

AVR 3700, AVR 370 AVR 2700, AVR 270

AV-viritinvahvistin

HDMI[®]
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Käyttöopas



JOHDANTO	3	KAUKOSÄÄTIMEN KÄYTTÖÖNOTTO	24
MUKANA TULEVAT OHEISLAITTEET	3	KAUKOSÄÄTIMEN PARISTOJEN ASENTAMINEN	24
TÄRKEITÄ TURVALLISUUSTIETOJA	3	OHJELMOI KAUKOSÄÄDIN OHJAAMAAN LÄHDELAITTEITA JA TV:TÄ	24
VASTAANOTTIMEN SIOJITTAMINEN	3	AVR:N ASENTAMINEN	26
ETUPANEELIN OHJAIMET	4	AVR:N VIRRRAN KYTKEMINEN	26
TAKAPANEELIN LIITÄNNÄT	6	RUUDULLA NÄKYVÄN VALIKKOJÄRJESTELMÄN KÄYTTÄMINEN	26
KAUKOSÄÄTIMEN TOIMINNOT	8	AVR:N MÄÄRITYS KAIUTTIMIA VARTEN	26
ALUE 2 KAUKOSÄÄTIMEN TOIMINNOT	10	LÄHTEIDEN ASETTAMINEN	27
KOTITEATTERIN ESITTELY	12	VERKKOYHTEYDEN ASENNUS	28
TYYPILLINEN KOTITEATTERIJÄRJESTELMÄ	12	AVR:N KÄYTTÖ	30
MONIKANAVAINEN ÄÄNI	12	ÄÄNENVOIMAKKUUDEN HALLINTA	30
SURROUND-TILAT	12	ÄÄNEN MYKISTÄMINEN	30
KAIUTTIMIEN SIOJITTAMINEN	13	DOLBY® -ÄÄNENVOIMAKKUUS	30
VASEMMAN, OIKEAN JA KESKIKAIUTTIMEN SIOJITTAMINEN	13	KUULOKKEIDEN KÄYTTÄMINEN	30
SURROUND-KAIUTTIMIEN SIOJITTAMINEN		LÄHTEEN VALITSEMINEN	31
5.1-KANAVAJÄRJESTELMÄÄN	13	FM- JA AM-RADION KUUNTELEMINEN	31
SURROUND-KAIUTTIMIEN SIOJITTAMINEN		USB-LAITTEELLE TALLENNETUN SISÄLLÖN KUUNTELEMINEN	32
7.1-KANAVAJÄRJESTELMÄÄN	13	iPod/iPhone/iPad-LAITTEIDEN KUUNTELEMINEN	32
KORKEIDEN ETUKAIUTTIMIEN SIOJITTAMINEN		vTUNER:N (VERKKORADIO) KUUNTELEMINEN	33
7.1-KANAVAJÄRJESTELMÄÄN	13	KOTIVERKON SISÄLLÖN KUUNTELEMINEN	33
ALIBASSOKAIUTTIMEN SIOJITTAMINEN	13	SURROUND-TILAN VALITSEMINEN	34
KOTITEATTERIJÄRJESTELMÄN LIITÄNTÄTYYPI	14	ÄÄNITEHOSTEET	34
KAIUTINLIITÄNNÄT	14	VIDEOTILAT	34
ALIBASSOKAIUTINLIITÄNNÄT	14	LISÄOMINAISUUDET	35
LÄHDELAITTELIITÄNNÄT	14	ÄÄNENKÄSITTELY JA SURROUND-ÄÄNI	35
VIDEOLIITÄNNÄT	15	VIDEON KÄSITTELY	36
RADIOLIITÄNNÄT	16	KAIUTINTEN MÄÄRITYS KÄSIN	38
VERKKOLIITÄNTÄ	16	KUUNTELEMINEN ALUEELLA 2	41
USB-PORTTI	16	JÄRJESTELMÄASETUKSET	42
RS-232-LIITÄNTÄ	16	ASETUKSIEN LUKITUS	43
LIITÄNTÖJEN KYTKEMINEN	17	KAUKOSÄÄTIMEN JATKO-OHJELMOINTI	44
KAIUTTIMIEN LIITTÄMINEN	17	TALLENTAMINEN	44
ALIBASSOKAIUTTIMEN LIITTÄMINEN	17	UNIAJASTIN	44
TELEVISION TAI VIDEONÄYTÖN LIITTÄMINEN	17	KAUKOSÄÄTIMEN NOLLAUS	44
ÄÄNI- JA VIDEO LÄHDELAITTEIDEN LIITTÄMINEN	18	DEKODERIN NOLLAUS	44
USB- JA iOS-LAITTEIDEN LIITTÄMINEN	20	VIANMÄÄRITYS	45
LANGALLISEN KOTIVERKON LIITTÄMINEN	20	TEKNISET TIEDOT	46
RADIOANTENNIEN LIITTÄMINEN	20	LIITE	47
MONIALUEJÄRJESTELMÄN ASENTAMINEN	21		
IR-LAITTEISTON LIITTÄMINEN (VAIN AVR 3700/AVR 370)	22		
TRIGGER-ULOSTULON LIITTÄMINEN	23		
VIRTAJOHDON LIITTÄMINEN	23		

