsinstructies van elk apparaat te raadplegen.

Ik wil de korte berichten die worden weergegeven op het scherm uitschakelen...

Standaard worden als het toestel wordt bediend (zoals signaalselectie en volumeregeling) korte berichten op het tv-scherm weergegeven. Als u de korte berichten hinderlijk vindt bij het bekijken van films of sportprogramma's, configureert u “Short Message” (p. 158) in het menu “Setup” om de korte berichten uit te schakelen.

Ik wil voorkomen dat de instellingen per ongeluk worden gewijzigd...

U kunt de instellingen die voor het toestel zijn geconfigureerd (zoals luidsprekerinstellingen) beveiligen door “Memory Guard” in het menu “Setup” te selecteren (p. 160).

Met de afstandsbediening van het toestel wordt tegelijkertijd een ander Yamaha-product bediend...

Als u meerdere Yamaha-producten gebruikt, kan het gebeuren dat de afstandsbediening ook werkt voor een ander Yamaha-product, of dat een andere afstandsbediening werkt voor het toestel. Als dit gebeurt, registreert u verschillende afstandsbedienings-ID's voor de apparaten die u met elke afstandsbediening wilt bedienen (p. 165).

Ik wil ook kunnen genieten van video/audio die wordt afgespeeld op het videoapparaat als het toestel stand-by staat...

Als u een videoapparaat met HDMI op het toestel hebt aangesloten, kunt u video/audio die op het videoapparaat wordt afgespeeld weergegeven op de tv, ook als het toestel stand-by staat. Als u deze functie wilt gebruiken, stelt u “Standby Through” (p. 152) in het menu “Setup” in op “On” of op “Auto”. Als deze functie is ingeschakeld, kunt u ook met de afstandsbediening van het toestel naar een andere signaalbron schakelen.

Problemen oplossen

Raadpleeg de tabel hieronder wanneer het toestel niet naar behoren functioneert.

Als het probleem niet hieronder vermeld staat, of als de aanwijzingen het probleem niet verhelpen, zet het toestel dan uit (stand-by), haal de stekker uit het stopcontact en neem contact op met uw dichtstbijzijnde Yamaha-dealer of -servicecentrum.

Controleer eerst het volgende:

- 1 het netsnoer van het toestel, de tv en de weergaveapparaten (zoals bd/dvd-spelers) goed zijn aangesloten op de stopcontacten.
- 2 het toestel, de subwoofer, de TV en de weergaveapparaten (zoals bd/dvd-spelers) zijn ingeschakeld.
- 3 de stekkers van elke kabel stevig zijn bevestigd aan de aansluitingen op elk apparaat.

Stroom, systeem en afstandsbediening

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De stroom gaat niet aan.	Het veiligheidscircuit werd 3 keer achter elkaar geactiveerd. Als het toestel zich in deze toestand bevindt, knippert de stand-byindicator op het toestel als u probeert het toestel in te schakelen.	Uit veiligheidsoverwegingen kan de stroom van dit toestel niet worden ingeschakeld. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde Yamaha-dealer of -servicecentrum om een reparatie aan te vragen.
De stroom gaat niet uit.	De interne microcomputer blijft hangen door een externe elektrische schok (bijvoorbeeld blikseminslag en ontlading van statische elektriciteit) of door een daling van het voltage van de stroomvoorziening.	Houd op het voorpaneel minstens 10 seconden ingedrukt om het toestel te initialiseren en opnieuw op te starten. (Als het probleem zich blijft voordoen, koppelt u het netsnoer los van het stopcontact en sluit u het netsnoer opnieuw aan.)
De stroom van dit toestel wordt onmiddellijk uitgeschakeld (stand-bymodus).	Het toestel was ingeschakeld terwijl er kortsluiting was in een luidsprekerkabel.	Vlecht de blootliggende draden van elke luidsprekerkabel stevig om en sluit de luidsprekers opnieuw aan op het toestel (p. 29).
Het toestel wordt automatisch in de stand-bymodus gezet.	De slaaptimer werkte.	Zet het toestel aan start de weergave opnieuw.
	De functie voor autostand-by is geactiveerd omdat het toestel gedurende de opgegeven tijdsduur niet is gebruikt.	Als u de functie auto stand-by wilt uitschakelen, stelt u "Auto Power Standby" in het menu "Setup" in op "Off" (p. 160).
	De ingestelde luidsprekerimpedantie is onjuist.	Stel de luidsprekerimpedantie in in overeenstemming met de luidsprekers (p. 164).
	De beveiliging is in werking getreden vanwege kortsluiting.	Vlecht de blootliggende draden van elke luidsprekerkabel stevig om en sluit de luidsprekers opnieuw aan op het toestel (p. 29).
	De beveiliging is in werking getreden omdat het volume van het toestel te hoog is.	Zet het volume lager. Als "ECO Mode" in het menu "Setup" is ingesteld op "On", stelt u de instelling in op "Off" (p. 161).

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het toestel reageert niet.	De interne microcomputer blijft hangen door een externe elektrische schok (bijvoorbeeld blikseminslag en ontlading van statische elektriciteit) of door een daling van het voltage van de stroomvoorziening.	Houd MAIN ZONE ☺ op het voorpaneel minstens 10 seconden ingedrukt om het toestel te initialiseren en opnieuw op te starten. (Als het probleem zich blijft voordoen, koppelt u het netsnoer los van het stopcontact en sluit u het netsnoer opnieuw aan.)
Het toestel kan niet worden bediend met de afstandsbediening.	Het apparaat bevindt zich buiten het werkingsbereik.	Gebruik de afstandsbediening binnen het werkingsbereik (p. 6).
	De batterijen raken leeg.	Plaats nieuwe batterijen.
	De sensor van de afstandsbediening van het toestel wordt blootgesteld aan direct zonlicht of sterke verlichting.	Pas de lichtval aan, of verplaats het toestel.
	De afstandsbediening is ingesteld voor het bedienen van externe apparaten.	Druk op RECEIVER om de afstandsbediening in te stellen voor het bedienen van het toestel (de toets brandt oranje).
	De afstandsbedienings-ID van het toestel komt niet overeen met die van de afstandsbediening.	Wijzig de afstandsbedienings-ID van het toestel of van de afstandsbediening (p. 165).
	De afstandsbedieningssensor op het toestel is uitgeschakeld.	Stel "REMOTE SENSOR" in het menu "ADVANCED SETUP" in op "ON" (p. 164).
Externe apparaten kunnen niet worden bediend met de afstandsbediening.	De afstandsbediening is ingesteld voor het bedienen van het apparaat.	Druk op SOURCE om de afstandsbediening in te stellen voor het bedienen van externe apparaten (de toets brandt groen).
	De overeenkomstige afstandsbedieningscode is niet juist ingesteld.	Stel de afstandsbedieningscode opnieuw in (p. 168). Ook als de afstandsbedieningscode correct is ingesteld, is het mogelijk dat bepaalde producten niet goed reageren op de afstandsbediening.

Audio

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Geen geluid.	Er is een andere signaalbron geselecteerd.	Selecteer de juiste signaalbron met de signaalkeuzetoetsen.
	Het toestel ontvangt signalen die het niet kan reproduceren.	Sommige digitale audio-indelingen kunnen niet op het toestel worden weergegeven. Kies "Audio Signal" in het menu "Information" als u de audio-indeling van het ingangssignaal wilt controleren (p. 162).
	De kabel die het toestel verbindt met het weergaveapparaat is defect.	Als er geen probleem is met de verbinding, moet u de kabel vervangen.
Het volume kan niet worden verhoogd.	Het maximumvolume is ingesteld.	Kies "Max Volume" in het menu "Setup" om het maximumvolume aan te passen (p. 148).
	Een apparaat dat is aangesloten op de uitgangen van het toestel staat niet aan.	Schakel alle apparaten die zijn aangesloten op de uitgangen van het toestel aan.
Er wordt geen geluid weergegeven door een bepaalde luidspreker.	De weergavebron bevat geen signaal voor het kanaal.	Kies "Audio Signal" in het menu "Information" om dit te controleren (p. 162).
	Het geselecteerde geluidsprogramma/decoder maakt geen gebruik van de luidspreker.	Kies "Test Tone" in het menu "Setup" om dit te controleren (p. 146).
	De audioweergave door de luidspreker is uitgeschakeld.	Voer "Auto Setup" (p. 54) uit of gebruik "Configuration" in het menu "Setup" om de luidsprekerinstellingen te wijzigen (p. 143).
	Het volume van de luidspreker is te laag ingesteld.	Voer "Auto Setup" (p. 54) uit of gebruik "Level" in het menu "Setup" om het luidsprekervolume aan te passen (p. 146).
	De luidsprekerkabel die het toestel verbindt met de luidspreker is defect.	Als er geen probleem is met de verbinding, moet u de luidsprekerkabel vervangen.
	De luidspreker is defect.	Vervang de luidspreker om dit te controleren. Als het probleem zich blijft voordoen, is het mogelijk dat het toestel defect is.
Er klinkt geen geluid uit de subwoofer.	De weergavebron bevat geen LFE of zeer lage frequentiesignalen.	Gebruik "Test Tone" in het menu "Setup" om te controleren of de subwoofer goed werkt (p. 146).
	Weergave door de subwoofer is uitgeschakeld.	Voer "Auto Setup" (p. 54) uit of stel "Subwoofer 1" of "Subwoofer 2" in het menu "Setup" in op "Use" (p. 144).
	Het volume van de subwoofer is te laag.	Pas het volume van de subwoofer aan.
	De subwoofer is uitgeschakeld door de automatisch stand-byfunctie.	Schakel de automatische stand-byfunctie van de subwoofer uit of wijzig de gevoeligheid ervan.
Er komt geen geluid uit het weergaveapparaat (dat met HDMI is aangesloten op het toestel).	De tv biedt geen ondersteuning voor HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection).	Raadpleeg de instructiehandleidingen van de tv en controleer de technische gegevens van de tv.
	Het maximaal aantal apparaten dat is aangesloten op de HDMI OUT-aansluiting is overschreden.	Koppel enkele HDMI-apparaten los.
Geen geluid van het afspeelapparaat (als HDMI-regeling wordt gebruikt).	De tv is ingesteld op audioweergave uit de tv-luidsprekers.	Verander de instelling voor audioweergave op de tv zodanig dat de audio van het afspeelapparaat wordt weergegeven op de luidsprekers die op het toestel zijn aangesloten.
	Tv-audio is als ingangsbron geselecteerd.	Selecteer de juiste signaalbron met de signaalkeuzetoetsen.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Er komt geen geluid uit de tv (als HDMI Control wordt gebruikt).	De tv is ingesteld op audioweergave uit de tv-luidsprekers.	Verander de instelling voor audioweergave op de tv zo dat de tv-audio wordt weergegeven via de luidsprekers die op het toestel zijn aangesloten.
	Een tv die geen ARC ondersteunt, wordt alleen met een HDMI-kabel aangesloten op het toestel.	Gebruik een digitale optische kabel om een audioaansluiting te maken (p. 41).
	(Als de tv op het toestel is aangesloten met een andere audiokabel) De instelling voor audio-invoer op de tv stemt niet overeen met de aansluiting.	Kies "TV Audio Input" in het menu "Setup" om de juiste audio-ingang te selecteren (p. 151).
	(Als u ARC probeert te gebruiken) ARC is uitgeschakeld op het toestel of de tv.	Stel "ARC" in het menu "Setup" in op "On" (p. 151). Schakel ook ARC in op de tv.
Er komt geen geluid uit de Zone2-tv (die met HDMI is aangesloten op het toestel).	De audioweergave via de HDMI OUT 2 (ZONE OUT)-aansluiting is uitgeschakeld.	Stel "Zone2 - Audio Output" in het menu "Setup" in op "On" (p. 157).
Alleen de voorste luidsprekers produceren geluid bij multikanaalsaudio.	Het weergaveapparaat is ingesteld voor de weergave van alleen 2-kanaalsaudio (zoals PCM).	Kies "Audio Signal" in het menu "Information" om dit te controleren (p. 162). Wijzig indien nodig de instellingen voor digitale audioweergave van het weergaveapparaat.
U hoort ruis of een bromgeluid.	Het toestel staat te dicht bij een ander digitaal apparaat of apparaat met radiofrequentie.	Zet het toestel verder bij het apparaat vandaan.
	De kabel die het toestel verbindt met het weergaveapparaat is defect.	Als er geen probleem is met de verbinding, moet u de kabel vervangen.
Het geluid klinkt vervormd.	Het volume van het toestel is te hoog.	Zet het volume lager. Als "ECO Mode" in het menu "Setup" is ingesteld op "On", stelt u de instelling in op "Off" (p. 161).
	Een apparaat dat is aangesloten op de uitgangen van het toestel staat niet aan.	Schakel alle apparaten die zijn aangesloten op de uitgangen van het toestel aan.
De geluidswaergave is onderbroken.	Als de HDMI OUT 2 (ZONE OUT)-aansluiting is toegewezen aan Zone2 of Zone4, kan HDMI-audioweergave tijdens bepaalde handelingen in de zone worden onderbroken door interne circuitschakeling.	Zie "Een HDMI-compatibel apparaat aansluiten voor het weergeven van video's/audio" (p. 114) voor meer informatie.

Video

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Geen video.	Er is een andere signaalbron geselecteerd op het toestel.	Selecteer de juiste signaalbron met de signaalkeuzetoetsen.
	Er is een andere signaalbron geselecteerd op de tv.	Stel de signaalbron van de tv in op het videosignaal van het toestel.
	De weergave van videosignalen door het toestel wordt niet ondersteund door de tv.	Stel "MONITOR CHECK" in het menu "ADVANCED SETUP" in op "YES" (p. 165).
	De kabel die het toestel verbindt met de tv (of het weergaveapparaat) is defect.	Als er geen probleem is met de verbinding, moet u de kabel vervangen.
Er wordt geen video weergegeven door het weergaveapparaat (dat met HDMI is aangesloten op het toestel).	Het ingevoerde videosignaal (resolutie) wordt niet ondersteund door het toestel.	Kies "Video Signal" in het menu "Information" om de informatie over het huidige videosignaal (resolutie) te controleren (p. 162). Raadpleeg "Voor HDMI geschikte signalen" (p. 192) voor informatie over de videosignalen die door het toestel worden ondersteund.
	De tv biedt geen ondersteuning voor HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection).	Raadpleeg de instructiehandleidingen van de tv en controleer de technische gegevens van de tv. Als u inhoud wilt weergeven waarvoor HDCP 2.2-compatibele apparaten nodig zijn, moet zowel de tv als het weergaveapparaat HDCP 2.2 ondersteunen.
	Het weergaveapparaat dat HDCP 2.2 ondersteunt, is op de aansluiting VIDEO AUX (HDMI).	Om inhoud weer te geven waarvoor HDCP 2.2-compatibele apparaten nodig zijn, sluit u het weergaveapparaat aan op de HDMI-aansluiting (AV1-7) (p. 44).
	Het maximumaantal apparaten dat is aangesloten op de HDMI OUT-aansluiting is overschreden.	Koppel enkele HDMI-apparaten los.
Het menu van het toestel wordt niet weergegeven op de tv.	Er is een andere signaalbron geselecteerd op de tv.	Stel de tv-ingang in op het weergeven van video vanuit het toestel (HDMI OUT-aansluiting).
De video wordt onderbroken.	(Wanneer u 2 tv's gebruikt in de hoofdzone) Wanneer "HDMI OUT 1+2" wordt geselecteerd, wordt een andere tv uitgeschakeld.	Selecteer "HDMI OUT 1" of "HDMI OUT 2" om de signalen alleen uit te voeren naar de tv die u gebruikt (p. 75).
	(Wanneer de HDMI OUT 2-aansluiting is toegewezen aan Zone2 of Zone4) De HDMI-audioweergave kan tijdens bepaalde handelingen in de zone worden onderbroken door interne circuitschakeling.	Zie "Een HDMI-compatibel apparaat aansluiten voor het weergeven van video's/audio" (p. 114) voor meer informatie.

FM/AM-radio (De AM-radiofunctie is niet beschikbaar op de modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

Probleem	Oorzaak	Oplossing
FM-radio-ontvangst is zwak of bevat veel ruis.	U ondervindt interferentie doordat hetzelfde signaal op verschillende manieren ontvangen wordt.	Pas de hoogte of richting van de FM-antenne aan of plaats de antenne op een andere locatie.
	U bevindt zich te ver van de zender van de FM-zender.	Stel "FM Mode" in het menu "Option" in op "Mono" om mono FM-ontvangst te selecteren (p. 128). Gebruik een FM-buitenantenne. Wij raden het gebruik aan van een gevoelige multi-element antenne.
AM-ontvangst is zwak of bevat veel ruis.	Deze geluiden kunnen het gevolg zijn van TL-verlichting, motoren, thermostaten of andere elektrische apparatuur.	Het is moeilijk om ruis helemaal te onderdrukken. Ruis kan worden verminderd door gebruik van een AM-buitenantenne.
Radiozenders kunnen niet automatisch worden geselecteerd.	U bevindt zich te ver van de zender van de FM-zender.	Selecteer de zender handmatig (p. 85). Gebruik een buitenantenne. Wij raden het gebruik aan van een gevoelige multi-element antenne.
	Het AM-radiosignaal is zwak.	Stem de richting af van de AM-antenne. Selecteer de zender handmatig (p. 85). Gebruik een AM-buitenantenne. Sluit deze samen met de meegeleverde AM-antenne aan op de ANTENNA (AM)-aansluiting.
AM-radiozenders kunnen niet worden ingesteld als voorkeuzender.	Auto Preset is gebruikt.	Auto Preset dient voor het registreren van FM-radiozenders. U moet AM-radiozenders handmatig instellen (p. 85).

DAB-radio (alleen modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Geen DAB-radio-ontvangst.	Er is geen eerste zoekactie uitgevoerd.	Voer een eerste zoekactie uit om DAB-radio te ontvangen (p. 88).
Geen DAB-radio-ontvangst, zelfs niet na het uitvoeren van een eerste zoekactie.	Ontvangststerkte van DAB-radio is slecht.	Controleer de ontvangststerkte in "Tune AID" in het menu "Option" (p. 91), en pas de hoogte of richting van de FM-antenne aan, of plaats de antenne op een andere locatie.
	Er is geen DAB-dekking in uw regio.	Neem contact op met uw dealer of WorldDMB Online op " http://www.worlddab.org " voor een lijst van de DAB-dekking in uw regio.
DAB-radio-ontvangst is zwak en heeft veel bijgeluiden.	U ondervindt interferentie doordat hetzelfde signaal op verschillende manieren ontvangen wordt.	Controleer de ontvangststerkte in "Tune AID" in het menu "Option" (p. 91), en pas de hoogte of richting van de FM-antenne aan, of plaats de antenne op een andere locatie.
	Uw regio bevindt zich te ver van de DAB-station-zender.	Gebruik een buitenantenne. Wij raden het gebruik aan van een gevoelige multi-element antenne.
DAB-informatie is niet beschikbaar of is onjuist.	Het geselecteerde DAB-radiostation kan tijdelijk buiten dienst zijn, of verstrekt geen informatie.	Neem contact op met de DAB-omroep.
Geen DAB-radiogeluid	Het geselecteerde DAB-radiostation kan tijdelijk buiten dienst zijn.	Probeer de zender later opnieuw of selecteer een andere zender.