Johdanto

Kiitos, että valitsit Harman Kardon -tuotteen.

Harman Kardonin missio on jo yli viisikymmentä vuotta ollut ensiluokkaisen musiikki- ja viihdekokemuksen tarjoaminen johtavan tekniikan avulla. Sidney Harman ja Bernard Kardon keksivät vahvistimen, komponentin, jonka tarkoitus oli yksinkertaistaa viihteestä nauttimista kotona tinkimättä suorituskyvystä. Vuosien myötä Harman Kardonin tuotteista on tullut helppokäyttöisempiä. Samalla niiden ominaisuudet ja äänenlaatu ovat kehittyneet paremmiksi kuin koskaan.

7.2-kanavaisten digitaalisten AV-viritinvahvistinten (AVR) mallit AVR 3700/AVR 370, 7.1-kanavaisten mallien AAVR 2700/AVR 270 jatkavat tätä perinnettä. Ne tarjoavat edistyneet äänen- ja videonkäsittelyominaisuudet sekä runsaasti kuuntelu- ja katselumahdollisuuksia.

Lue tämä käyttöopas ja käytä sitä apuna tutustuessasi laitteen käyttöön ja ominaisuuksiin, niin saat uudesta vastaanottimestasi kaiken irti.

Jos sinulla on kysyttävää tästä tuotteesta, sen asennuksesta tai sen käytöstä, ota yhteyttä Harman Kardon -jälleenmyyjään tai asentajaan tai käy osoitteessa www.harmankardon.com.

Mukana tulevat oheislaitteet

Vastaanottimen mukana toimitetaan seuraavat tarvikkeet. Jos osa tuotteista puuttuu, ota yhteyttä Harman Kardon -jälleenmyyjään tai Harman Kardonin asiakaspalveluun osoitteessa www.harmankardon.com.

- Järjestelmän kaukosäädin
- Alueen 2 kaukosäädin (vain AVR 3700/AVR 370)
- EzSet/EQ™-mikrofoni
- AM-silmukka-antenni
- FM-lanka-antenni
- Kuusi AAA-paristoa (AVR 3700/AVR 370); neljä AAA-paristoa (AVR 2700/AVR 270)
- Virtajohto

TÄRKEITÄ TURVALLISUUSTIETOJA

Tarkista verkkojännite ennen käyttöä

AVR 3700 ja AVR 2700 on suunniteltu käytettäväksi 120-voltin vaihtovirralla (AC). AVR 370 ja AVR 270 on suunniteltu käytettäväksi 220 – 240-voltin vaihtovirralla (AC). Vastaanottimen liittäminen muuhun kuin sille tarkoitettuun verkkojännitteeseen voi aiheuttaa turvallisuus- ja paloriskin ja vahingoittaa laitetta. Jos sinulla on kysyttävää laitemallisi jännitevaatimuksista tai alueesi verkkojännitteestä, ota yhteyttä laitteen myyneeseen jälleenmyyjään ennen laitteen liittämistä pistorasiaan.

Älä käytä jatkojohtoja

Turvallisuusriskien välttämiseksi käytä vain laitteen mukana toimitettua virtajohtoa. Emme suosittele jatkojohtojen käyttöä tämän laitteen kanssa. Älä peitä sähkölaitteiden virtajohtoja matoilla äläkä aseta johtojen päälle raskaita esineitä. Jos virtajohto vahingoittuu, se on välittömästi vaihdettava valtuutetussa huoltokeskuksessa uuteen virtajohtoon, joka täyttää asetetut vaatimukset.

Käsittele virtajohtoa varoen

Kun irrotat virtajohtoa pistorasiasta, vedä aina liittimestä äläkä johdosta. Jos et aio käyttää vastaanotinta pitkään aikaan, irrota sen virtajohto pistorasiasta.

Älä avaa koteloa

Tämän laitteen sisällä ei ole komponentteja, joita käyttäjät voisivat huoltaa itse. Kotelon avaaminen voi aiheuttaa sähköiskuvaaran, ja laitteeseen käyttäjän tekemät muutokset mitätöivät tuotetakuun. Jos laitteen sisälle kaatuu vettä tai putoaa metallinen esine, kuten paperiliitin, johto tai niitti, irrota laite välittömästi pistorasiasta ja ota yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen.

Kaapelitelevisio- tai antennimaadoitus (AVR3700/AVR 2700)

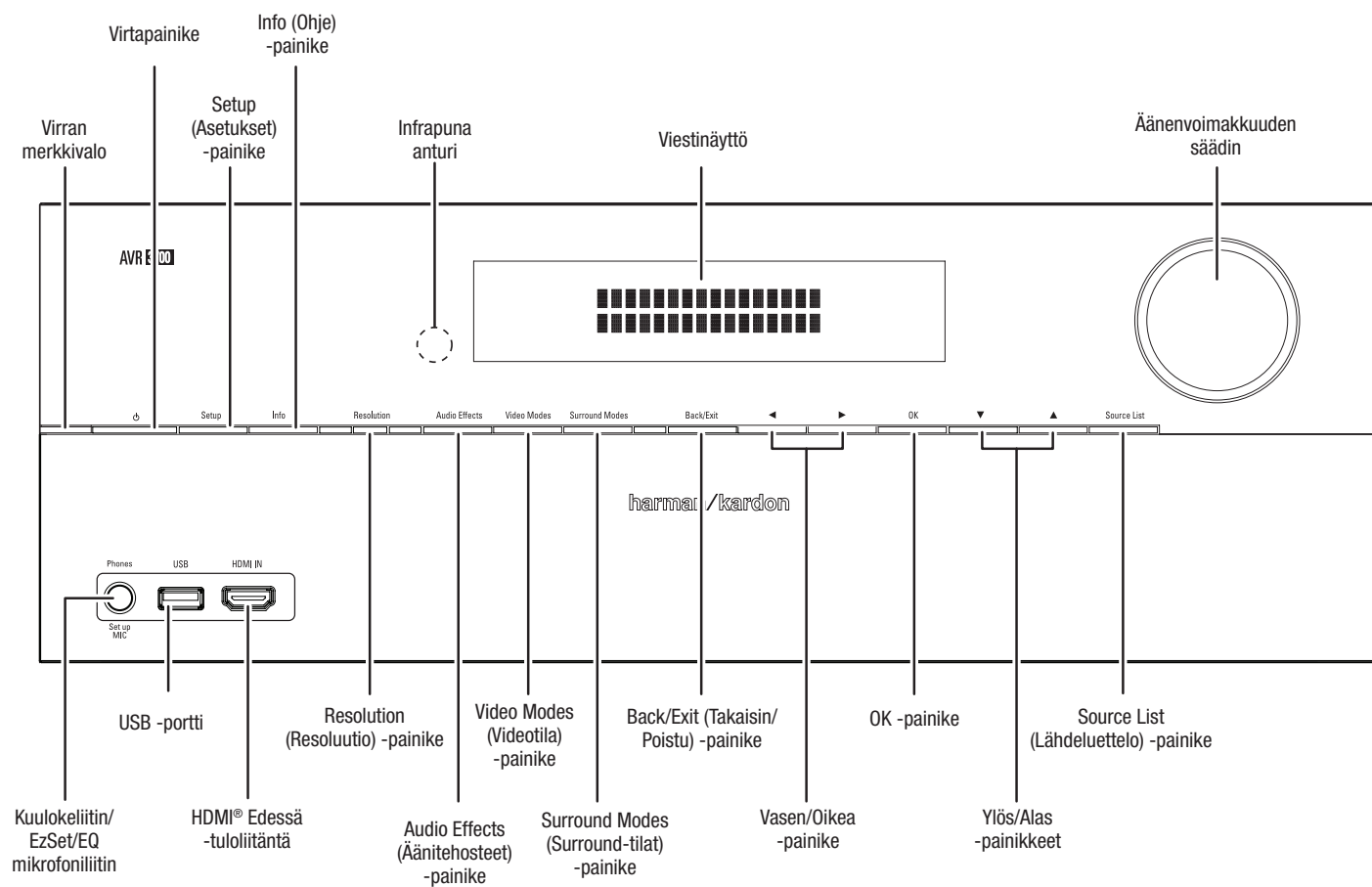
Jos tuotteeseen liitetään ulkoinen antenni tai kaapelijärjestelmä, varmista, että se on maadoitettu suojaamaan laitetta jänniteaaltoja ja staattisia latauksia vastaan. Yhdysvaltain kansallisen sähkösäädöksen (ANSI/NFPA No. 70-1984) osio 810 sisältää tietoja maston ja tukirakenteen oikeanlaisesta maadoittamisesta, sisääntulojohdon maadoittamisesta varauksenpurkukykykseen, maadoitusliittimien koosta, antennin varauksenpurkukykykseen sijainnista sekä maadoituselektrodien liittämisestä ja vaatimuksista.