Bluetooth

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Een Bluetooth-verbinding kan niet tot stand worden gebracht.	De Bluetooth-functie van het toestel is uitgeschakeld.	Schakelt de Bluetooth-functie in (p. 154).
	Een ander Bluetooth-apparaat is al verbonden met het toestel.	Beëindig de huidige Bluetooth-verbinding en breng dan een nieuwe verbinding tot stand (p. 97).
	Het toestel en het Bluetooth-apparaat zijn te ver van elkaar verwijderd.	Plaats het Bluetooth-apparaat dichterbij het toestel.
	Er is een apparaat (zoals een magnetronoven en draadloze LAN) in de buurt dat signalen uitzendt in de 2,4 GHz-frequentieband.	Zet het toestel uit de buurt van zulke apparaten.
	Het Bluetooth-apparaat ondersteunt A2DP niet.	Gebruik een Bluetooth-apparaat dat A2DP ondersteunt.
	De verbindinginformatie die op het Bluetooth-apparaat is geregistreerd, werkt om de een of andere reden niet.	Verwijder de verbindinginformatie op het Bluetooth-apparaat en breng opnieuw een verbinding tot stand tussen het Bluetooth-apparaat en het toestel (p. 97).
Er wordt geen geluid geproduceerd of het geluid wordt onderbroken tijdens het afspelen.	Het volume van het Bluetooth-apparaat is te laag ingesteld.	Verhoog het volume van het Bluetooth-apparaat.
	Het Bluetooth-apparaat is niet ingesteld om audiosignalen naar het toestel te verzenden.	Wijzig de audio-uitvoer van het Bluetooth-apparaat naar het toestel.
	De Bluetooth-verbinding is beëindigd.	Breng opnieuw een Bluetooth-verbinding tot stand tussen het Bluetooth-apparaat en het toestel (p. 97).
	Het toestel en het Bluetooth-apparaat zijn te ver van elkaar verwijderd.	Plaats het Bluetooth-apparaat dichterbij het toestel.
	Er is een apparaat (zoals een magnetronoven en draadloze LAN) in de buurt dat signalen uitzendt in de 2,4 GHz-frequentieband.	Zet het toestel uit de buurt van zulke apparaten.

USB en netwerk

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het toestel detecteert het USB-apparaat niet.	Het USB-apparaat is niet goed aangesloten op de USB-aansluiting.	Zet het toestel uit, sluit het USB-apparaat opnieuw aan en zet het toestel weer aan.
	Het bestandssysteem van het USB-apparaat is niet FAT16 of FAT32.	Gebruik een USB-apparaat met de FAT16- of FAT32-indeling.
Mappen en bestanden op het USB-apparaat kunnen niet worden weergegeven.	De gegevens op het USB-apparaat zijn beveiligd met de codering.	Gebruik een USB-apparaat zonder coderingsfunctie.
De bestanden op het USB-apparaat kunnen niet continu worden weergegeven.	Er staan bestanden in de geselecteerde map die niet door het toestel worden ondersteund.	Als het toestel een aantal bestanden detecteert die niet worden ondersteund (zoals afbeeldingen en verborgen bestanden) tijdens het weergeven, stopt het weergeven automatisch. Sla de niet-ondersteunde bestanden niet op in de weergavemap.
De netwerkfunctie werkt niet.	De netwerkparameters (IP-adres enz.) zijn niet correct verkregen.	Schakel de DHCP-serverfunctie in op uw router en stel "DHCP" in het menu "Setup" in op "On" op het toestel (p. 152). Als u de netwerkparameters handmatig wilt configureren, gebruik dan een IP-adres dat niet wordt gebruikt door andere netwerkapparaten in het netwerk (p. 152).
Het toestel kan geen verbinding maken met het internet via een draadloze router (toegangspunt).	De draadloze router (toegangspunt) is uitgeschakeld.	Schakel de draadloze router in.
	Het toestel en de draadloze router (toegangspunt) staan te ver uit elkaar.	Plaats het toestel en de draadloze router (toegangspunt) dichterbij elkaar.
	Er is een obstakel tussen het toestel en de draadloze router (toegangspunt).	Verplaats het toestel en de draadloze router (toegangspunt) naar een locatie waar er geen obstakels tussen ze zijn.
Draadloze netwerk is niet gevonden.	Magnetronovens of andere draadloze apparaten in uw omgeving kunnen de draadloze communicatie verstoren.	Zet deze apparaten uit.
	De toegang tot het netwerk wordt beperkt door de firewallinstellingen van de draadloze router (toegangspunt).	Controleer de firewallinstelling van de draadloze router (toegangspunt).
Het toestel detecteert de pc niet.	De instelling voor het delen van media is onjuist.	Configureer de instelling voor delen en selecteer het toestel als een apparaat waarmee muziekinhoud wordt gedeeld (p. 103).
	Bepaalde beveiligingssoftware op uw pc blokkeert de toegang van het toestel tot de pc.	Controleer de instellingen van de beveiligingssoftware op uw pc.
	Het toestel en de pc bevinden zich niet in hetzelfde netwerk.	Controleer de netwerkverbindingen en de instellingen van uw router en verbind vervolgens het toestel en de pc met hetzelfde netwerk.
	Het MAC-adresfilter is ingeschakeld op het toestel.	Schakel in "MAC Address Filter" in het menu "Setup" het MAC-adresfilter uit of geef het MAC-adres van uw pc aan om toegang tot het toestel toe te staan (p. 153).
De bestanden op de pc kunnen niet weergegeven of geopend worden.	De bestanden worden niet ondersteund door het toestel of de mediaserver.	Gebruik een bestandsindeling die wordt ondersteund door het toestel en de mediaserver. Raadpleeg "Muziek afspelen van mediaservers (pc's/NAS)" (p. 103) voor informatie over de bestandsindelingen die door het toestel worden ondersteund.
De bestanden op de pc kunnen niet continu weergegeven worden.	Er staan bestanden in de geselecteerde map die niet door het toestel worden ondersteund.	Als het toestel een aantal bestanden detecteert die niet worden ondersteund (zoals afbeeldingen en verborgen bestanden) tijdens het weergeven, stopt het weergeven automatisch. Sla de niet-ondersteunde bestanden niet op in de weergavemap.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De internetradio kan niet worden afgespeeld.	De geselecteerde internetradiozender is tijdelijk niet beschikbaar.	De radiozender kan een netwerkprobleem hebben of de service kan zijn gestopt. Probeer de zender later opnieuw of selecteer een andere zender.
	De geselecteerde internetradiozender zendt momenteel stilte uit.	Sommige internetradiozenders zenden stilte uit op bepaalde tijdstippen. Probeer de zender later opnieuw of selecteer een andere zender.
	De toegang tot het netwerk wordt verhinderd door de firewallinstellingen van uw netwerkapparaten (zoals de router).	Controleer de firewallinstellingen van de netwerkapparaten. De internetradio kan alleen worden afgespeeld als het de poort passeert waarop het is aangewezen door elke radiozender. Het poortnummer varieert afhankelijk van de radiozender.
De iPod herkent het toestel niet als AirPlay wordt gebruikt.	Het toestel is aangesloten op een meervoudige-SSID-router.	Toegang tot de router kan zijn beperkt door de netwerkscheidingsfunctie op de router. Sluit de iPod aan op de SSID die toegang kan verkrijgen tot het toestel.
De app “AV CONTROLLER” voor smartphones/tablets vindt het toestel niet.	Het toestel en de smartphone/tablet bevinden zich niet in hetzelfde netwerk.	Controleer de netwerkverbindingen en de instellingen van uw router en verbind vervolgens het toestel en de smartphone/tablet met hetzelfde netwerk.
	Het MAC-adresfilter is ingeschakeld op het toestel.	Schakel in “MAC Address Filter” in het menu “Setup” het MAC-adresfilter uit of geef het MAC-adres van uw smartphone/tablet aan om toegang tot het toestel toe te staan (p. 153).
Het MusicCast-compatibel apparaat geeft geen geluid.	Het MusicCast-compatibel apparaat is uitgeschakeld.	Schakel het MusicCast-compatibel apparaat in.
	Het MusicCast-compatibel apparaat is niet verbonden met het MusicCast-netwerk.	Maak met het apparaat verbinding met “MusicCast CONTROLLER”.
De MusicCast-verbinding kan niet tot stand worden gebracht op “MusicCast CONTROLLER”.	Het mobiele apparaat waarop “MusicCast CONTROLLER” is geïnstalleerd is niet verbonden met uw draadloze thuisnetwerk.	Maak met het mobiele apparaat verbinding met de draadloze router en start “MusicCast CONTROLLER”.
	Het MusicCast-compatibel apparaat is uitgeschakeld.	Schakel mobiele gegevensoverdracht uit. Schakel het MusicCast-compatibel apparaat in.
“MusicCast CONTROLLER” detecteert geen MusicCast-compatibel apparaat.	Het mobiele apparaat waarop “MusicCast CONTROLLER” is geïnstalleerd is niet verbonden met uw draadloze thuisnetwerk.	Maak met het mobiele apparaat verbinding met de draadloze router en stel het MusicCast-compatibel apparaat in met “MusicCast CONTROLLER”.
	Het MusicCast-compatibel apparaat is uitgeschakeld.	Schakel het MusicCast-compatibel apparaat in. Schakel de netwerk-stand-by-functie van het MusicCast-compatibel apparaat in.
Het bijwerken van de firmware via het netwerk is mislukt.	Dit kan mogelijk niet worden uitgevoerd, afhankelijk van de staat van het netwerk.	Probeer de firmware opnieuw bij te werken via het netwerk of gebruik een USB-geheugenapparaat (p. 167).

Foutberichten op het voorpaneel

Bericht	Oorzaak	Oplossing
Access denied	Toegang tot de pc is niet toegestaan.	Configureer de instelling voor delen en selecteer het toestel als een apparaat waarmee muziekinhoud wordt gedeeld (p. 103).
Access error	Het toestel heeft geen toegang tot het USB-apparaat.	Zet het toestel uit en sluit het USB-apparaat opnieuw aan. Als dit het probleem niet verhelpt, probeer dan een ander USB-apparaat.
	Er is een probleem met het signaalpad van het netwerk naar het toestel.	Controleer of de router en modem zijn ingeschakeld. Controleer de verbinding tussen het toestel en de router (of hub) (p. 50).
Check SP Wires	De luidsprekerkabels geven kortsluiting.	Draai de blootliggende draden van de kabels in elkaar en sluit ze correct aan op het toestel en de luidsprekers.
Internal Error	Er is een interne fout opgetreden.	Neem contact op met de dichtstbijzijnde Yamaha-leverancier of een Yamaha-servicecentrum.
No content	De geselecteerde map bevat geen weer te geven bestanden.	Selecteer een map met bestanden die door het toestel worden ondersteund.
No device	Het toestel kan het USB-apparaat niet detecteren.	Zet het toestel uit en sluit het USB-apparaat opnieuw aan. Als dit het probleem niet verhelpt, probeer dan een ander USB-apparaat.
Please wait	Het toestel bereidt zich voor op verbinding met het netwerk.	Wacht tot het bericht verdwijnt. Als het bericht langer dan 3 minuten blijft, schakelt u het toestel uit en weer in.
RemID Mismatch	De afstandsbedienings-ID van het toestel komt niet overeen met die van de afstandsbediening.	Wijzig de afstandsbedienings-ID van het toestel of van de afstandsbediening (p. 165).
Remote Off	Het toestel kan niet met de afstandsbediening worden bediend omdat de afstandsbedieningssensor op het hoofdtoestel is uitgeschakeld.	Gebruik de knoppen op het voorpaneel. Als u de afstandsbediening wilt gebruiken, stelt u "REMOTE SENSOR" in het menu "ADVANCED SETUP" in op "ON" (p. 164).
Unable to play	Het toestel kan om bepaalde redenen de op het USB-apparaat opgeslagen nummers niet weergeven.	Controleer de songdata. Als het nummer niet kan worden afgespeeld op een ander apparaat, zijn de songgegevens mogelijk beschadigd.
	Het toestel kan om bepaalde redenen de nummers die op de pc zijn opgeslagen niet afspelen.	Controleer of de bestandsindeling van de bestanden die u probeert af te spelen door het toestel wordt ondersteund. Raadpleeg "Muziek afspelen van mediaservers (pc's/NAS)" (p. 103) voor informatie over de indelingen die door het toestel worden ondersteund. Als het toestel de bestandsindeling ondersteunt maar er toch helemaal geen bestanden kunnen worden afgespeeld, is het mogelijk dat het netwerk overbelast is door zwaar verkeer.
Update failed.	Het bijwerken van de firmware is mislukt.	Probeer de firmware opnieuw bij te werken.
USB Overloaded	Er loopt overstroom door het USB-apparaat.	Zet het toestel uit en sluit het USB-apparaat opnieuw aan. Als dit het probleem niet verhelpt, probeer dan een ander USB-apparaat.
Version error	Het bijwerken van de firmware is mislukt.	Probeer de firmware opnieuw bij te werken.

In dit gedeelte worden de technische termen behandeld die in deze handleiding worden gebruikt.

Audio-informatie (audiodecoderingsindeling)

Dolby Atmos

Dolby Atmos werd eerst in de bioscoop geïntroduceerd en brengt een revolutionair gevoel van dimensie en onderdompeling naar de thuisbioscoopervaring. Dolby Atmos is een aanpasbare en schaalbare object-gebaseerde indeling die audio reproduceert als onafhankelijke geluiden (of objecten) die nauwkeurig kunnen worden gepositioneerd en die dynamisch bewegen door de driedimensionale luisterruimte tijdens de weergave. Een belangrijk onderdeel van Dolby Atmos is de introductie van een hoogtevlak van geluid boven de luisteraar.

Dolby Atmos Stream

Dolby Atmos-inhoud wordt aan uw Dolby Atmos-AV-receiver geleverd via Dolby Digital Plus of Dolby TrueHD op Blu-ray-schijf, downloadbare bestanden en streamingmedia. Een Dolby Atmos-stream bevat speciale metagegevens die de positionering van geluiden binnen de kamer beschrijven. Deze objectaudiogegevens worden gedecodeerd door een Dolby Atmos-AV-receiver en geschaald voor optimale weergave via thuisbioscoopluidsprekersystemen van iedere grootte en configuratie.

Dolby Digital

Dolby Digital is een gecompriëerde digitale audio-indeling, ontworpen door Dolby Laboratories, Inc. die 5.1-kanaalsaudio ondersteunt. Deze technologie wordt gebruikt voor audio op de meeste dvd's.

Dolby Digital Plus

Dolby Digital Plus is een gecompriëerde digitale audio-indeling, ontworpen door Dolby Laboratories, Inc. die 7.1-kanaalsaudio ondersteunt. Dolby Digital Plus blijft volledig compatibel met de bestaande meerkanaalsaudiosystemen die Dolby Digital ondersteunen. Deze technologie wordt gebruikt voor audio op BD (Blu-rayschijven).

Dolby Enabled Speaker

Een handig alternatief voor luidsprekers die in het plafond worden gemonteerd, zijn producten die Dolby-luidsprekertechnologie gebruiken. Ze gebruiken het plafond boven u als een weerkaatsend oppervlak om audio te reproduceren in het hoogtevlak boven de luisteraar. Luidsprekers met Dolby hebben een unieke naar boven gerichte driver en speciale signaalverwerking die in een conventionele luidspreker kunnen worden ingebouwd, of een afzonderlijke luidsprekermodule, waardoor het ingenomen oppervlak van het algemene luidsprekersysteem minimaal wordt beïnvloed terwijl een meeslepende luisterervaring wordt geboden tijdens Dolby Atmos- en Dolby-surroundweergave.

Dolby Surround

Dolby surround is een volgende generatie surroundtechnologie die op intelligente wijze stereo up-mixt naar 5.1- en 7.1-inhoud voor weergave via uw surroundluidsprekersysteem. Dolby surround is compatibel met traditionele luidsprekeropstellingen, met Dolby Atmos-weergavesystemen die luidsprekers in het plafond gebruiken of producten met Dolby-luidsprekertechnologie.

Dolby TrueHD

Dolby TrueHD is een geavanceerde audio-indeling zonder verlies van Dolby Laboratories, Inc. die een high-definition thuisbioscoopbelevens levert met de kwaliteit van de studioband. Dolby TrueHD ondersteunt maximaal acht kanalen van 96 kHz/24-bits audio (maximaal zes kanalen van 192 kHz/24-bits audio) tegelijkertijd. Deze technologie wordt gebruikt voor audio op BD (Blu-rayschijven).

DSD (Direct Stream Digital)

DSD-technologie (Direct Stream Digital) wordt gebruikt voor het opslaan van audiosignalen op digitale media, zoals SACD (Super Audio CDs). De signalen worden opgeslagen bij een zeer hoge samplefrequentie (zoals 2,8224 MHz en 5,6448 MHz). De hoogste frequentierespons is gelijk aan of hoger dan 100 kHz, met een dynamisch bereik van 120 dB. Deze technologie biedt een betere geluidskwaliteit dan voor cd's wordt gebruikt.

DTS 96/24

DTS 96/24 is een gecompriëerde digitale audio-indeling die 5.1-kanaalsaudio en 96 kHz/24-bits audio ondersteunt. Deze indeling blijft volledig compatibel met de bestaande meerkanaalsaudiosystemen die DTS Digital Surround ondersteunen. Deze technologie wordt gebruikt voor muziek-dvd's, enzovoort.

DTS Dialog Control

DTS Dialog Control maakt het mogelijk de dialoog te versterken. Dit kan in een rumoerige omgeving helpen om de gesproken dialoog beter verstaanbaar te maken. Gebruikers met een gehoorbeperking hebben hier ook baat bij. Bedenk dat de contentleverancier het gebruik van deze functie in de mix kan uitschakelen, zodat DTS Dialog Control mogelijk niet altijd beschikbaar is. Bedenk dat updates van uw AVR meer functionaliteit kunnen toevoegen aan DTS Dialog Control of de toepassing van de functie kunnen vergroten.

DTS Digital Surround

DTS Digital Surround is een gecompriëerde digitale audio-indeling, ontworpen door DTS, Inc. die 5.1-kanaalsaudio ondersteunt. Deze technologie wordt gebruikt voor audio op de meeste dvd's.

DTS-ES

DTS-ES maakt totaal 6.1-kanaalsaudio van 5.1-kanaalsbronnen die zijn opgenomen met DTS-ES. Deze decoder voegt een surround-backgeluid aan het oorspronkelijke 5.1-kanaalsgeluid toe. In de DTS-ES Matrix 6.1-indeling wordt een surround-backgeluid in de surroundkanalen opgenomen en in de DTS-ES Discrete 6.1-indeling wordt een discreet surround-backkanaal opnieuw opgenomen.

DTS Express

DTS Express is een gecompriëerde digitale audio-indeling die 5.1-kanaalsaudio ondersteunt en een hogere compressiefactor mogelijk maakt dan de DTS Digital Surround-indeling, ontworpen door DTS, Inc. Deze technologie is ontworpen voor audiostreaming diensten op internet en secundaire audio op BD (Blu-rayschijven).

DTS-HD High Resolution Audio

DTS-HD High Resolution Audio is een gecompriëerde digitale audio-indeling, ontworpen door DTS, Inc. die 7.1-kanaalsaudio en 96 kHz/24-bits audio ondersteunt. DTS-HD High Resolution Audio blijft volledig compatibel met de bestaande meerkanaalsaudiosystemen die DTS Digital Surround ondersteunen. Deze technologie wordt gebruikt voor audio op BD (Blu-rayschijven).

DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio is een geavanceerde audio-indeling zonder verlies van DTS, Inc. die een high-definition thuisbioscoopbelevens levert met de kwaliteit van de studioband. DTS-HD Master Audio ondersteunt maximaal acht kanalen van 96 kHz/24-bits audio (maximaal zes kanalen van 192 kHz/24-bits audio) tegelijkertijd. Deze technologie wordt gebruikt voor audio op BD (Blu-rayschijven).

DTS Neo:6

Met DTS Neo:6 is 6-kanaalsweergave van 2-kanaalsbronnen mogelijk. Er zijn twee modi beschikbaar: de "modus Music" voor muziek, de "modus Cinema" voor film. Deze technologie biedt discrete matrixkanalen met volledige bandbreedte van surroundgeluid.

DTS:X

DTS:X is de volgende generatie object-gebaseerde, multidimensionale audiotecnologie van DTS. Ongeacht het aantal kanalen brengt DTS:X de soepele geluidsbeweging over en creëert vóór, achter, naast en boven de luisteraar een ongelooflijk rijk, realistisch en allesomvattend geluidslandschap - zuiverder dan ooit. DTS:X biedt de mogelijkheid om de audio automatisch aan te passen aan de luidsprekerindeling die het best in de ruimte past, van interne televisieluidsprekers tot een home surround theater system of een groot aantal luidsprekers in een commerciële bioscoop. Ga de ervaring aan op www.dts.com/dtsx

FLAC

FLAC is een bestandsindeling voor verliesloze compressie van audiodata. FLAC is inferieur ten opzichte van gecomprimeerde audioformaten met verlies in compressiewaarde, maar levert een hogere audiokwaliteit.

MP3

Een gecomprimeerde digitale audio-indeling die door MPEG wordt gebruikt. Met psychoakoestische technologieën bereikt deze compressiemethode een hoge compressiefactor. Er wordt gezegd dat het in staat is om de gegevenskwantiteit te comprimeren met ongeveer 1/10 met behoud van een bepaald niveau van geluidskwaliteit.

MPEG-4 AAC

Een MPEG-4 audiostandaard. Omdat het een hoge compressiefactor van gegevens toestaat met behoud van een betere geluidskwaliteit dan MP3, wordt deze methode gebruikt voor mobiele telefoons, draagbare audiospelers en audiostreaming diensten op internet.

Neural:X

Neural:X is de nieuwste downmixing/upmixing en spatial remapping-technologie van DTS. Het is ingebouwd in DTS:X om upmixing mogelijk te maken van Neural:X-gecodeerde en ongecodeerde (PCM) data. In DTS:X voor AVR's en Sound Bars kan Neural:X maximaal 11.x kanalen produceren.

PCM (Pulse Code Modulation)

PCM is een signaalindeling waarbij een analoog audiosignaal wordt gedigitaliseerd, wordt opgenomen en wordt overgebracht. Deze technologie is de basis van alle andere audio-indelingen. Deze technologie, Lineaire PCM genaamd, wordt gebruikt als een audio-indeling zonder verlies voor audio op diverse media, waaronder cd's en bd (Blu-ray-schijven).

Samplefrequentie/kwantificeringsbit

Samplingfrequentie en kwantificeringsbits geven de kwantiteit van informatie aan wanneer een analoog audiosignaal wordt gedigitaliseerd. Deze waarden worden in het voorbeeld als volgt genoteerd: "48 kHz/24-bit".

• Samplingfrequentie

De samplingfrequentie (het aantal keer dat het signaal per seconde wordt gesampled) wordt de samplingrate genoemd. Bij een hogere samplingfrequentie kan een groter frequentiebereik worden afgespeeld.

• Kwantificeringsbit

Het aantal kwantificeringsbits geeft de mate van nauwkeurigheid aan bij de conversie van het geluidsniveau naar een numerieke waarde. Bij een groter aantal kwantificeringsbits is de expressie van het geluidsniveau nauwkeuriger.

WAV

Windows standaard audiobestandsformaat, dat de methode voor het opnemen van digitale gegevens, verkregen door het converteren van audiosignalen, definieert. Standaard wordt de PCM-methode (geen compressie) gebruikt, maar u kunt ook andere compressiemethoden gebruiken.

WMA (Windows Media Audio)

Een gecomprimeerde digitale audio-indeling die is ontwikkeld door Microsoft Corporation. Met psychoakoestische technologieën bereikt deze compressiemethode een hoge compressiefactor. Er wordt gezegd dat het in staat is om de gegevenskwantiteit te comprimeren met ongeveer 1/20 met behoud van een bepaald niveau van geluidskwaliteit.

Audioinformatie (overig)

Bi-amplificatie aansluiting (Bi-amp)

Bij bi-amp dubbele versterkeraansluitingen worden twee versterkers gebruikt voor een luidsprekerbox. Als u de bi-amplificatieaansluiting gebruikt, stuurt het toestel de tweeter en woofer in een luidspreker aan met de discrete versterkers. Hierdoor leveren de tweeter en woofer een helder audiosignaal zonder interferentie.

LFE (Low Frequency Effects) 0.1-kanaal

Dit kanaal reproduceert lage toonsignalen op een lage frequentie en heeft een frequentiebereik van 20 Hz tot 120 Hz. Dit kanaal wordt toegevoegd aan de kanalen voor alle banden met Dolby Digital of DTS om audio-effecten met lage frequentie te verbeteren. Dit kanaal wordt aangeduid met 0.1 omdat het is beperkt tot alleen audio met lage frequentie.

Lip sync

Video-uitgangssignaal blijft soms achter bij audio-uitgangssignaal vanwege de complexiteit van signaalverwerking, veroorzaakt door een toename in videosignaalcapaciteit. Lip sync is een techniek waarmee het timingverschil tussen de audio- en video-uitgang automatisch wordt gecorrigeerd.

HDMI en video-informatie

Componentvideosignaal

In een componentvideosysteem wordt het videosignaal gescheiden in een Y-signaal voor de luminantie en in Pb- en Pr-signalen voor de chrominantie. Dit systeem zorgt voor een betere kleurweergave omdat elk van deze signalen onafhankelijk is van de andere.

Composietvideosignaal

Met het composietvideosignaal worden de gegevensignalen voor kleur, helderheid en synchronisatie gecombineerd en met één kabel overgebracht.

Deep Color

Deep Color is een technologie die HDMI-specificaties ondersteunt. Deep Color verhoogt het aantal mogelijke kleuren binnen de door de RGB- of YCbCr-kleurruimten bepaalde grenzen. Conventionele kleursystemen verwerken de kleur met 8 bits. Deep Color verwerkt de kleur met 10, 12 of 16 bits. Door deze technologie kunnen HDTV's en andere soorten beeldschermen het aantal weer te geven kleuren verhogen van miljoenen naar miljarden en worden de storende kleurbanden op het scherm vervangen door vloeiende kleurovergangen en subtiele gradaties tussen kleuren.

HDCP

HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) is een vorm van digitale kopieerbeveiliging die het kopiëren van digitale inhoud voorkomt terwijl deze inhoud via een verbinding wordt verstuurd (zoals HDMI).

HDMI

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) is de wereldwijde standaardinterface voor transmissie van digitale audio- en videosignalen. Deze interface brengt digitale audio- en videosignalen zonder verlies over via één kabel. HDMI voldoet aan HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) en biedt een veilige audio- en video-interface. Voor meer informatie over HDMI raden we u aan een bezoek te brengen aan de HDMI-website op "<http://www.hdmi.org/>".

x.v.Color

"x.v.Color" is een technologie die HDMI-specificaties ondersteunt. Het is een uitgebreidere kleurruimte dan sRGB en biedt de mogelijkheid tot het uitdrukken van kleuren die eerder niet mogelijk was. Terwijl het nog steeds compatibel is met het kleurenbereik van sRGB-standaarden, breidt "x.v.Color" de kleurruimte uit waardoor levendiger en natuurlijker beelden geproduceerd kunnen worden.

Netwerkinformatie

SSID

SSID (Service Set Identifier) is een naam die een bepaald draadloos-LAN-toegangspunt identificeert.

Wi-Fi

Wi-Fi (Wireless Fidelity) is een technologie waarmee een elektronisch apparaat gegevens uit kan wisselen of draadloos verbinding kan maken met het internet via radiogolven. Wi-Fi biedt vanwege het gebruik van een draadloze verbinding het voordeel dat geen complexe aansluitingen met netwerkkabels gemaakt hoeven worden. Alleen producten die Wi-Fi Alliance-interoparabiliteitstesten voltooien kunnen het "Wi-Fi Certified"-handelsmerk dragen.

WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup) is een standaard die is ontwikkeld door de Wi-Fi Alliance, waarmee een draadloos thuisnetwerk makkelijk te maken is.

Yamaha-technologie

CINEMA DSP (Digital Sound Field Processor)

Omdat de surroundgeluidssystemen oorspronkelijk bedoeld waren voor de bioscoop, werken deze systemen het beste in een theater waarin veel luidsprekers zijn opgesteld voor het maximale akoestische effect. Maar de omstandigheden bij mensen thuis (zoals de afmetingen van de kamer, het materiaal waarvan de muur is gemaakt en het aantal luidsprekers) zijn zo verschillend dat de weergave ook anders wordt. Op basis van een schat aan werkelijk gemeten gegevens, biedt CINEMA DSP, de originele DSP-technologie van Yamaha de audiovisuele ervaring van een bioscoop bij uw thuis.

CINEMA DSP HD³

De daadwerkelijke gemeten geluidsveldgegevens bevatten de informatie over de hoogte van de geluidsbeelden. CINEMA DSP HD³; deze functie bereikt de reproductie van de exacte hoogte van de geluidsbeelden zodat de exacte en intensieve stereoscopische geluidsvelden in een luisterruimte worden gecreëerd.

Compressed Music Enhancer

De functie Compressed Music Enhancer compenseert de ontbrekende harmonische effecten in muziekindelingen met compressie (zoals MP3). Daardoor biedt deze technologie betere prestaties voor het gehele geluidssysteem.

SILENT CINEMA

Yamaha heeft een natuurlijk en realistisch DSP-geluidsveldprogramma ontwikkeld voor hoofdtelefoons. Voor elk apart geluidsprogramma zijn parameters voor weergave via een hoofdtelefoon opgenomen zodat alle geluidsprogramma's natuurgetrouw kunnen worden weergegeven.

Virtual CINEMA DSP

Met Virtual CINEMA DSP kan het systeem het geluidsveld van de surroundluidsprekers met luidsprekers links en rechts aan de voorkant virtueel reproduceren. Zelfs als geen surroundluidsprekers zijn aangesloten, produceert het toestel een realistisch geluidsveld in een luisterruimte.

Virtual CINEMA FRONT

Met Virtual CINEMA FRONT kan het systeem het geluidsveld van de surroundluidsprekers met voorste surroundluidsprekers virtueel reproduceren. Zelfs als de surroundluidsprekers voorin zijn geplaatst, produceert het toestel een realistisch geluidsveld in een luisterruimte.

Virtual Presence Speaker (VPS)

Met Virtual Presence Speaker kan het systeem de hoogte van het 3D-geluidsveld virtueel reproduceren zonder aanwezigheidsluidsprekers. Zelfs als geen aanwezigheidsluidsprekers zijn aangesloten, produceert het toestel het 3D-geluidsveld in de ruimte.

Virtual Surround Back Speaker (VSBS)

Met Virtual Surround Back Speaker kan het systeem het geluidsveld van de achterste surroundluidsprekers virtueel reproduceren. Zelfs als de achterste surroundluidsprekers niet zijn aangesloten, voegt het toestel een gevoel van diepte toe aan het achterste geluidsveld van CINEMA DSP.

Ondersteunde apparaten en bestandsindelingen

Dit gedeelte behandelt de apparaten en bestandsindelingen die door het toestel worden ondersteund.

Ondersteunde apparaten

Raadpleeg voor informatie over de specificaties van elk apparaat de instructies in de betreffende handleiding.

Bluetooth-apparaat

- Het toestel ondersteunt Bluetooth-apparaten die A2DP of AVRCP ondersteunen.
- Een Bluetooth-apparaat wordt, afhankelijk van het model, mogelijk niet gedetecteerd door het toestel of een functie is mogelijk niet compatibel.

USB-apparaten

- Het toestel ondersteunt USB-apparaten voor massaopslag (bijv. flashgeheugens of draagbare audiospelers) die de FAT16- of FAT32-indeling gebruiken.
- Sluit alleen USB-apparaten voor massaopslag (zoals USB-acculaders of USB-hubs), pc's, kaartlezers en externe HDD enz. aan en geen andere apparaten.
- USB-apparaten met versleuteling kunnen niet worden gebruikt.
- Afhankelijk van het model of de fabrikant van het USB-opslagapparaat is het mogelijk dat sommige functies niet compatibel zijn.

AirPlay

AirPlay werkt met iPhone, iPad en iPod touch met iOS 4.3.3 of hoger, Mac met OS X Mountain Lion of nieuwer en Mac en PC met iTunes 10.2.2 of hoger.

Made for.

iPhone 7 Plus, iPhone 7, iPhone SE, iPhone 6s Plus, iPhone 6s, iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s

iPad Pro (9.7" and 12.9"), iPad mini 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad mini, iPad (3rd and 4th generation), iPad 2

iPod touch (5th and 6th generation)

(vanaf mei 2017)

Bestandsindelingen

Raadpleeg voor informatie over de specificaties van elk bestand de instructies van uw opnameapparaat of raadpleeg het helpbestand.

USB/pc (NAS)

Bestand	Bemonsteringsfrequentie (kHz)	Kwantice-ringsbitrate (bit)	Bitrate	Het aantal kanalen	Weergave zonder pauzes
WAV *	32/44,1/48/88,2/96/176,4/192	16/24	—	2	✓
MP3	32/44,1/48	—	8 tot 320	2	—
WMA	32/44,1/48	—	8 tot 320	2	—
MPEG-4 AAC	32/44,1/48	—	8 tot 320	2	—
FLAC	32/44,1/48/88,2/96/176,4/192	16/24	—	2	✓
ALAC	32/44,1/48/88,2/96	16/24	—	2	✓
AIFF	32/44,1/48/88,2/96/176,4/192	16/24	—	2	✓
DSD	2,8 MHz/5,6 MHz	1	—	2	—

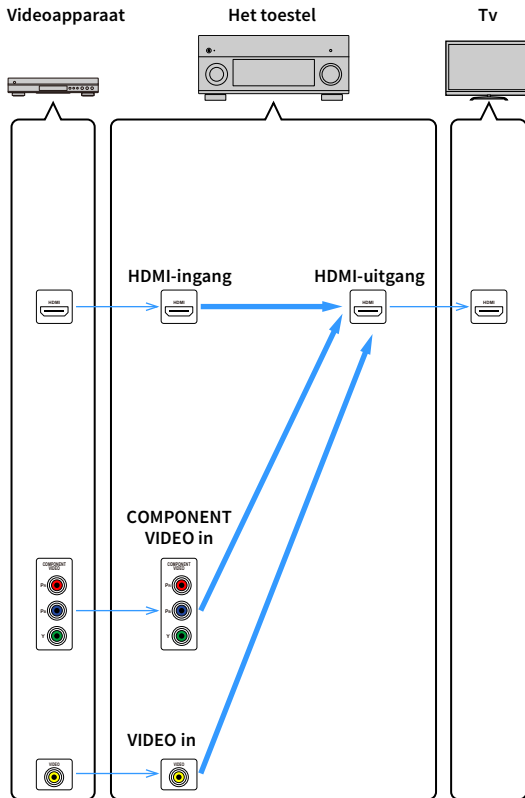
* Alleen lineaire PCM-indeling



- Als u FLAC-bestanden die zijn opgeslagen op een pc of NAS, wilt weergeven, moet u serversoftware op uw pc installeren die het delen van FLAC-bestanden via DLNA ondersteunt of een NAS gebruiken die FLAC-bestanden ondersteunt.
- Digital Rights Management-inhoud (DRM) kan niet worden weergegeven.

Videosignaalstroom

De videosignalen die vanuit een videoapparaat naar het toestel worden verzonden, worden als volgt uitgevoerd naar een tv.



Videoconversietabel



- U kunt de resolutie en beeldverhouding die worden toegepast op de videoverwerking van HDMI-uitvoer selecteren in "Video Mode" (p. 149) in het menu "Setup".
- 480-lijns videosignalen en 576-lijns videosignalen die door het toestel worden geconverteerd zijn niet verwisselbaar.

		HDMI-uitgang						
		Resolutie	480i/576i	480p/576p	720p	1080i	1080p	4K
HDMI-ingang	480i/576i	→	→	→	→	→	→	→
	480p/576p		→	→	→	→	→	→
	720p			→	→	→	→	→
	1080i			→	→	→	→	→
	1080p/50, 60 Hz			→	→	→	→	→
	1080p/24 Hz						→	→
	4K							→
COMPONENT VIDEO in	480i/576i	→	→	→	→	→	→	→
	480p/576p		→	→	→	→	→	→
	720p			→	→	→	→	→
	1080i			→	→	→	→	→
VIDEO in	480i/576i	→	→	→	→	→	→	→

→ : Beschikbaar

Multizoneweergave

Welke audiosignalen naar elke zone kunnen worden uitgevoerd naar Zone2, Zone3 en Zone4 is afhankelijk van hoe u het apparaat in elke zone aansluit op de uitgangen van het toestel.

In \ Uit	De interne versterker (p. 39) van het toestel gebruiken		Een externe versterker gebruiken (p. 113)			
	EXTRA SP 1-2-aansluitingen		ZONE OUT-aansluitingen		HDMI OUT 2 (ZONE OUT)-aansluiting	
	Zone2	Zone3	Zone2	Zone3	Zone2 (*1)	Zone4 (*2)
Digitale audio (HDMI)	→ (*3)		→ (*3)		→ (*4)	→ (*5)
Digitale audio (COAXIAL/OPTICAL)	→ (*6)	→ (*6)	→ (*6)	→ (*6)	→ (*6)	
Analoge audio (AUDIO)	→	→	→	→	→	
USB (*7)	→	→	→	→	→	
Netwerkbronnen (*7)	→	→	→	→	→	
TUNER	→	→	→	→	→	

→ : Beschikbaar

*1 Beschikbaar wanneer “HDMI OUT2 Assign” (p. 157) in het menu “Setup” is ingesteld op “Zone2” (Zone2 - Audio Output: On)

*2 Beschikbaar wanneer “HDMI OUT2 Assign” (p. 157) in het menu “Setup” is ingesteld op “Zone4”

*3 Beschikbaar als 2-kanaals PCM-signalen worden ingevoerd (stereoweergave [omlaag gemixt naar 2-kanaals] als de in de hoofdzone geselecteerde signaalbron is geselecteerd)
Beschikbaar wanneer “HDMI OUT2 Assign” (p. 157) in het menu “Setup” is ingesteld op “Zone2”

*4 Beschikbaar als 2-kanaals PCM-signalen worden ingevoerd (stereoweergave [omlaag gemixt naar 2-kanaals] als de in de hoofdzone geselecteerde signaalbron is geselecteerd)

*5 HDMI-audiooorgifte (stereoweergave [omlaag gemixt naar 2-kanaals] als de in de hoofdzone geselecteerde signaalbron is geselecteerd)

*6 Beschikbaar als 2-kanalige PCM-signalen zijn ingevoerd

*7 Om DSD-audio in Zone2/Zone3 weer te geven, selecteert u “Main Zone Sync” als de Zone2/Zone3-invoer met de webcontrole (p. 119) of gebruikt u de partymodus (p. 117).

Informatie over HDMI

Dit gedeelte behandelt de functies betreffende HDMI en de signaalcompatibiliteit.

HDMI Control

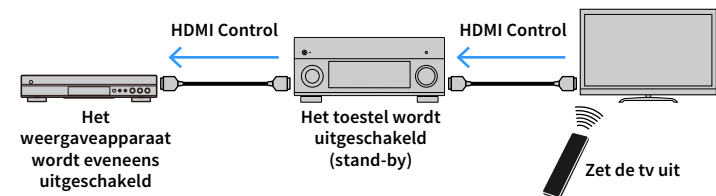
Met HDMI Control kunt u externe toestellen bedienen via HDMI. Als u een tv die HDMI Control ondersteunt, met een HDMI-kabel aansluit op het toestel, kunt u het toestel bedienen (in- en uitschakelen, volume) met de afstandsbediening van de tv. U kunt ook weergaveapparaten (zoals HDMI Control-compatibele bd/dvd-spelers) bedienen die met een HDMI-kabel op het toestel zijn aangesloten.

Zie “Een tv en afspeelapparatuur aansluiten” (p. 41) en “Videoapparaten (zoals bd/dvd-spelers) aansluiten” (p. 44) voor meer informatie over verbindingen.

Handelingen die kunnen worden uitgevoerd met de afstandsbediening van de tv

- Stand-bysynchronisatie
- Volumeregeling, inclusief demping
- Naar het audiosignaal van de tv schakelen als de signaalbron van de tv-sigitaal wordt omgeschakeld naar de ingebouwde tuner
- Schakelen naar invoer van video/audio vanuit het geselecteerde weergaveapparaat
- De audioweergaveapparaten wisselen (het toestel of de tv-luidspreker)

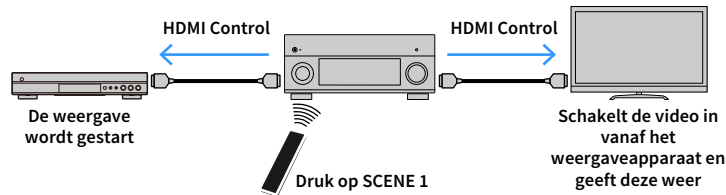
(Voorbeeld)



Handelingen die kunnen worden uitgevoerd met de afstandsbediening van het toestel

- Weergave starten op het weergaveapparaat en de tv inschakelen met een scèneselectie (p. 76)
- De tv-ingang instellen op de weergave van het schermmenu (wanneer op ON SCREEN wordt gedrukt)
- Het weergaveapparaat bedienen (weergave en menubewerkingen) zonder dat u de afstandsbedieningscodes hoeft te registreren (p. 169)

(Voorbeeld)



Om HDMI Control te kunnen gebruiken, moet u de volgende instelling van de HDMI Control-link uitvoeren nadat u de tv en de weergaveapparaten hebt aangesloten.

Raadpleeg de handleiding van de tv voor meer informatie over instellingen en bediening van uw tv.



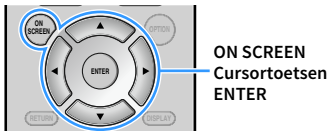
Deze instelling is vereist telkens als een nieuw apparaat dat compatibel is met HDMI Control wordt toegevoegd aan uw systeem.

1 Schakel het toestel, de tv en de weergaveapparaten in.

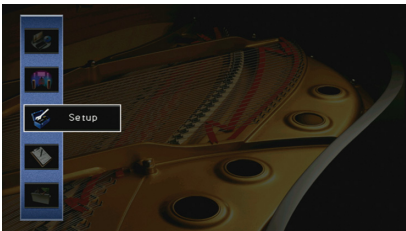
2 Configureer de instellingen van het toestel.

1 Stel de signaalbron van de tv in op het videosignaal van het toestel.

2 Druk op ON SCREEN.



3 Gebruik de cursortoetsen om “Setup” te selecteren en druk op ENTER.



4 Gebruik de cursortoetsen (◀/▶) om “HDMI” te selecteren.



5 Gebruik de cursortoetsen (▲/▼) om “HDMI Control” te selecteren en druk op ENTER.

6 Gebruik de cursortoetsen om “On” te selecteren.

7 Druk op ON SCREEN.

3 Activeer HDMI Control op de tv en weergaveapparaten (zoals met HDMI Control-compatibele bd/dvd-spelers).

4 Schakel de stroom van de tv uit en schakel vervolgens het toestel en de weergaveapparaten uit.

5 Schakel eerst het toestel en de weergaveapparaten in en schakel vervolgens de tv in.

6 Controleer het volgende.

Op het toestel: Controleer of de ingang waarop het weergaveapparaat is aangesloten, is geselecteerd. Indien niet, selecteert u de signaalbron handmatig.

Op de tv: Controleer of de video van het weergaveapparaat wordt weergegeven.

7 Stel de signaalbron van de tv in op het videosignaal van het toestel.

8 Controleer of het toestel goed is gesynchroniseerd met de tv door de tv aan/uit te zetten of het volume van de tv aan te passen met de afstandsbediening van de tv.



- Als HDMI Control niet goed werkt, haalt u in Stap 3 de stekker van de tv uit het stopcontact en steekt u deze in Stap 4 weer opnieuw in het stopcontact. Dit verhelpt het probleem mogelijk. Het is mogelijk dat HDMI Control niet werkt als het aantal aangesloten apparaten het maximum overschrijdt. In dat geval dient u HDMI Control uit te schakelen op de apparaten die u niet gebruikt.
- Als het toestel niet is gesynchroniseerd met het aan-/uitzetten van de tv, controleert u de prioriteit van de audioweergave-instellingen van de tv.
- Wij raden u aan om een tv en weergaveapparaat van dezelfde fabrikant te gebruiken, zodat HDMI Control beter werkt.
- Wij verzekeren niet de bediening van alle HDMI Control-compatibele apparaten.

Audio Return Channel (ARC)

Met ARC kunt u tv-audio naar het toestel invoeren met de HDMI-kabel die videosaal verzendt naar de tv.

Controleer het volgende na de HDMI Control-instellingen.

- 1** Selecteer een tv-programma met de tv-afstandsbediening.
- 2** Controleer dat de signaalbron van het toestel automatisch naar “AUDIO 1” wordt geschakeld en dat de tv-audio wordt afgespeeld op het toestel.

Controleer het volgende als u de tv-audio niet hoort:

- “ARC” (p. 151) in het menu “Setup” is ingesteld op “On”.
- De HDMI-kabel is aangesloten op de ARC-compatibele HDMI-aansluiting (HDMI-aansluiting met “ARC”) op de tv.

Sommige HDMI-aansluitingen op de tv zijn niet compatibel met ARC. Raadpleeg de bedieningsinstructies voor de tv voor meer informatie.



- Als het geluid wordt onderbroken terwijl u ARC gebruikt, stelt u “ARC” (p. 151) in het menu “Setup” in op “Off” en gebruikt u een audiokabel (digitale optische kabel of stereo-plugkabel) om tv-audio naar het toestel te verzenden (p. 43).
- Sluit een tv aan met een HDMI-kabel die ARC ondersteunt als u ARC gebruikt.



“AUDIO 1” is standaard ingesteld als tv-audio-ingang. Als u een extern apparaat hebt aangesloten op de AUDIO 1-aansluitingen, gebruikt u “TV Audio Input” (p. 151) in het menu “Setup” om de toewijzing voor tv-audio-invoer te wijzigen. Als u de functie SCENE wilt gebruiken (p. 77), moet u ook de ingangstoewijzing voor SCENE 2 wijzigen.

Voor HDMI geschikte signalen

- Wanneer er DVD-audio met CPPM-kopieerbeveiliging wordt weergegeven, is het mogelijk, afhankelijk van het type DVD-speler, dat er geen video-/audiosignalen worden gereproduceerd.
- Het toestel is niet geschikt voor HDMI- of DVI-apparaten die niet compatibel zijn met HDCP. Raadpleeg de bedieningsinstructies bij elk apparaat voor details.
- Om bitstreamaudiosignalen te decoderen met het toestel dient u de signaalbron op de juiste manier in te stellen zodat deze de bitstreamaudiosignalen onveranderd reproduceert (en niet zelf de bitstreamaudiosignalen op het weergaveapparaat decodeert). Raadpleeg de bedieningsinstructies bij het weergaveapparaat voor details.

DOLBY ATMOS®

Vervaardigd onder licentie van Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Atmos, Dolby Surround en het dubbele D-symbool zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.



Zie voor DTS-patenten <http://patents.dts.com>. Gefabriceerd onder licentie van DTS, Inc. DTS, het symbool DTS in combinatie met het symbool DTS:X en het logo DTS:X zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van DTS, Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen. © DTS, Inc. Alle rechten voorbehouden.



Ondersteunt iOS 7 of hoger voor configuratie met Wireless Accessory Configuration.

“Made for iPod,” “Made for iPhone” en “Made for iPad” betekenen dat een elektronisch accessoire specifiek is ontwikkeld voor aansluiting op respectievelijk iPod, iPhone of iPad, door de ontwikkelaar is gecertificeerd en voldoet aan de prestatienormen van Apple.

Apple is niet verantwoordelijk voor de werking van dit apparaat of voor het voldoen aan veiligheidseisen en wettelijke normen.

Het gebruik van dit accessoire met iPod, iPhone of iPad kan de prestatie van draadloze functies beïnvloeden.

iTunes, Airplay, iPad, iPhone, iPod, iPod touch en Apple TV zijn handelsmerken van Apple Inc., gedeponeerd in de Verenigde Staten en andere landen.

iPad Air en iPad mini zijn handelsmerken van Apple Inc.

App Store is een dienstmerk van Apple Inc.



Het Bluetooth®-woordmerk en de logo's zijn gedeponeerde handelsmerken in het eigendom van Bluetooth SIG, Inc. en ieder gebruik van zulke merken door Yamaha Corporation gebeurt onder licentie.

Bluetooth protocol stack (Blue SDK)

Copyright 1999-2014 OpenSynergy GmbH

Alle rechten voorbehouden. Alle ongepubliceerde rechten voorbehouden.



(modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

Het toestel ondersteunt DAB/DAB+-afstemming.



HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC in de Verenigde Staten en andere landen.

x.v.Color™

“x.v.Color” is een handelsmerk van Sony Corporation.



DLNA™ en DLNA CERTIFIED™ zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Digital Living Network Alliance. Alle rechten voorbehouden. Ongeautoriseerd gebruik is streng verboden.

Windows™

Windows is een gedeponeerd handelsmerk van Microsoft Corporation in de V.S. en andere landen.

Internet Explorer, Windows Media Audio en Windows Media Player zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de V.S. en/of andere landen.

Android™ Google Play™

Android en Google Play zijn handelsmerken van Google Inc.

Blu-ray is een handelsmerk van de Blu-ray Disc Association.



Het Wi-Fi CERTIFIED™-logo is een keurmerk van Wi-Fi Alliance®.

Het Wi-Fi Protected Setup™-identificatiemeerk is een keurmerk van Wi-Fi Alliance®.



MusicCast is een handelsmerk of gedeponeerd handelsmerk van Yamaha Corporation.



Het Yamaha Ecolabel is een keurmerk dat wordt toegekend aan producten die hoog scoren wat betreft milieuvriendelijkheid.



“SILENT CINEMA” is een handelsmerk van Yamaha Corporation.

Google Noto Fonts (Version 1.001)

Copyright © 2012 Google Inc. Alle rechten voorbehouden.

Gelicenseerd onder de Apache License, versie 2.0 (de “licentie”); u mag dit bestand alleen overeenkomstig de licentie gebruiken.

U kunt een exemplaar van de licentie downloaden op <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Tenzij dit vereist is door de van toepassing zijnde wet of schriftelijk is overeengekomen, wordt software gedistribueerd onder de licentie gedistribueerd IN DE FEITELIJKE STAAT, ZONDER ENIGE GARANTIES OF VOORWAARDEN, expliciet of impliciet.

Zie de licentie voor de specifieke taal waardoor toestemmingen en beperkingen onder de licentie worden bepaald.

Uitleg over GPL

Dit product gebruikt in sommige gedeelten GPL-/LGPL-opensourcesoftware. U hebt alleen het recht om deze sourcecode te bemachtigen, dupliceren, wijzigen en opnieuw te verdelen. Raadpleeg voor informatie over GPL-/LGPL-opensourcesoftware, over hoe deze te bemachtigen is en over de GPL/LGPL-licentie de Yamaha Corporation-website (<http://download.yamaha.com/sourcecodes/musiccast/>).

Ingangen

• Analoge audio

[RX-A3070]

Audio (ongebalanceerd) x 9 (AV 1-4, AUDIO 1-3, PHONO, VIDEO AUX)

Audio (gebalanceerd) x 1 (AUDIO 4) (1:GHD, 2:HOT, 3:COLD)

[RX-A2070]

Audio (ongebalanceerd) x 9 (AV 1-4, AUDIO 1-3, PHONO, VIDEO AUX)

• Digitale audio

Optisch x 3 (AV 3, AUDIO 1-2)

(ondersteunde samplingfrequenties: 32 kHz tot 96 kHz)

Coaxiaal x 3 (AV 1-2, AUDIO 3)

(ondersteunde samplingfrequenties: 32 kHz tot 192 kHz)

• Video

Composiet x 4 (AV 1-4)

Component x 2 (AV 1-2)

• HDMI Input

HDMI x 8 (AV 1-7, VIDEO AUX)

• Overige

USB x 1 (USB2.0)

NETWORK x 1 (100Base-TX/10Base-T)

Uitgangsaansluitingen

• Analoge audio

– Speaker Out x 11 (9 ch) (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R, EXTRA SP 1 L/R *1, EXTRA SP 2 L/R *2)

*1 Opmerking: Toewijzing is mogelijk

[F.PRESENCE, ZONE2, ZONE3, BI-AMP (FRONT L/R)]

*2 Opmerking: Toewijzing is mogelijk

[R.PRESENCE, ZONE2, ZONE3, F.PRESENCE]

– Subwoofer Out x 2

(SUBWOOFER 1-2, Stereo/Voor & Achter/Mono x2)

– Hoofdtelefoon x 1

[RX-A3070]

– Pre Out x 11 (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R, F.PRESENCE L/R *3, R.PRESENCE L/R *4)

*3 Opmerking: uitwisseling naar ZONE2

*4 Opmerking: uitwisseling naar ZONE3

[RX-A2070]

– Pre Out x 7 (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R)

– ZONE OUT x 2 (ZONE2/ZONE3)

• HDMI-uitvoer

HDMI OUT x 2 (HDMI OUT 1-2 *5)

*5 uitwisseling naar ZONE OUT (ZONE2/ZONE4)

Andere aansluitingen

• YPAO MIC x 1

• REMOTE IN x 1

• REMOTE OUT x 1

• TRIGGER OUT x 2

• RS-232C x 1

HDMI

• HDMI-functies

– 4K UltraHD Video (inclusief 4K/60,50Hz 10/12bit)

– 3D Video

– ARC (Audio Return Channel)

– HDMI Control (CEC)

– Auto Lip Sync

– 21:9 beeldverhouding

– Deep Color

– x.v.Color

– BT.2020 Colorimetrie

– HDR (High Dynamic Range)

– HD audioweergave

– Te selecteren HDMI-ingang in HDMI wachtstand

– HDMI Zone-uitgang

• Video-indeling (Repeater-modus)

– VGA

– 480i/60 Hz

– 576i/50 Hz

– 480p/60 Hz

– 576p/50 Hz

– 720p/60 Hz, 50 Hz

– 1080i/60 Hz, 50 Hz

– 1080p/60 Hz, 50 Hz, 30 Hz, 25 Hz, 24 Hz

– 4K/60 Hz, 50Hz, 30 Hz, 25 Hz, 24 Hz

• Ondersteunde audio-indelingen

– Dolby Atmos

– DTS:X

– Dolby TrueHD

– Dolby Digital Plus

– Dolby Digital

– DTS-HD Master Audio

– DTS-HD High Resolution

– DTS Express

– DTS

– DSD 2,8 MHz 2-k tot 6-k

– PCM 2-k tot 8-k (Max. 192 kHz/24 bit)

• Inhoudsbeveiliging: compatibel met HDCP

(HDMI [AV 1-7]: HDCP 2.2-compatibel)

TUNER

• Analoge Tuner

[model voor Australië]

DAB/FM x 1 (TUNER)

[Modellen voor het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland]

DAB/FM met Radio Data System x 1 (TUNER)

[Overige modellen]

FM/AM x 1 (TUNER)

USB

• Geschikt voor Mass Storage Class USB Memory

• Huidige opslagcapaciteit: 1 A

Bluetooth

- Sink-functie
Bronapparaat naar AVR (bijv. smartphone/tablet)
- Bronfunctie
AVR naar Sink-apparaat (ex. Bluetooth hoofdtelefoon)
- Geschikt voor afspelen-/stopbediening vanaf sink-apparaat
- Bluetooth Versie Ver. 2.1+EDR
- Ondersteund profiel
Sink-functieA2DP, AVRCP
BronfunctieA2DP, AVRCP
- Ondersteunde codec
Sink-functie..... SBC, AAC
BronfunctieSBC
- Draadloze uitvoerBluetooth klasse 2
- Radiofrequentie (werkfrequentie)..... 2402 MHz tot 2480 MHz
- Maximum uitgangsvermogen (E.I.R.P) 4,0 dBm (2,5 mW)
- Maximale communicatieafstand 10 m

MusicCast

- Bediening met MusicCast App (iOS, Android)
- MusicCast Link ClientHoofzone, Zone2, Zone3
- MusicCast Link Master (signaalbron).....
NET/USB/Bluetooth, analoge externe ingang, digitale externe ingang, Zone2
- Netwerkverbindinguitgebreide modus, verbinding

Network

- PC Client Function
- Compatibel met DLNA ver. 1,5
- AirPlay ondersteund
- Internetradio
- Wi-Fi-functie
 - Geschikt voor WPS met PIN-methode en drukknopmethode
 - Geschikt voor delen met iOS-apparaten door draadloze verbinding en USB-verbinding
 - Geschikt voor directe verbinding met mobiel apparaat
 - Beschikbare beveiligingsmethode: WEP, WPA2-PSK (AES), Mixed Mode
 - Radiofrequentieband: 2,4GHz
 - Draadloze lokaal netwerkstandaarden: IEEE 802.11 b/g/n
 - Radiofrequentie (werkfrequentie): 2412 MHz tot 2472 MHz
 - Maximaal uitgangsvermogen (E.I.R.P): 17,5 dBm (56,2 mW)

Compatibele decoderingsindelingen

- Decoderingsindeling
 - Dolby Atmos
 - Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus
 - Dolby Digital
 - DTS:X
 - DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express
 - DTS 96/24, DTS-ES Matrix 6.1, DTS-ES Discrete 6.1
 - DTS Digital Surround
- Post-decoderingsindeling
 - Dolby Surround
 - Neural:X
 - DTS Neo:6 Music, DTS Neo:6 Cinema

Audiogedeelte

- Nominaal uitgangsvermogen (2 kanaal)

[RX-A3070]

(20 Hz tot 20 kHz, 0,06% THD, 6 Ω)	
Voor L/R	165 W+165 W
Midden	165 W
Surround L/R	165 W+165 W
Surround achter L/R	165 W+165 W
Voor-aanwezigheid L/R.....	165 W+165 W
(20 Hz tot 20 kHz, 0,06% THD, 8 Ω)	
Voor L/R	150 W+150 W
Midden	150 W
Surround L/R	150 W+150 W
Surround achter L/R	150 W+150 W
Voor-aanwezigheid L/R.....	150 W+150 W
(1 kHz, 0,9% THV, 8 Ω)	
Voor L/R	165 W+165 W
Midden	165 W
Surround L/R	165 W+165 W
Surround achter L/R	165 W+165 W
Voor-aanwezigheid L/R.....	165 W+165 W

[RX-A2070]

(20 Hz tot 20 kHz, 0,06% THD, 6 Ω)	
Voor L/R	150 W+150 W
Midden	150 W
Surround L/R	150 W+150 W
Surround achter L/R	150 W+150 W
Voor-aanwezigheid L/R.....	150 W+150 W
(20 Hz tot 20 kHz, 0,06% THD, 8 Ω)	
Voor L/R	140 W+140 W
Midden	140 W
Surround L/R	140 W+140 W
Surround achter L/R	140 W+140 W
Voor-aanwezigheid L/R.....	140 W+140 W
(1 kHz, 0,9% THV, 8 Ω)	
Voor L/R	155 W+155 W
Midden	155 W
Surround L/R	155 W+155 W
Surround achter L/R	155 W+155 W
Voor-aanwezigheid L/R.....	155 W+155 W

• Nominaal uitgangsvermogen (1 kanaal)

[RX-A3070]

(1 kHz, 0,9% THV, 6 Ω)	
Voor L/R	200 W/kan.
Midden	200 W/kan.
Surround L/R	200 W/kan.
Surround achter L/R.....	200 W/kan.
Voor-aanwezigheid L/R.....	200 W/kan.
(1 kHz, 0,9% THV, 8 Ω)	
Voor L/R	185 W/kan.
Midden	185 W/kan.
Surround L/R	185 W/kan.
Surround achter L/R.....	185 W/kan.
Voor-aanwezigheid L/R.....	185 W/kan.
(1 kHz, 0,9% THV, 4 Ω)	
Voor L/R [modellen voor het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland].....	230 W/kan.

[RX-A2070]

(1 kHz, 0,9% THV, 6 Ω)	
Voor L/R	190 W/kan.
Midden	190 W/kan.
Surround L/R	190 W/kan.
Surround achter L/R.....	190 W/kan.
Voor-aanwezigheid L/R.....	190 W/kan.
(1 kHz, 0,9% THV, 8 Ω)	
Voor L/R	175 W/kan.
Midden	175 W/kan.
Surround L/R	175 W/kan.
Surround achter L/R.....	175 W/kan.
Voor-aanwezigheid L/R.....	175 W/kan.
(1 kHz, 0,9% THV, 4 Ω)	
Voor L/R [modellen voor het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland].....	220 W/kan.

• Maximaal effectief uitgangsvermogen (1 kanaal)

[RX-A3070]

(1 kHz, 10% THV, 6 Ω)	
Voor L/R.....	230 W/kan.
Midden	230 W/kan.
Surround L/R.....	230 W/kan.
Surround achter L/R.....	230 W/kan.
Voor-aanwezigheid L/R	230 W/kan.
(1 kHz, 10% THV, 8 Ω)	
Voor L/R.....	230 W/kan.
Midden	230 W/kan.
Surround L/R.....	230 W/kan.
Surround achter L/R.....	230 W/kan.
Voor-aanwezigheid L/R	230 W/kan.

[RX-A2070]

(1 kHz, 10% THV, 6 Ω)	
Voor L/R.....	220 W/kan.
Midden	220 W/kan.
Surround L/R.....	220 W/kan.
Surround achter L/R.....	220 W/kan.
Voor-aanwezigheid L/R	220 W/kan.
(1 kHz, 10% THV, 8 Ω)	
Voor L/R.....	220 W/kan.
Midden	220 W/kan.
Surround L/R.....	220 W/kan.
Surround achter L/R.....	220 W/kan.
Voor-aanwezigheid L/R	220 W/kan.

• Dynamisch vermogen (IHF)

[RX-A3070]

Voor L/R (8/6/4/2 Ω)	175/220/295/410 W
----------------------------	-------------------

[RX-A2070]

Voor L/R (8/6/4/2 Ω)	165/210/285/405 W
----------------------------	-------------------

• Dampingsfactor

Voor L/R, 1 kHz, 8 Ω	150 of meer
----------------------------	-------------

• Ingangsgevoeligheid/ingangsimpedantie

PHONO (1 kHz, 100 W/8 Ω)	3,5 mV/47 kΩ
--------------------------------	--------------

AUDIO 2 etc. (1 kHz, 100 W/8 Ω)	200 mV/47 kΩ
---------------------------------------	--------------

• Maximum ingangssignaal

PHONO (1 kHz, 0,5% THD)	45 mV of meer
-------------------------------	---------------

AUDIO 2 enz. (1 kHz, 0,5% THD).....	2,4 V of meer
-------------------------------------	---------------

• Gewogen uitgangsniveau/uitgangsimpedantie

PRE OUT

SUBWOOFER (50 Hz)	1,0 V/470 Ω
-------------------------	-------------

Behalve SUBWOOFER (1 kHz).....	1,0 V/470 Ω
--------------------------------	-------------

ZONE OUT	1,0 V/470 Ω
----------------	-------------

• Maximaal uitgangsniveau

PRE OUT/ZONE OUT.....	2,0 V of meer
-----------------------	---------------

• Hoofdtelefoonimpedantie

.....	16 Ω of meer
-------	--------------

• Frequentierespons

AUDIO 2 enz. (10 Hz tot 100 kHz)	+0/-3 dB
--	----------

• RIAA Equalisatie-afwijking

PHONO (20 Hz tot 20 kHz)	0±0,5 dB
--------------------------------	----------

• Totale harmonische vervorming

[RX-A3070]

PHONO naar PreOut (1 kHz, 1 V)	0,04% of minder
--------------------------------------	-----------------

AUDIO 2 etc. naar luidsprekeruitgang (20 Hz tot 20 kHz, 75 W/ 8 Ω)	0,04% of minder
--	-----------------

[RX-A2070]

PHONO naar PreOut (1 kHz, 1 V)	0,04% of minder
--------------------------------------	-----------------

AUDIO 2 etc. naar luidsprekeruitgang (20 Hz tot 20 kHz, 70 W/ 8 Ω)	0,04% of minder
--	-----------------

- Signaal-ruis-verhouding (IHF-A-netwerk)
(Pure Direct, Ingang 1 kΩ kortgesloten, luidsprekeruitgang)
PHONO 95 dB of meer
AUDIO 2 enz. 110 dB of meer
- Restruis (IHF-A-netwerk)
Speaker Out 150 µV of minder
- Kanaalscheiding
(Ingang 1 kΩ kortgesloten, 1 kHz/10 kHz)
PHONO 75 dB/60 dB of meer
AUDIO 2 enz. 75 dB/60 dB of meer
- Volumebesturing
Hoofdzone MUTE, -80 dB tot +16,5 dB (0,5 dB stap)
Zone2/Zone3 MUTE, -80 dB tot +16,5 dB (0,5 dB stap)
- Toonregelingkenmerken
Hoofdzone
Bass Boost/Cut ±6,0 dB/50 Hz (0,5 dB stap)
Bass Turnover 350 Hz
Treble Boost/Cut ±6,0 dB/20 kHz (0,5 dB stap)
Treble Turnover 3,5 kHz
Zone2/Zone3
Bass Boost/Cut ±6,0 dB/50 Hz (0,5 dB stap)
Bass Turnover 350 Hz
Treble Boost/Cut ±6,0 dB/20 kHz (0,5 dB stap)
Treble Turnover 3,5 kHz
- Filterkenmerken
($f_c=40/60/80/90/100/110/120/160/200$ Hz)
H.P.F. (Front, Center, Surround, Surround Back: Small)
..... 12 dB/oct.
L.P.F. (Subwoofer) 24 dB/oct.

Videogedeelte

- Videosignaaltype NTSC/PAL/SECAM
- Videosignaalniveau
Composiet 1 Vp-p/75 Ω
Component
Y 1 Vp-p/75 Ω
Pb/Pr 0,7 Vp-p/75 Ω
- Maximaal video-ingangsniveau 1,5 Vp-p of meer

FM-gedeelte

- Afstembereik
[Modellen voor de V.S. en Canada] 87,5 MHz tot 107,9 MHz
[Brazilië, Azië en universele modellen]
..... 87,5/87,50 MHz tot 108,0/108,00 MHz
[Modellen voor het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland]
..... 87,50 MHz tot 108,00 MHz
[Overige modellen] 87,50 MHz tot 108,00 MHz
- 50 dB Rustgevoeligheid (IHF, 1 kHz, 100% MOD.)
Mono 3 µV (20,8 dBf)
- Signaal-ruis-verhouding (IHF)
Mono/Stereo 69 dB/68 dB
- Harmonische vervorming (IHF, 1 kHz)
Mono/Stereo 0,5%/0,6%
- Antenne-aansluiting 75 Ω ongebalanceerd

AM-gedeelte (behalve modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

- Afstembereik
[Modellen voor de V.S. en Canada] 530 kHz tot 1710 kHz
[Brazilië, Azië en universele modellen]
..... 530/531 kHz tot 1710/1611 kHz
[Andere modellen] 531 kHz tot 1611 kHz

DAB-sectie (modellen voor Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland)

- Afstembereik 174 MHz tot 240 MHz (Band III)
- Ondersteuning audio-indeling
..... MPEG 1 Layer II/MPEG-4 HE-AAC v2
- Antenne 75 Ω ongebalanceerd

Algemeen

- Stroomvoorziening
[Modellen voor de V.S. en Canada] 120 V, 60 Hz wisselstroom
[Brazilië en universele modellen]
..... 110 tot 120/220 tot 240 V, 50/60 Hz wisselstroom
[Modellen voor China] 220 V, 50 Hz wisselstroom
[Modellen voor Korea] 220 V, 60 Hz wisselstroom
[Modellen voor Australië] 240 V, 50 Hz wisselstroom

- [Modellen voor het Verenigd Koninkrijk, Europa en Rusland]
..... AC 230 V, 50 Hz
- [Model voor Azië] 220 tot 240 V, 50/60 Hz wisselstroom
- Stroomverbruik 490 W
- Stroomverbruik in stand-by
HDMI Control uit, Standby Through uit, Network Standby uit
..... 0,1 W
HDMI Control aan, Standby Through aan (geen signalen),
Network Standby uit 1,5 W
HDMI Control uit, Standby Through uit, Network Standby aan,
Bluetooth Standby uit
Bekabeld 1,8 W
Draadloos (Wi-Fi) 1,8 W
Draadloos Direct 1,9 W
HDMI Control uit, Standby Through uit,
Network Standby aan (bedraad), Bluetooth Standby aan 1,7 W
HDMI Control aan, Standby Through aan, Network Standby aan
(Draadloos Direct), Bluetooth Standby aan 2,7 W
- Maximaal stroomverbruik
[Modellen voor Brazilië, Azië en universele modellen] 1210 W
- Dimensies (B x H x D) 435 x 192 x 474 mm
* Inclusief poten en uitsteeksels
- Referentieafmetingen (B x H x D) (met draadloze antenne omhoog)
..... 435 x 247 x 474 mm
* Inclusief poten en uitsteeksels
- Gewicht
[RX-A3070]
[Modellen voor China, Australië, het Verenigd Koninkrijk, Europa
en Rusland] 19,6 kg
[Overige modellen] 18,1 kg
[RX-A2070] 17,0 kg

* De inhoud van deze handleiding heeft betrekking op de nieuwste specificaties vanaf de publicatiedatum. Ga naar de Yamaha-website om de nieuwste handleiding te downloaden.

Lijst van afstandsbedieningscodes

TV

A.R. Systems	0320	Asuka	0277, 0282, 0337, 0340, 0342	Carena	0320	Daewoo	0007, 0008, 0026, 0037, 0053, 0167, 0266, 0275, 0277, 0282, 0315, 0320, 0323, 0331, 0335, 0342, 0343, 0350, 0381, 0465
Acme	0342	Atlantic	0277, 0320, 0342, 0349, 0350	Carnivale	0050	Dainichi	0277, 0340
Acura	0323, 0343	Atori	0323, 0343	Carrefour	0344	Dansai	0277, 0282, 0320, 0337, 0349, 0350
ADC	0337	Auchan	0321	Carver	0010	Dantax	0161, 0349
Admiral	0054, 0178, 0336, 0337, 0339, 0346, 0347	Audiosonic	0161, 0282, 0320, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350	Cascade	0320, 0323, 0343	Dawa	0320
Advent	0158	AudioTon	0161, 0282, 0342	Casio	0367	Daytron	0007, 0008, 0026, 0323, 0343
Adventura	0057	Audiovox	0058, 0179, 0194	Cathay	0320, 0349, 0350	De Graaf	0346
Adyson	0277, 0282, 0342	Ausind	0171	CCE	0183, 0282	Decca	0282, 0320, 0342, 0349, 0350
Agashi	0277, 0282	Autovox	0171, 0282, 0337, 0339, 0342	Celebrity	0055, 0107	Dell	0145, 0245
Agazi	0337	Aventura	0051	Celera	0039	Denver	0358, 0362
Aiko	0277, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343	Awa	0277, 0282	Centurion	0320, 0349, 0350	Desmet	0320, 0349, 0350
Aim	0320	Axion	0156	Century	0339	Diamant	0320
Aiwa	0078, 0379	Baird	0282	CGE	0161, 0171	Diamond	0277
Akai	0050, 0055, 0109, 0159, 0181, 0277, 0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0349, 0350	Bang & Olufsen	0180, 0339	Changhong	0039	DiamondVision	0135, 0143
Akiba	0320, 0340	Basic Line	0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0350	Chimei	0273	Dimensia	0049
Akura	0320, 0323, 0337, 0340	Bastide	0282, 0342	Cimline	0323, 0343	Disney	0219
Alaron	0277	Baur	0320, 0349	Citizen	0007, 0008, 0026, 0050, 0058	Dixi	0282, 0320, 0323, 0343, 0349, 0350
Alba	0161, 0277, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0344, 0349, 0351, 0372, 0382	Bazin	0282	City	0323, 0343	Dream Vision	0461, 0498
Albatron	0140	Beko	0161, 0269, 0294, 0302, 0311, 0320, 0328, 0351	Clarion	0179	DTS	0323, 0343
Alcyon	0171	Belcor	0008	Clarivox	0349	Dual	0282, 0320, 0342
Alleron	0059	Bell & Howell	0019, 0054	Clatronic	0161, 0171, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0350, 0351	Dual-Tec	0342, 0343
Allorgan	0282	Benq	0097, 0242, 0361	CMS	0277	Dumont	0008, 0030, 0062, 0282, 0339, 0341, 0342
Allstar	0320, 0350	Beon	0320, 0349, 0350	CMS Hightec	0282	Durabrand	0031, 0051, 0179, 0215
America Action	0179	Best	0161	Coby	0197	Dux	0349
AMOi	0276	Bestar	0161, 0320, 0350	Colortyme	0008, 0026	Dwin	0178
Amplivision	0161, 0282, 0321, 0342	BGH	0400	Commercial Solutions	0021	Dynatron	0320, 0349, 0350
Amstrad	0320, 0323, 0337, 0340, 0343	Binatone	0282, 0342	Concerto	0008, 0026	Dynex	0228, 0231
Amtron	0058	Blue Sky	0320, 0340	Concorde	0323, 0343	EIZO	0509
Anam	0179, 0343	Blue Star	0348	Condor	0161, 0277, 0320, 0323, 0342, 0350, 0351	Elbe	0161, 0168, 0282, 0320
Anam National	0052, 0058	Boots	0282, 0342	Contec	0179, 0277, 0323, 0342, 0343, 0344	Elcit	0339
Anglo	0323, 0343	BPL	0320, 0348	Contec/Cony	0012, 0058	Electa	0348
Anitech	0171, 0320, 0323, 0337, 0343	Bradford	0058, 0179	Continental Edison	0345	ELECTRO TECH	0343
Ansonic	0161, 0168, 0320, 0323, 0341, 0343	Brandt	0322, 0345	Cosmel	0323, 0343	Electroband	0055, 0107
AOC	0008, 0026, 0050, 0053	Brillian	0182	Craig	0058, 0179	Electrograph	0176
Apex	0039, 0111, 0217	Brinkmann	0320	Crosley	0010, 0037, 0171, 0339	Electrohome	0008, 0026, 0052, 0055
Arcam	0277, 0282	Brionvega	0320, 0339, 0349, 0350	Crown	0058, 0161, 0171, 0179, 0320, 0323, 0343, 0349, 0350, 0351	Element	0230
Arcam Delta	0342	Britannia	0277, 0282, 0342	CS Electronics	0277, 0340, 0342	Elin	0277, 0320, 0323, 0342, 0349, 0350
Aristona	0320, 0349, 0350	Brockwood	0008	CTC Clatronic	0341	Elite	0320, 0340, 0350
Arthur Martin	0321	Broksonic	0109, 0179	CTX	0205	Elman	0341
ASA	0339, 0347	Bruns	0339	Curtis Mathes	0007, 0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0049, 0050, 0178	Elta	0277, 0323, 0343
Asberg	0171, 0320, 0350	BTC	0340	Cybertron	0340	Emerson	0000, 0007, 0008, 0012, 0013, 0019, 0026, 0031, 0037, 0051, 0058, 0059, 0161, 0179, 0320, 0339
Astra	0343	Bush	0269, 0282, 0283, 0304, 0320, 0323, 0328, 0332, 0340, 0343, 0344, 0346, 0348, 0349, 0350, 0372, 0382, 0463, 0470, 0472	Cytron	0152		
		by:sign	0093				
		Candle	0008, 0026, 0050, 0057				
		Capsonic	0337				

Emprex	0154	Genexxa	0320, 0340, 0347, 0350	Hygashi	0277, 0282, 0342	Kendo	0161, 0320, 0341, 0346
Envision	0008, 0026, 0050	GFM	0128, 0227	Hyper	0277, 0282, 0323, 0342, 0343	Kenwood	0008, 0026, 0050
Epson	0155, 0206, 0359	Giant	0282	Hypson	0282, 0320, 0321, 0337, 0342, 0348, 0349, 0350	KIC	0282
Erres	0320, 0349, 0350	Gibraltar	0008, 0030, 0050, 0062	Hyundai	0141	Kingsley	0277, 0342
ESA	0051	GoldHand	0277	Iberia	0320	KLH	0039
ESC	0282	Goldline	0320	ICE	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0350	Kloss Novabeam	0057, 0058
Etron	0343	GoldStar	0007, 0008, 0012, 0026, 0031, 0050, 0053, 0161, 0277, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0346, 0349, 0350	ICeS	0277	Kneissel	0161, 0168, 0320
Eurofeel	0282			Ilo	0148, 0153	Kolster	0320, 0350
Euro-Feel	0337			IMA	0058	Konka	0340
Euroline	0349			Imperial	0161, 0171, 0320, 0347, 0350, 0351	Korpel	0320, 0349, 0350
Euroman	0161, 0277, 0282	Goodmans	0246, 0272, 0282, 0320, 0323, 0337, 0343, 0344, 0349, 0350, 0462, 0473, 0477			Korting	0161, 0339
Euromann	0320, 0337, 0342, 0350			Indiana	0320, 0349, 0350	Kosmos	0320
Europhon	0277, 0282, 0320, 0341, 0342, 0350	Gorenje	0161, 0351	Infinity	0010	Koyoda	0343
Expert	0321	GPM	0340	InFocus	0250, 0327, 0363, 0479, 0508	KTV	0007, 0050, 0058, 0179, 0183, 0282, 0342
Exquisit	0320	GPX	0129	Ingelen	0347	Kyoto	0277, 0282
Fenner	0323, 0343	Gradiente	0240	Ingersol	0323, 0343	Lasat	0161
Ferguson	0322, 0345, 0349	Graetz	0347	Initial	0153	Lenco	0323, 0343
Fidelity	0277, 0320, 0342, 0346	Granada	0171, 0282, 0320, 0321, 0342, 0344, 0346, 0349, 0350	Inno Hit	0171, 0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350	Lenoir	0323, 0342, 0343
Filsai	0282	Grandin	0340, 0343, 0348, 0349			Leyco	0320, 0337, 0349, 0350
Finlandia	0346	Gronic	0282	Innovation	0337, 0343	LG	0031, 0053, 0066, 0116, 0117, 0140, 0161, 0164, 0175, 0195, 0269, 0277, 0282, 0300, 0309, 0317, 0320, 0323, 0328, 0342, 0343, 0346, 0349, 0350, 0366, 0368, 0377, 0466, 0471, 0478
Finlux	0171, 0282, 0320, 0339, 0341, 0342, 0349, 0350	Grundig	0160, 0161, 0171, 0310, 0320	Insignia	0131, 0228, 0236, 0238	LG/GoldStar	0164
FIRST LINE	0342, 0343, 0350	Grunpy	0058, 0059, 0179	Inteq	0030	Liesenk	0349
Firstline	0277, 0282, 0320, 0323	Haier	0157, 0233	Interactive	0161	Liesenkotter	0320
Fisher	0019, 0161, 0282, 0339, 0342, 0344, 0351	Halifax	0277, 0282, 0337, 0342	Interbuy	0323, 0343	Life	0337, 0343
Flint	0320, 0350	Hallmark	0008, 0026, 0031	Interfunk	0161, 0320, 0339, 0347, 0349, 0350	Lifetec	0320, 0323, 0337, 0343
Formenti	0171, 0277, 0336, 0339, 0342, 0349	Hampton	0277, 0282, 0342			Lloyds	0323
Formenti/Phoenix	0277	Hanseatic	0161, 0168, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0344, 0349, 0350	International	0277	Loewe	0161, 0168, 0265, 0320, 0330, 0352
Fortress	0336, 0339	Hantarex	0320, 0323, 0343	Intervision	0161, 0282, 0320, 0337, 0341, 0342	Loewe Opta	0339, 0349, 0350
Fraba	0161, 0320	Hantor	0320	Irradio	0171, 0320, 0323, 0340, 0343, 0349, 0350	Logik	0054
Friac	0161	Harman/Kardon	0010	Isukai	0320, 0340	Luma	0320, 0323, 0346, 0349
Frontech	0282, 0323, 0337, 0343, 0346, 0347	Harvard	0058, 0179	ITC	0282, 0342	Lumatron	0282, 0320, 0346, 0349, 0350
Fujitsu	0059, 0069, 0074, 0075, 0282	Harwood	0320, 0323	ITS	0277, 0320, 0340, 0348, 0350	Lux May	0350
Fujitsu General	0282	Havermy	0178	ITT	0343, 0347	Luxman	0008, 0026
Fujitsu Siemens	0504, 0505, 0507, 0510, 0511	HCM	0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343, 0348	ITV	0320, 0343, 0349	Luxor	0282, 0342, 0346
Funai	0051, 0058, 0059, 0112, 0113, 0115, 0118, 0119, 0179, 0337, 0488, 0489	Hema	0282, 0323	Janeil	0057	LXI	0010, 0019, 0021, 0026, 0027, 0031, 0049, 0111
Futuretech	0058, 0179	Hewlett Packard	0192	JBL	0010	M Electronic	0342, 0343, 0345, 0347, 0349, 0350
Galaxi	0320, 0351	Higashi	0277	JC Penney	0007, 0008, 0026, 0027, 0049, 0053, 0056	MAG	0096
Galaxis	0161, 0320	HiLine	0320			Magnadyne	0339, 0341, 0349
Gateway	0176, 0177, 0241	Hinari	0320, 0323, 0340, 0343, 0344, 0349, 0350	JCB	0055, 0107	Magnafon	0171, 0277, 0341, 0342
GBC	0323, 0343, 0344	Hisawa	0321, 0340, 0348	Jensen	0008, 0026	Magnavox	0008, 0009, 0010, 0013, 0026, 0032, 0033, 0048, 0050, 0128, 0211, 0212, 0224, 0226, 0239
GE	0008, 0021, 0023, 0026, 0027, 0031, 0034, 0049, 0052, 0056, 0209	Hisense	0247	JVC	0012, 0014, 0015, 0056, 0064, 0065, 0067, 0169, 0174, 0297, 0314, 0344, 0350, 0375	Magnum	0337, 0343
Geant Casino	0321	Hitachi	0008, 0012, 0026, 0066, 0084, 0092, 0093, 0120, 0172, 0173, 0255, 0270, 0271, 0282, 0320, 0335, 0338, 0342, 0344, 0346, 0347, 0365, 0382, 0448, 0456, 0467, 0482, 0484, 0487	Kaisui	0277, 0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0348	Majestic	0054
GEC	0282, 0320, 0342, 0347, 0349, 0350			Kamosonic	0342	Mandor	0337
Geloso	0323, 0343, 0346	Hornyphon	0320, 0350	Kamp	0277, 0342		
General Technic	0323, 0343	Hoshai	0340	Kapsch	0347		
		Huanyu	0277, 0342	Karcher	0161, 0320, 0342, 0343, 0349		
				Kawasho	0008, 0026, 0055, 0277		
				KEC	0179		

Manesth	0282, 0320, 0337, 0342, 0349, 0350	NEI	0320, 0349, 0350	Philips	0008, 0009, 0010, 0011, 0012, 0032, 0048, 0049, 0052, 0122, 0128, 0134, 0186, 0187, 0213, 0221, 0224, 0226, 0239, 0256, 0257, 0259, 0261, 0263, 0267, 0280, 0281, 0287, 0296, 0299, 0301, 0303, 0305, 0313, 0319, 0320, 0324, 0333, 0339, 0342, 0349, 0350, 0353, 0357, 0360, 0380, 0383, 0452, 0459, 0460	Radiomarelli	0320, 0339
Marantz	0008, 0010, 0026, 0050, 0204, 0320, 0349, 0350	Net-TV	0176	Phoenix	0011, 0032, 0033	Radiotone	0161, 0320, 0323, 0350
Marelli	0339	Neufunk	0320, 0323	Plantron	0161, 0277, 0320, 0339, 0349, 0350	Rank	0344
Mark	0277, 0282, 0320, 0323, 0349, 0350	New Tech	0343, 0350	Playsonic	0282	RCA	0008, 0021, 0024, 0025, 0026, 0027, 0042, 0049, 0052, 0053, 0063, 0136, 0225
Masuda	0282	New World	0340	Polaroid	0039, 0142, 0202, 0234	Realistic	0019, 0031, 0050, 0179
Matsui	0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0344, 0346, 0349, 0350, 0455	NewTech	0282, 0320, 0323	Poppy	0323, 0343	Recor	0320
Matsushita	0017	Nicamagic	0277, 0342	Portland	0007, 0008, 0026, 0053	Redstar	0320
Maxent	0147, 0176	Nikkai	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0349, 0350	Prandoni-Prince	0171, 0346	Reflex	0320
Mediator	0320, 0349, 0350	Nikko	0026, 0031, 0050	Precision	0282, 0342	Revov	0161, 0320, 0349, 0350
Medion	0320, 0337, 0343	Nobliko	0171, 0277, 0341, 0342	Prima	0157, 0243, 0323, 0343, 0347	Rex	0337, 0346, 0347
Megapower	0140	Nokia	0347	Princeton	0140	RFT	0161, 0168, 0339
Megatron	0026, 0031	Norcent	0201	Prism	0023, 0056	Rhapsody	0277
MElectronic	0277, 0282, 0320, 0323	Nordic	0282	Profex	0323, 0343	R-Line	0320, 0349, 0350
Melvox	0321	Nordmende	0339, 0345, 0347, 0350	Profi-Tronic	0320, 0350	Roadstar	0323, 0337, 0340, 0343
Memorex	0019, 0026, 0031, 0053, 0054, 0137, 0215, 0323, 0343	Nordvision	0349	Proline	0320, 0350	Robotron	0339
Memphis	0323, 0343	Novatronic	0320	Proscan	0021, 0027, 0049	Rowa	0277, 0282, 0400, 0403, 0494
Mercury	0320, 0323	Oceanic	0321, 0347	Prosonic	0161, 0277, 0282, 0320, 0342, 0349	Royal Lux	0161
Metz	0339	Okano	0161, 0320, 0351	Protech	0282, 0337, 0341, 0342, 0343, 0349, 0350	RTF	0339
MGA	0008, 0026, 0031, 0050, 0053	Olevia	0102, 0199, 0200, 0207, 0222	Proton	0008, 0012, 0026, 0031	Runco	0030, 0050, 0062
Micromaxx	0337, 0343	ONCEAS	0342	Prottron	0196	Saba	0298, 0322, 0339, 0345, 0347
Microstar	0337, 0343	Onwa	0058, 0179	PROVIEW	0096, 0246	Saisho	0282, 0323, 0337, 0342, 0343
Midland	0007, 0021, 0023, 0027, 0030, 0056, 0062	Opera	0320	Provision	0320, 0349	Salora	0346, 0347
Minerva	0171	Oppo	0130	Pulsar	0008, 0030, 0062	Sambers	0171, 0341
Minoka	0320, 0350	Optimus	0017, 0019	Pye	0256, 0320, 0349, 0350, 0378	Sampo	0007, 0008, 0026, 0050, 0176, 0400
Mintek	0153	Optoma	0144	Pymi	0323, 0343	Samsung	0004, 0005, 0006, 0007, 0008, 0012, 0026, 0031, 0036, 0050, 0053, 0076, 0077, 0079, 0114, 0124, 0125, 0126, 0127, 0139, 0161, 0183, 0185, 0190, 0191, 0258, 0264, 0277, 0282, 0320, 0323, 0334, 0337, 0342, 0343, 0349, 0350, 0351, 0373, 0453, 0468
Mitsubishi	0008, 0026, 0031, 0053, 0066, 0084, 0093, 0098, 0150, 0178, 0289, 0320, 0339, 0344, 0350, 0376	Optonica	0178	Quandra Vision	0321	Sandra	0277, 0282, 0342
Mivar	0161, 0168, 0171, 0277, 0282, 0342	Orbit	0320, 0350	Quasar	0017, 0023, 0052, 0056	Sansui	0043, 0109, 0320, 0350, 0400
Monivision	0140	Orion	0043, 0146, 0283, 0320, 0323, 0328, 0343, 0349, 0350	Quelle	0282, 0320, 0337, 0342, 0349, 0350	Sanyo	0008, 0019, 0068, 0070, 0071, 0099, 0161, 0168, 0223, 0237, 0277, 0282, 0288, 0295, 0323, 0342, 0344, 0369, 0469
Montgomery Ward	0054	Orline	0320	Questa	0344	SBR	0320, 0349
Motion	0171	Osaki	0282, 0320, 0337, 0340, 0342	Radialva	0320	Sceptre	0235, 0244
Motorola	0052, 0178	Oso	0340	RadioShack	0019, 0021, 0031, 0050, 0179, 0320	Schaub Lorenz	0347
MTC	0008, 0026, 0050, 0053, 0161, 0277	Otto Versand	0282, 0320, 0336, 0342, 0344, 0348, 0349, 0350	RadioShack/Realistic	0007, 0008, 0012, 0026, 0049, 0058	Schneider	0282, 0316, 0318, 0320, 0333, 0340, 0342, 0349, 0350, 0382
Multi System	0349	Pael	0277, 0342	Radiola	0282, 0320, 0349, 0350	Scotch	0026, 0031
Multitech	0058, 0161, 0179, 0183, 0277, 0282, 0320, 0323, 0341, 0342, 0343, 0344, 0346, 0349	Palladium	0161, 0282, 0320, 0342, 0351			Scott	0008, 0012, 0026, 0031, 0058, 0059, 0149, 0179
Murphy	0277, 0342	Palsonic	0282			Sears	0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0027, 0031, 0049, 0051, 0059, 0111
NAD	0026, 0031, 0111	Panama	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343			SEG	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0341, 0342, 0344, 0349, 0382
Naonis	0346	Panasonic	0016, 0017, 0020, 0022, 0023, 0035, 0052, 0056, 0084, 0085, 0133, 0163, 0193, 0284, 0286, 0290, 0292, 0320, 0325, 0347, 0356, 0483, 0485, 0490				
NEC	0008, 0026, 0050, 0052, 0053, 0072, 0103, 0282, 0344	Panavision	0320				
Neckermann	0161, 0282, 0320, 0339, 0342, 0346, 0349, 0350, 0351	Pathe Cinema	0161, 0168, 0277, 0321, 0342				
		Pausa	0323, 0343				
		Penney	0021, 0023, 0031, 0050, 0111				
		Perdio	0277, 0320				
		Perfekt	0320				
		Philco	0008, 0009, 0010, 0012, 0026, 0050, 0052, 0053, 0161, 0171, 0320, 0339				
		Philharmonic	0282, 0342				

SEI	0320	SuperTech	0277, 0320, 0323	Tomashi	0348	White Westinghouse	
SEI-Sinudyne	0339, 0341, 0347	Supra	0323, 0343	Toshiba	0018, 0019, 0040, 0041, 0046, 0073, 0100, 0103, 0108, 0109, 0111, 0121, 0132, 0166, 0208, 0210, 0214, 0217, 0260, 0268, 0282, 0283, 0293, 0304, 0306, 0307, 0329, 0344, 0355, 0454, 0491		0037, 0090, 0277, 0320, 0341, 0342, 0349
Seleco	0344, 0346, 0347	Supre-Macy	0057			Wincom	0101, 0106
Sencora	0323, 0343	Supreme	0055, 0107			Xrypton	0320
Sentra	0323	Susumu	0340			Yamaha	0008, 0026, 0050, 0053, 0080, 0081, 0082, 0083, 0086, 0087
Serino	0277	Sutron	0323, 0343			Yamishi	0282, 0320
Sharp	0000, 0001, 0002, 0003, 0007, 0008, 0012, 0026, 0060, 0088, 0089, 0091, 0138, 0165, 0170, 0178, 0198, 0229, 0262, 0278, 0279, 0291, 0308, 0312, 0336, 0344, 0354, 0370, 0449, 0450, 0451, 0464, 0474, 0476, 0481	SVA	0151			Yokan	0320
		Sydney	0277, 0282, 0342			Yoko	0161, 0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350
		Sylvania	0008, 0009, 0010, 0011, 0013, 0026, 0048, 0050, 0051, 0128, 0227, 0253	Totevision	0007	Yorx	0340
				Towada	0282, 0347	Zanussi	0282, 0346
		Symphonic	0051, 0058, 0062, 0128, 0179, 0215	Trakton	0282	Zenith	0008, 0028, 0029, 0030, 0031, 0054, 0061, 0062
				Trans Continens	0282, 0320		
		Syntax	0199	Transtec	0277		
Sheng Chia	0178	Syntax-Brilliant	0199	Trident	0282		
Shogun	0008	Sysline	0349	Triumph	0320		
Siarem	0320, 0339, 0341	Sytong	0277	Uher	0161, 0171, 0320, 0347, 0350		
Sierra	0320, 0350	Tandy	0178, 0282, 0336, 0340, 0342, 0347	Ultravox	0277, 0320, 0339, 0341, 0342		
Siesta	0161			Unic Line	0320		
Signature	0054	Tashiko	0277, 0282, 0342, 0344, 0346	United	0349		
Silva	0277	Tatung	0052, 0177, 0282, 0320, 0342, 0349, 0350	Universum	0161, 0171, 0282, 0320, 0337, 0349, 0350, 0351		
Silver	0344			Univox	0320		
Singer	0321, 0339, 0341	TCM	0337, 0343	Vector Research	0050		
Sinudyne	0320, 0339, 0341, 0349	TCL	0400, 0401, 0403, 0406, 0494	Vestel	0282, 0320, 0346, 0347, 0349, 0350, 0351		
Skantic	0347	Teac	0282, 0320, 0400				
Skyworth	0402, 0492, 0493, 0495	Tec	0282, 0323, 0342, 0343	Vexa	0320, 0323, 0343, 0349		
Solavox	0347	Technics	0017, 0023, 0056	Victor	0015, 0344, 0350		
Sonitron	0161, 0282	TechniSat	0274, 0496, 0497, 0499	VIDEOLOGIC	0277		
Sonoko	0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343, 0349, 0350	Techwood	0008, 0023, 0026, 0056	Videologique	0277, 0282, 0340, 0342		
		TEDELEX	0282	VideoSystem	0320, 0350		
Sonorlor	0321, 0347	Teknika	0007, 0008, 0010, 0012, 0026, 0053, 0054, 0058, 0059, 0179	Videotechnic	0277, 0282		
Sontec	0161, 0320, 0349, 0350			Vidikron	0010		
Sony	0038, 0044, 0045, 0047, 0055, 0090, 0104, 0105, 0107, 0110, 0123, 0184, 0220, 0248, 0249, 0251, 0252, 0254, 0326, 0343, 0344, 0371, 0374, 0457, 0475, 0486	Teleavia	0345	Vidtech	0008, 0026, 0031, 0053		
		Telecor	0282, 0320	Viewsonic	0176, 0203, 0232, 0364		
		Telefunken	0320, 0322, 0345, 0350	Viking	0057		
		Telegazi	0320	Viore	0148		
		Telemeister	0320	Visiola	0277, 0342		
		Telesonic	0320	Vision	0282, 0320, 0350		
Sound & Vision	0340, 0341	Telestari	0320	Vizio	0008, 0177, 0218, 0242, 0500, 0501, 0502, 0503, 0506		
Soundesign	0008, 0026, 0031, 0058, 0059, 0179	Teletech	0320, 0323, 0343, 0349				
		Teleton	0282, 0342	Vortec	0320, 0349, 0350		
Soundwave	0320, 0349, 0350	Televideon	0277	Voxson	0171, 0320, 0339, 0346, 0347, 0350		
Squareview	0051	Televiso	0321				
SSS	0008, 0058, 0179	Tensai	0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0350	Waltham	0282, 0320, 0342		
Standard	0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0350			Wards	0008, 0009, 0010, 0026, 0031, 0048, 0049, 0050, 0053, 0054, 0059		
		Tesmet	0350				
Starlite	0058, 0179, 0320, 0323, 0349	Tevion	0337, 0343	Watson	0320, 0349, 0350		
Stenway	0348	Textet	0277, 0282, 0323, 0342	Watt Radio	0277, 0341, 0342		
Stern	0346, 0347	Thomson	0162, 0188, 0189, 0285, 0320, 0322, 0342, 0345, 0350	Waycon	0111		
Strato	0320, 0323			Wega	0320, 0339, 0344		
Stylandia	0282	Thorn	0320, 0349	Wegavox	0323		
Sunkai	0343	TMK	0008, 0026, 0031	Weltblick	0282, 0320, 0349, 0350		
Sunstar	0320, 0323	TNCi	0030	Westinghouse	0107, 0216, 0220		
Sunwood	0320, 0323, 0343, 0350	Tokai	0282, 0320, 0350				
Superla	0277, 0282, 0342	Tokyo	0277, 0342				
Superscan	0013, 0178						

VCR

ABS	1016
Adventura	1069
Adyson	1008
Aiwa	1024, 1026, 1027, 1069
Akai	1021, 1027
Akiba	1008, 1029
Akura	1008, 1027, 1029
Alba	1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1030
Alienware	1016
Ambassador	1030
American High	1068
Amstrad	1008, 1009, 1026
Anitech	1008, 1029
Apex	1088
ASA	1028, 1031
Asha	1070
Asuka	1008, 1026, 1028, 1029, 1031
Audio Dynamics	1064
Audiosonic	1009
Audiovox	1071
Baird	1009, 1025, 1026, 1027
Bang & Olufsen	1017
Basic Line	1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1030
Baur	1028
Beaumarck	1070
Bell & Howell	1065
Bestar	1009, 1025, 1030
Black Panther Line	
	1009, 1025
Blaupunkt	1028
Bondstec	1008, 1030
Broksonic	1100

Bush	1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1049, 1051, 1063, 1217	Fisher	1065	Instant Replay	1068	Mitsubishi	1026, 1028, 1079
Calix	1071	Flint	1024	Interbuy	1008, 1031	Motorola	1068
Candle	1070, 1071	Formenti/Phoenix	1028	Interfunk	1028	MTC	1070
Canon	1068	Frontech	1030	Intervision	1009, 1026	Multitech	1008, 1026, 1028, 1029, 1030, 1069, 1070
Cathay	1009	Fuji	1068	Irradio	1008, 1029, 1031	Murphy	1026
Catron	1030	Fujitsu	1026	ITT	1027	NEC	1027, 1064, 1065
CGE	1026, 1027	Funai	1026, 1069	ITV	1009, 1025, 1031	Neckermann	1027, 1028
Cimline	1008, 1024, 1029	Galaxy	1026	JC Penney	1064, 1065, 1068, 1070, 1071	NEI	1028
CineVision	1104	Garrard	1069	JCL	1068	Nesco	1008, 1029
Citizen	1070, 1071	Gateway	1016	JVC	1007, 1018, 1027, 1039, 1064, 1065, 1066, 1067, 1078, 1089, 1092, 1093, 1094, 1095, 1113, 1208, 1209, 1212, 1213, 1215, 1218	Nikkai	1008, 1009, 1030
Clatronic	1008, 1030	GBC	1029, 1030			Nikko	1071
Colortyme	1064	GE	1068, 1070			Niveus Media	1016
Condor	1009, 1025, 1030	GEC	1028			Noblex	1070
Craig	1070, 1071	Geloso	1029	Kaisui	1008, 1029	Nokia	1009, 1027
Crown	1008, 1009, 1025, 1029, 1030	General	1030	Karcher	1028	Nordmende	1027
Curtis Mathes	1064, 1068, 1070	General Technic	1024	Kendo	1008, 1024, 1025, 1030	Northgate	1016
Cybernex	1070	GOI	1018	Kenwood	1027, 1064, 1065	Oceanic	1026, 1027
CyberPower	1016	GoldHand	1008, 1029	Kodak	1068, 1071	Okano	1008, 1009, 1024
Daewoo	1009, 1025, 1030, 1038, 1069, 1223	Goldstar	1026, 1031, 1064, 1071	Korpel	1008, 1029	Olympus	1068
Dansai	1008, 1009, 1029	Goodmans	1008, 1009, 1025, 1026, 1029, 1030, 1031	Kyoto	1008	Optimus	1071
Dantax	1024	Gradiente	1069	Lenco	1025	Orion	1023, 1024, 1051, 1115, 1217
Daytron	1009, 1025	Graetz	1027	Leyco	1008, 1029	Orson	1026
DBX	1064	Granada	1028	LG	1010, 1026, 1031, 1047, 1054, 1056, 1071, 1103, 1221	Osaki	1008, 1026, 1029, 1031
De Graaf	1028	Grandin	1008, 1009, 1025, 1026, 1029, 1030, 1031	Lifetec	1024	Otto Versand	1028
Decca	1026, 1027, 1028	Grundig	1028, 1029	Linksys	1016	Palladium	1008, 1027, 1029, 1031
Dell	1016	Hanseatic	1009, 1028, 1031	Lloyd's	1069	Panasonic	1000, 1022, 1044, 1055, 1068, 1072, 1085, 1090, 1091, 1120, 1121, 1214
Denko	1008	Harley Davidson	1069	Loewe Opta	1028, 1031	Pathe Marconi	1027
DiamondVision	1096	Harman/Kardon	1064	Logik	1008, 1029	Perdio	1026
DigiFusion	1014	Harwood	1008	Lumatron	1009, 1025	Philco	1008, 1068
DIRECTV	1019, 1105, 1110, 1111, 1113, 1116, 1122	HCM	1008, 1029	Luxor	1008	Philips	1006, 1013, 1028, 1035, 1040, 1045, 1046, 1050, 1058, 1059, 1061, 1068, 1076, 1101, 1110, 1113, 1116, 1117, 1122, 1126, 1210, 1211
Dish Network	1018	Headquarter	1065	LXI	1071	Philips Magnavox	1076
Dishpro	1018	Hewlett Packard	1016	M Electronic	1026	Phonola	1028
Dual	1009, 1027, 1028	Hinari	1008, 1009, 1024, 1029	Magnavox	1020, 1068, 1114, 1126	Pilot	1071
Dumont	1026, 1028	Hisawa	1024	Magnin	1071	Pioneer	1028, 1036
Durabrand	1114	Hitachi	1011, 1026, 1027, 1028, 1046, 1062	Manesth	1008, 1029	Polaroid	1088, 1099
Dynatech	1069	HNS	1110	Marantz	1028, 1064, 1065, 1068	Portland	1009, 1025, 1030
Echostar	1018	Howard Computers		Mark	1009	Prinz	1026
Elbe	1009		1016	Marta	1071	Profex	1029
Elcatech	1008	HP	1016	Matsui	1024, 1031	Proline	1026
Electrohome	1071	HTS	1018	Matsushita	1068	Proscan	1019
Electroponic	1071	Hughes	1111, 1113, 1122	Media Center PC	1016	Prosonic	1009, 1024
Elsay	1008	Hughes Network Systems		Mediator	1028	Pulsar	1114
Elta	1008, 1009, 1029		1110, 1116	Medion	1024	Pye	1028, 1102
Emerson	1008, 1020, 1068, 1069, 1071	Humax	1012, 1110, 1113	MEI	1068	Quarter	1065
ESC	1009, 1025	Hush	1016	Memorex	1023, 1026, 1031, 1065, 1068, 1069, 1070, 1071, 1098, 1114	Quartz	1065
Etzuko	1008, 1029	Hypson	1008, 1009, 1024, 1029	Memphis	1008, 1029	Quasar	1068
Expressvu	1018	iBUYPOWER	1016	MGN Technology	1070	Quelle	1026, 1028
Ferguson	1027	Impego	1030	Micromaxx	1024	Radialva	1008
Fidelity	1008, 1026	Imperial	1026	Microsoft	1016		
Finlandia	1028	Inno Hit	1008, 1009, 1025, 1028, 1029, 1030	Microstar	1024		
Finlux	1026, 1027, 1028	Innovation	1024	Migros	1026		
Firstline	1008, 1024, 1029, 1031			Mind	1016		

RadioShack	1071	Stack 9	1016	Voodoo	1016	California Audio Labs	
RadioShack/Realistic		Standard	1009, 1025	Wards	1068, 1069, 1070, 1071		2151
	1065, 1068, 1069, 1070, 1071	Stern	1009	Weltblick	1031	Cambridge Audio	2354
Radiola	1028	STS	1068	XR-1000	1068, 1069	CAT	2352, 2353
Radix	1071	Sunkai	1024	Yamaha	1064, 1065	CAVS	2192
Randex	1071	Sunstar	1026	Yamishi	1008, 1029	Centrum	2353
RCA	1019, 1068, 1070, 1075, 1110, 1113, 1122, 1125	Suntronic	1026	Yokan	1008, 1029	CGV	2354, 2362
Realistic	1065, 1068, 1069, 1070, 1071	Sunwood	1008, 1029	Yoko	1008, 1029, 1030, 1031	Changhong	2140
ReplayTV	1022, 1123	Superscan	1020	Zenith	1114	Cinotec	2363
Rex	1027	Sylvania	1020, 1068, 1069, 1102, 1126	ZT Group	1016	CineVision	2133, 2237
RFT	1008, 1028, 1030	Symphonic	1008, 1069, 1126			Clatronic	2358, 2367
Ricavision	1016	Systemax	1016			Coby	2031, 2046, 2360
Roadstar	1008, 1009, 1025, 1029, 1031	Tagar Systems	1016			Conia	2383
Royal	1008	Taisho	1024			Continental Edison	
Runco	1114	Tandberg	1009	DVD			2363
Saba	1027	Tandy	1065	4Kus	2051	Crown	2362
Saisho	1024, 1029	Tashiko	1026, 1071	Accurian	2142	C-Tech	2355
Samsung	1002, 1034, 1041, 1043, 1057, 1060, 1070, 1084, 1110, 1116, 1122, 1124, 1220, 1222	Tatung	1026, 1027, 1028	Advent	2155, 2251	Curtis Mathes	2139
		TCM	1015, 1024, 1042	AEG	2362	CVG	2377
		Teac	1009, 1069	Aiwa	2322	CyberHome	2022, 2098, 2138, 2187, 2336
		Tec	1008, 1009, 1030	Akai	2145, 2177, 2179, 2248	Cytron	2244
Samurai	1008, 1030	Technics	1068	Akura	2356	Daenyx	2363
Sanky	1114	Teknika	1068, 1069, 1071	Alba	2064, 2165, 2186, 2337, 2346	Daewoo	2001, 2133, 2276, 2298, 2330, 2362, 2363, 2377
Sansui	1023, 1027, 1106, 1115	Teleavia	1027	Alco	2149		
Sanyo	1032, 1065, 1070	Telefunken	1027	Alize	2361	Daewoo International	
Saville	1009	Teletech	1008, 1009	Allegro	2133		2363
SBR	1028	Tenosal	1008, 1029	Amitech	2362	Dalton	2357
Schaub Lorenz	1026, 1027	Tensai	1008, 1026, 1029, 1031	Amphion MediaWorks		Dansai	2362, 2381
Schneider	1008, 1009, 1024, 1025, 1026, 1028, 1029, 1030, 1031	Tevion	1024		2195	Daytek	2184, 2195, 2363
		Thomson	1005, 1027	AMW	2195, 2363	Dayton	2363
Sears	1065, 1068, 1071	Thorn	1027	Apex	2030, 2124, 2125, 2126, 2127, 2130, 2131	DEC	2358
SEG	1008, 1009, 1029	Tivo	1108, 1110, 1111, 1113, 1117, 1118, 1119, 1122			Decca	2362
SEI-Sinudyne	1028			Apple	2241	Denon	2059, 2151, 2193, 2332
Seleco	1027	TMK	1070	Argo	2138	Denver	2356, 2358, 2360, 2370
Sentra	1008, 1030	Tokai	1008, 1029, 1031	Asono	2364	Denzel	2380
Sentron	1008, 1029	Tonsai	1029	Aspire	2152, 2222	Desay	2205
Sharp	1003, 1033, 1077, 1107, 1127, 1219	Toshiba	1004, 1016, 1027, 1028, 1037, 1049, 1052, 1086, 1087, 1097, 1109, 1112, 1194	Astar	2240	Diamond	2354, 2355
				ATACOM	2364	DiamondVision	2225, 2232
Shintom	1008, 1029			Audiovox	2061, 2149	Disney	2010, 2028
Shivaki	1031	Totevision	1070, 1071	Avious	2367	DK Digital	2339
Shogun	1070	Touch	1016	Awa	2363	Dmtech	2176
Siemens	1031	Towada	1008, 1029	Axion	2249	Dual	2380
Silva	1031	Towika	1008, 1029	Bang & Olufsen	2128	DUNE	2509
Silver	1009	TVA	1030	Baze	2367	Durabrand	2136
Singer	1068	Uher	1031	BBK	2364	DVX	2355
Simudyne	1028	UltimateTV	1019	Bellagio	2363	Easy Home	2359
Solavox	1030	Ultravox	1009	Best Buy	2359	Eclipse	2354
Sonic Blue	1022, 1123	Unitech	1070	Blaupunkt	2131	E-Dem	2364
Sonneclair	1008	United Quick Star	1009, 1025	Blue Parade	2157	Electrohome	2362
Sonoko	1009, 1025	Universum	1026, 1028, 1031	Boghe	2382	Elin	2362
Sontec	1031	Vector Research	1064	Brainwave	2362	Elta	2341, 2361, 2362
Sony	1001, 1016, 1048, 1053, 1073, 1074, 1080, 1081, 1082, 1083, 1108, 1118, 1216	Video Concepts	1064	Brandt	2148, 2188	Emerson	2129, 2137, 2150
		Videon	1024	Broksonic	2145, 2146	Enterprise	2129
Stack	1016	Videosonic	1070	Bush	2064, 2110, 2170, 2268, 2290, 2346, 2358, 2367, 2383	Enzer	2380
		Viewsonic	1016			Epson	2247

ESA	2137	Kiss	2380	Optim	2381	Rowa	2154, 2383
Finlux	2354, 2362, 2367	KLH	2131, 2149	Optimus	2180	Rownsonic	2353
Fintec	2377	Koda	2358	Orava	2358	Saba	2148, 2188
Fisher	2134	Koss	2013, 2148, 2158	Orbit	2363	Sabaki	2355
Funai	2137	KXD	2359	Orion	2073, 2110	Saivod	2362
Gateway	2051	Landel	2143	Oritron	2148, 2158	Sampo	2141
GE	2029, 2131, 2156	Lasonic	2132	P&B	2358	Samsung	2000, 2045, 2077, 2112, 2113, 2114, 2115, 2151, 2200, 2216, 2219, 2228, 2264, 2265, 2271, 2279, 2294, 2303, 2329, 2365
Gericom	2351	Lawson	2355	Pacific	2355	Sansui	2073, 2145, 2354, 2355, 2362
GFM	2226	Lecson	2381	Panasonic	2011, 2024, 2034, 2042, 2058, 2062, 2066, 2067, 2093, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2151, 2159, 2164, 2166, 2167, 2172, 2173, 2175, 2209, 2214, 2275, 2277, 2278, 2281, 2282, 2283, 2301, 2374, 2470	Sanyo	2134, 2145, 2217, 2292
Giec	2382	Lenco	2358, 2362, 2367			ScanMagic	2186
Global Solutions	2355	Lenoxx	2136, 2153			Schaub Lorenz	2362
Global Sphere	2355	LG	2002, 2033, 2038, 2057, 2129, 2133, 2189, 2191, 2223, 2238, 2270, 2288, 2335, 2373, 2375			Schneider	2176
Go Video	2133, 2213					Scientific Labs	2355
Goodmans	2165, 2280, 2291, 2358, 2371, 2376, 2382	Life	2182	Parasound	2197	Scott	2161, 2357
GPX	2227	Lifetec	2182	peeKTON	2364	Seeltech	2364
Gradiente	2151	Limit	2355	Philips	2008, 2012, 2025, 2044, 2050, 2051, 2053, 2060, 2072, 2108, 2111, 2147, 2159, 2163, 2169, 2174, 2181, 2185, 2230, 2261, 2266, 2267, 2286, 2287, 2289, 2295, 2300, 2302, 2317, 2328, 2338, 2342, 2350, 2467	SEG	2161, 2355, 2363, 2380
Graetz	2380	Liquid Video	2158			Sharp	2006, 2040, 2088, 2091, 2182, 2194, 2220, 2221, 2231, 2236, 2293, 2340
Greenhill	2131	Liteon	2043, 2051, 2142			Shinsonic	2245
Grundig	2349	Loewe	2320			Sigmathek	2359, 2364
Grunkel	2362, 2366	LogicLab	2355			Silva	2356
GVG	2377	Magnavox	2025, 2050, 2137, 2150, 2159, 2224, 2230, 2358			Singer	2354, 2355
H&B	2358					Skymaster	2325, 2355
H_her	2364	Magnex	2367			Skyworth	2356
Haaz	2354, 2355	Majestic	2360			Slim Art	2362
Haier	2254	Marantz	2328	Phonotrend	2367	SM Electronic	2355
Harman/Kardon	2047, 2135	Marquant	2362	Pioneer	2016, 2017, 2018, 2019, 2035, 2092, 2094, 2095, 2109, 2157, 2180, 2190, 2212, 2269, 2272, 2299, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2344, 2345, 2347, 2379	Sonic Blue	2133
HiMAX	2359	Matsui	2148, 2378			Sontech	2366
Hitachi	2062, 2090, 2115, 2274, 2316, 2359, 2380	McIntosh	2199			Sony	2004, 2005, 2007, 2009, 2014, 2015, 2023, 2026, 2027, 2052, 2068, 2069, 2070, 2071, 2074, 2075, 2084, 2085, 2087, 2168, 2171, 2208, 2210, 2211, 2258, 2273, 2284, 2285, 2312, 2313, 2314, 2315, 2318, 2319, 2466
Hiteker	2130	Mecotek	2362			Soundmaster	2355
Home Tech Industries		Medion	2182			Soundmax	2355
		Memorex	2028, 2145, 2234			Spectra	2363
		MiCO	2354, 2382	Pointer	2362	Spectroniq	2201
Hyundai	2366	Micromaxx	2182	Polaroid	2125, 2215, 2235	Standard	2355
Ilo	2245	Microsoft	2156	Portland	2362	Star Cluster	2355
Initial	2131, 2245	Microstar	2182	Powerpoint	2363	Starmedia	2358, 2364
Innovation	2182	Minoka	2362	Prima	2252	Sungale	2204
Insignia	2002, 2137, 2253	Minowa	2367	Proceed	2130	Sunkai	2362
Integra	2157	Mintek	2131, 2245	Proscan	2156	Superscan	2150
Irradio	2053	Mitsubishi	2003	Prosonic	2360, 2377	Supervision	2355
iSymphony	2246	Mizuda	2358, 2359	Prottron	2202	Sylvania	2012, 2137, 2150, 2178, 2230, 2239
JBL	2135	Monyka	2380	Provision	2358	Symphonic	2108, 2230
JVC	2020, 2096, 2097, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2106, 2107, 2160, 2257, 2260, 2262, 2263, 2321, 2324, 2326, 2327, 2343, 2464, 2465, 2468, 2469, 2471	Mustek	2186	Pye	2144	Synn	2355
		Mx Onda	2354	Qwestar	2148	T.D.E. Systems	2366
Jwin	2198	Mystral	2366	Raite	2380		
Kansai	2360	Naiko	2362	RCA	2021, 2029, 2104, 2105, 2131, 2149, 2156, 2157, 2229		
Kawasaki	2149	Nesa	2131				
Kennex	2362	Neufunk	2380	RedStar	2356, 2360, 2362		
Kenwood	2041, 2151, 2348	Nevir	2362	Regent	2153		
KeyPlug	2362	Next Base	2143	Reoc	2355		
Kiiri	2362	Nexstech	2243	Rimax	2361		
Kingavon	2358	NU-TEC	2383	Rio	2133		
		Onkyo	2159, 2368	Roadstar	2331, 2358		
		Oopla	2051	Ronin	2363		
		Oppo	2196, 2255	Rotel	2203		

Tatung	2001, 2362
TCM	2182, 2297
Teac	2149, 2333, 2355, 2383
Tec	2356
Technics	2151
Technika	2362, 2367
Telefunken	2353
Tensai	2362
Tevion	2182, 2355, 2357
Theta Digital	2157
Thomson	2183, 2188, 2334, 2372
Tokai	2356, 2380
Top Suxess	2364
Toshiba	2032, 2036, 2037, 2039, 2048, 2049, 2054, 2055, 2072, 2073, 2076, 2078, 2079, 2086, 2145, 2159, 2218, 2233, 2256, 2259, 2296, 2369, 2508
TRANScontinents	2363, 2367
Transonic	2367
Trio	2362
Trutech	2242
TruVision	2359
TSM	2364
Umax	2361
United	2367
Urban Concepts	2159
US Logic	2245
Venturer	2149
Viewmaster	2364
Vocopro	2206
VocoStar	2207
Waitec	2364
Welltech	2382
Westinghouse	2063, 2250
Wharfedale	2354, 2355
Woxter	2361, 2364
Xbox	2156, 2183
Xlogic	2355, 2362
XMS	2362
Xoro	2382
Yamada	2051, 2361, 2363
Yamaha	2056, 2064, 2065, 2080, 2081, 2082, 2083, 2089, 2118, 2151, 2323
Yamakawa	2363, 2380
Yukai	2186
Zenith	2002, 2129, 2133, 2159, 2223

Blu-ray Disc

Denon	2452, 2500, 2501
Hitachi	2460, 2461, 2463

JVC	2472, 2473, 2475, 2478, 2496, 2499, 2511
LG	2033, 2456, 2457
Marantz (US)	2454, 2455
Mitsubishi	2450, 2451
Onkyo	2504
Panasonic	2011, 2209, 2214, 2476, 2477, 2479
Philips	2510
Pioneer	2212, 2506
Samsung	2045, 2113, 2498
Sharp	2194, 2220, 2221, 2497, 2502, 2503
Sony	2075, 2453, 2458, 2459, 2507
Toshiba	2462
Yamaha	2064, 2448, 2449, 2474, 2505

DVR

Bush	2110
Hitachi	2090
Panasonic	2066, 2067, 2093, 2116, 2117, 2119, 2120, 2122, 2123
Philips	2108, 2111
Pioneer	2016, 2017, 2018, 2019, 2092, 2094, 2095, 2109
RCA	2105
Samsung	2113, 2219
Sharp	2088, 2091
Sony	2084, 2085, 2087
Toshiba	2086
Victor	2475
Yamaha	2089, 2118

DVD Recorder

Aspire	2222
Astar	2240
Broksonic	2146
Go Video	2213
Hitachi	2062
Insignia	2002
Irradio	2053
JVC	2100, 2101, 2106, 2107
LG	2033, 2057, 2223, 2238
Liteon	2043
Panasonic	2011, 2034, 2058, 2062, 2116, 2117, 2119, 2120, 2121, 2123
Philips	2008, 2044, 2050, 2051, 2147
Pioneer	2017, 2035
Pye	2144
Samsung	2000, 2112, 2216
Sansui	2073

Sanyo	2217
Sony	2004, 2005, 2007, 2052, 2068, 2069, 2074, 2208, 2210, 2211
Sylvania	2239
Toshiba	2032, 2036, 2037, 2039, 2049, 2054, 2055, 2076
Yamaha	2056

Cable

ABC	3002, 3003, 3017, 3066, 3067, 3086, 3093, 3119, 3122
ADB	3020
Adelphia	3081
Alcatel	3016
Americast	3124
Amstrad	3022, 3098
Antronix	3065, 3070
Archer	3070
Arcon	3098
AT&T	3095
Axis	3098
Bell South	3124
Cable Vision	3092
Cabletenna	3065
Cabletime	3104
Cableview	3087
Clearmaster	3127
ClearMax	3127
Clyde Cablevision	3105
Colour Voice	3068
Comcast	3084, 3088, 3117
Comcrypt	3107
Comtronics	3069
Contec	3074
Coolmax	3127
COX	3084
Cryptovision	3110
Director	3084
Eastern	3075
Everquest	3123
Fidelity	3098
Filmnet	3107
Filmnet Cablecrypt	3111
Filmnet Comcrypt	3111
Finlux	3097
FIOS	3005
Focus	3126
Foxtel	3022
France Telecom	3100, 3101
Freebox	3023
GC Electronics	3070

GE	3066, 3093
GEC	3105
Gemini	3072, 3123
General Instrument	3017, 3025, 3066, 3084, 3090, 3096, 3117
Goldstar	3120
Gooding	3099
Grundig	3098, 3099
Hamlin	3073, 3078
Hirschmann	3097
Hitachi	3066
HomeChoice	3106
Humax	3021, 3080, 3083
ITT Nokia	3097
Jasco	3123
Jerrold	3017, 3018, 3025, 3066, 3072, 3084, 3090, 3096, 3119, 3123
JVC	3099
Kabel Deutschland	3024, 3027, 3121
Macab	3101
Magnavox	3079
Maspro	3099
Matsui	3099
MegaCable	3117
Memorex	3076, 3122
Minerva	3099
Mnet	3107
Motorola	3025, 3026, 3084, 3088, 3090, 3095, 3117
Movie Time	3077, 3109
Mr Zapp	3101
Multichoice	3107
Multitech	3127
NEC	3064
NET Brazil	3085
Nokia	3097
Noos	3101
NSC	3077
Oak	3074
Pace	3006, 3089, 3121
Palladium	3099
Panasonic	3112, 3118, 3122
Paragon	3122
Philips	3068, 3071, 3079, 3099, 3100, 3101, 3103
Pioneer	3001, 3006, 3094, 3098, 3114, 3116, 3120
Popular Mechanics	3126
Proscan	3066, 3093
Pulsar	3122
PVP Stereo Visual Matrix	3018

Quasar 3122
 RadioShack 3123, 3127
 RCA 3030, 3031, 3087, 3118
 Realistic 3070
 Recoton 3126
 Regal 3078
 Regency 3075
 Rembrandt 3066
 Runco 3122
 Sagem 3101
 Samsung 3069, 3089, 3114, 3120
 SAT 3098
 Scientific Atlanta 3000, 3001, 3002, 3003, 3006,
 3028, 3029, 3081, 3086, 3089,
 3094, 3095, 3108
 Signal 3072, 3123
 Signature 3066
 Sony 3092, 3125
 Sprucer 3118
 Standard Component
 3115
 Starcom 3017, 3072, 3119, 3123
 Stargate 3072, 3123
 Starquest 3072, 3123
 Supercable 3090
 Supermax 3127
 Tele+1 3107, 3111
 TELENET 3004
 Telepiu 3107
 Thomson 3082, 3091
 TIME WARNER 3084
 Tocom 3067
 Torx 3017
 Toshiba 3122
 Tristar 3127
 Tudi 3102
 Tusa 3072, 3123
 TV86 3077
 Unika 3065, 3070
 United Cable 3018, 3119
 Universal 3065, 3070
 Universum 3097, 3099
 V2 3127
 Verizon Fios 3007
 Videoway 3019
 View Star 3074, 3077, 3079
 Viewmaster 3127
 Vision 3127
 Visiopass 3097, 3100, 3101
 Vortex View 3127
 Wittenberg 3098
 Zenith 3113, 3122, 3124
 Zentek 3126

Satellite

AB Sat 4216, 4217
 AccessHD 4104
 ADB 4220
 AGS 4216
 Akai 4053, 4055
 Alba 4001, 4004, 4006, 4007, 4062,
 4217
 Aldes 4005, 4007, 4010
 Allsat 4048, 4053, 4055
 Allsonic 4005, 4008, 4024
 Alltech 4217
 Alpha 4053
 Alpha Digital 4104
 Alphastar 4077
 Amitronica 4217
 Amstrad 4011, 4035, 4217, 4218
 Anglo 4217
 Ankaro 4005, 4008, 4024, 4217
 Anttron 4001, 4004
 Apollo 4001
 Armstrong 4011, 4053
 Artec 4100
 Asat 4053, 4055
 ASLF 4217
 Astacom 4216
 Astra 4009, 4011, 4054, 4217, 4219
 Astro 4004, 4008, 4010, 4015, 4024,
 4213, 4218, 4219
 AudioTon 4004, 4048
 Aurora 4222, 4246
 Austar 4222, 4246
 Axiel 4216
 Axis 4008, 4009, 4024, 4050
 BBK 4205
 Best 4008, 4024
 Blaupunkt 4015
 Blue Sky 4217
 Boca 4011, 4054, 4059, 4217
 Boston 4216
 Brain Wave 4013
 Broadcast 4012
 Broco 4217
 BSkyB 4035, 4041
 BT 4216
 Bubu Sat 4217
 Bush 4006, 4045
 Cambridge 4218
 Canal Satellite 4213
 Canal+ 4213
 CaptiveWorks 4099
 Channel Master 4007, 4110
 Chaparral 4075

CHEROKEE 4216
 Chess 4212, 4217
 CityCom 4006, 4215, 4219
 Clatronic 4013
 CNT 4010
 Comag 4080, 4081, 4082, 4083, 4086
 Commlink 4005
 Comtech 4050
 Condor 4008, 4024, 4219
 Connexions 4014, 4024
 Conrad 4024, 4215, 4218, 4219
 Conrad Electronic 4217, 4219
 Contec 4050
 Coolsat 4096
 Cosat 4048
 Coship 4109
 Crown 4011
 Daeryung 4014
 Daewoo 4057, 4217
 DDC 4007
 Delega 4007
 Dew 4050
 Diamond 4051
 Digiality 4219
 Digital Stream 4105
 DIRECTV 4056, 4064, 4067, 4068, 4070,
 4071, 4074, 4107, 4116, 4119,
 4121, 4122, 4123, 4127, 4192,
 4193, 4194, 4195, 4196, 4197,
 4198, 4199, 4200, 4201, 4202,
 4203, 4206, 4207, 4221
 Discoverer 4212
 Discovery 4216
 Diseqc 4216
 Dish Network 4018, 4065, 4089, 4092, 4094,
 4095, 4117
 Dishpro 4018, 4117
 Distrisat 4053
 Ditristrad 4048
 DNT 4014, 4053, 4055
 Drake 4072
 DStv 4222, 4246
 Dune 4024, 4240, 4242
 Echostar 4014, 4018, 4065, 4089, 4117,
 4217
 Einhell 4001, 4005, 4011, 4217, 4218
 Elap 4216, 4217
 Elekta 4010
 Elsat 4217
 Elta 4001, 4008, 4024, 4048, 4053,
 4055
 Emanon 4001
 Emme Esse 4008, 4024
 Engel 4217
 Ep Sat 4006

EURIEULT 4031
 Eurodec 4052
 Europa 4053, 4218, 4219
 Europhon 4219
 Eurosat 4011
 Eurosky 4008, 4011, 4215, 4218, 4219,
 4024
 Eurostar 4011, 4215, 4219
 Eutelsat 4217
 Exator 4001, 4004
 Expressvu 4117
 Fenner 4024, 4212, 4217
 Ferguson 4006, 4052, 4214
 Fidelity 4218
 Finlandia 4006
 Finlux 4006
 FinnSat 4050, 4052
 Flair Mate 4217
 Foxtel 4204, 4222, 4244, 4245, 4246,
 4247
 Freecom 4001, 4049, 4218
 FTEmaximal 4024, 4217
 Fuba 4001, 4008, 4014, 4015, 4024,
 4055, 4215
 Galaxis 4005, 4008, 4009, 4024, 4048,
 4050, 4215, 4222, 4246
 GE 4066, 4093, 4111, 4197
 General Instrument
 4019, 4073
 GMI 4011
 GOI 4117
 Goldbox 4213
 GoldStar 4049
 Goodmans 4002, 4006, 4029
 Goodmind 4111
 Grandin 4031
 Grothusen 4001, 4049
 Grundig 4004, 4006, 4015, 4035, 4211,
 4218, 4222, 4246
 Hänsel & Gretel 4219
 Hantor 4001, 4013
 Hanuri 4010
 Hauppauge 4044
 Heliocom 4219
 Helium 4219
 Hinari 4007
 Hirschmann 4015, 4024, 4210, 4216, 4218,
 4219
 Hisawa 4013
 Hisense 4016
 Hitachi 4006, 4114, 4199, 4203
 Homecast 4084, 4085, 4087
 Houston 4048
 HTS 4117

Hughes	4064, 4068, 4192, 4194, 4196, 4202	Maspro	4006, 4217	Panasonic	4006, 4035, 4036, 4121, 4124, 4126, 4198, 4221	Satec	4217
Hughes Network Systems	4071	Matsui	4216	Panda	4006, 4219	Satelco	4024
Humax	4025, 4030, 4060, 4097	Max	4219	Pansat	4125	Satford	4012
Huth	4005, 4011, 4012, 4013, 4048, 4050, 4219, 4223	Mediabox	4213	Patriot	4216	Satmaster	4012
Hypson	4031	Mediamarkt	4011	Paysat	4127	Satplus	4212
Ilo	4016	Mediasat	4009, 4213, 4218	PCT	4110	Schneider	4008, 4212, 4216
Imex	4031	Medion	4217	Philco	4101	Schwaiger	4051, 4212, 4219
Innovation	4008	Mega	4053, 4055	Philips	4006, 4033, 4053, 4055, 4061, 4068, 4071, 4127, 4196, 4201, 4202, 4203, 4206, 4213, 4216	Seemann	4215
Insignia	4107	Memorex	4127	Phoenix	4050	SEGO	4009, 4011, 4014
Intertronic	4011	Metronix	4001, 4004, 4005, 4010, 4028, 4031, 4217	Phonotrend	4006, 4005, 4048	SELECO	4001, 4008, 4013, 4024
Intervision	4048, 4219	Metz	4015	Pioneer	4046, 4213	Servi Sat	4048
ITT Nokia	4006	Micro electronic	4217, 4218, 4219	Polsat	4052	Siemens	4031, 4217
Jerrold	4019	Micro Technology	4217	Predki	4013	Silva	4015
Johansson	4013	MicroGem	4106	Premiere	4048, 4213	Skantian	4049
JOK	4216	Micromaxx	4008, 4024	Priesner	4011	Skardin	4217
JSR	4048	Microstar	4008	Primestar	4076	Skinsat	4009
JVC	4029, 4065, 4089, 4117	Microtec	4217	Profile	4216	SKR	4218
Kamm	4217	Minerva	4015	Promax	4006	SKR	4217
Kathrein	4015, 4034, 4042, 4053, 4055, 4063, 4215, 4216, 4217	Mitsubishi	4006, 4015, 4202	Prosat	4005, 4007	Sky Italia	4204
Kathrein Eurostar	4215	Mitsumi	4054	Proscan	4066, 4093, 4122, 4197	Skymaster	4005, 4017, 4022, 4212, 4217
Klap	4216	Morgan's	4011, 4053, 4054, 4055, 4217	Protek	4051	Skymax	4053, 4055
Konig	4219	Motorola	4019, 4088, 4090, 4091	Proton	4016	SkySat	4212, 4217, 4218, 4219
Kosmos	4049	Multichoice	4222, 4246	Provision	4010	Skyvision	4048
KR	4004	Multitec	4212	Quadral	4005, 4007, 4008, 4216, 4024	SM Electronic	4212, 4217
Kreiselmeier	4015	Muratto	4049	Quelle	4015, 4215, 4219	Smart	4215, 4217
K-SAT	4217	Mysat	4217	Quiero	4052	Sony	4067, 4070, 4213
Kyostar	4001	Navex	4013	RadioShack	4019	SR	4011, 4054
L&S Electronic	4024	Neuhaus	4009, 4048, 4217, 4218, 4219	Radiola	4053, 4055	Star Choice	4019
Lasat	4008, 4010, 4024, 4054, 4212, 4215, 4219	Neusat	4217	Radix	4014, 4037	Starland	4217
Lasonic	4108	Next Level	4019	Rainbow	4004	Starring	4013
Lenco	4001, 4024, 4049, 4215, 4217, 4219	NextWave	4223	RCA	4066, 4093, 4112, 4113, 4116, 4118, 4119, 4197, 4122, 4207	Start Trak	4001
Leng	4013	Nikko	4011, 4217	Realistic	4078	Strong	4001, 4004, 4008, 4024, 4049, 4222, 4246
Lennox	4048	Nokia	4006, 4040	Redpoint	4009	STS	4115
Lenson	4218	Nordmende	4001, 4006, 4007, 4010, 4052	Redstar	4008, 4024	STVI	4031
Lexus	4053	Nova	4222	RFT	4005, 4053, 4055	Sumida	4011
LG	4049, 4103, 4107	Novis	4013	Roadstar	4217	Sunny Sound	4024
Lifesat	4008, 4024, 4212, 4217	Oceanic	4051	Roch	4031	Sunsat	4217
Lifetec	4008	Octagon	4001, 4004, 4050	Rover	4024, 4217	Sunstar	4011, 4024, 4054
Lorenzen	4219	Okano	4011	Saba	4010, 4215, 4216, 4219	Supermax	4223
Lorraine	4049	Optex	4048	Sabre	4006	Tandberg	4052
Lupus	4008, 4024	Optus	4204, 4213, 4222, 4223, 4246	Sagem	4023, 4052	Tandy	4004
Luxor	4218	Orbitech	4001, 4212, 4213, 4218	Sakura	4050	Tantec	4006
Lyonnaise	4052	OSat	4004	Samsung	4000, 4001, 4003, 4032, 4064, 4069, 4071, 4120, 4123, 4196, 4200	TCM	4008
Macab	4052	Otto Versand	4015	SAT	4007, 4218	Techniland	4012
Magnavox	4127, 4101	Pace	4006, 4015, 4035, 4043, 4047, 4204, 4216, 4243	Sat Cruiser	4223	TechniSat	4014, 4021, 4026, 4027, 4038, 4039, 4053, 4212, 4213, 4218
Manata	4031, 4216, 4217	Pacific	4051	Sat Partner	4001, 4004, 4010, 4013, 4049, 4218	Technology	4222
Manhattan	4006, 4010, 4048, 4216	Packsat	4216	Sat Team	4217	Technosat	4223
Marantz	4055	Palcom	4007	Satcom	4012, 4219	Technowelt	4219
Mascom	4010	Palladium	4011, 4218			Teco	4011, 4054
		Palsat	4212, 4218			Telanor	4007
		Panasat	4222, 4246			Telasat	4215, 4219
						Telecom	4217
						Telefunken	4001, 4017, 4216

Teleka 4004, 4011, 4014, 4218, 4219
 Telemaster 4010
 TELENET 4241
 Telesat 4219
 Telestar 4212, 4213, 4218
 Televes 4006, 4218
 Telewire 4048
 Tempo 4223
 Tevion 4008, 4217
 Thomson 4006, 4020, 4052, 4058, 4208,
 4213, 4215, 4216, 4217, 4219
 4051
 Thorens 4006
 Thorn 4104
 Tivax 4196
 Tivo 4053
 Tokai 4006, 4012, 4048, 4217, 4218
 Tonna 4194, 4202, 4203
 Toshiba 4049
 Triad 4218
 Triasat 4015, 4215, 4217, 4218
 Triax 4217
 Turnsat 4214
 Tvonics 4031, 4217
 Twinner 4204, 4222, 4246
 UEC 4212
 Uher 4070
 UltimateTV 4079, 4127
 Uniden 4011, 4050, 4053
 Unisat 4013
 Unitor 4015, 4215, 4219
 Universum 4016
 US Digital 4015
 Variosat 4024
 Vega 4053, 4055
 Ventana 4098
 Viewsat 4013, 4048, 4216, 4217
 Visiosat 4019
 Voom 4001
 Vortec 4212
 Welltech 4212, 4218
 WeTeKom 4006
 Wevasat 4006
 Wewa 4013
 Winersat 4006, 4014, 4015, 4218, 4219
 Wisi 4010
 Woorisat 4216
 Worldsat 4024
 Xrypton 4217
 XSat 4008, 4209, 4010, 4215, 4024
 Zehnder 4102, 4107, 4195
 Zenith 4004
 Zodiac

CD

Yamaha 5082, 5095, 5114

CD Recorder

Yamaha 5083

MD

Yamaha 5080, 5081, 5086

Tape

Yamaha 5084, 5087

Tuner

Yamaha 5066, 5085, 5088, 5090, 5092

LD

Yamaha 2080

Amplifier

Yamaha 5098

Apple TV

Apple 2241

Yamaha Global Site
<https://www.yamaha.com/>

Yamaha Downloads
<http://download.yamaha.com/>

Manual Development Group
© 2017 Yamaha Corporation

Published 05/2017 AM-A0

YJ291A0/NL1