HUOMAUTUS KAAPELITELEVISIOJÄRJESTELMÄN ASENTAJALLE: Tämä on kaapelitelevisioasentajille tarkoitettu huomautus, joka koskee Yhdysvaltain kansallisen sähkösäädöksen (NEC, National Electrical Code) artikkelia 820-40. Siinä annetaan maadoitusohjeita ja vaaditaan erityisesti, että kaapeli yhdistetään rakennuksen maadoitusjärjestelmään mahdollisimman lähelle kaapelin sisääntulokohtaa.

Vastaanottimen sijoittaminen

- Aseta vastaanotin tukevalle ja tasaiselle alustalle. Varmista, että alusta ja mahdolliset kiinnikkeet kantavat AVR:n painon.
- Varmista, että AVR:n ylä- ja alapuolella on riittävästi tuuletustilaa. Suositeltavat etäisyydet ovat 30 cm laitteen yläpuolella, 30 cm laitteen takapuolella ja 30 cm laitteen kummallakin sivulla.
- Jos AVR sijoitetaan kaappiin tai muuhun suljettuun tilaan, varmista tilan riittävä ilmanvaihto. Joissakin tapauksissa voi olla tarpeen asentaa tuuletin.
- Älä tuki vastaanottimen päällä olevia tuuletusaukkoja tai aseta mitään esineitä suoraan aukkojen päälle.
- Älä sijoita vastaanotinta suoraan pehmeälle alustalle.
- Älä sijoita vastaanotinta märkiin tai kosteisiin tiloihin, erityisen kuumiin tai kylmiin tiloihin, lähelle lämmityslaitteita tai suoraan auringonvaloon.

Etupaneelin ohjaimet



Etupaneelin ohjaimet, jatkuu

Virtailmaisin/-painike: AVR:ssä on neljä eri virtatilaa:

- **Pois päältä** (virtailmaisimen valo on valoa): AVR-laite ei ole päällä eikä vastaa kommentoihin, kun takapaneelin päävirtakytkin on Off-asennossa tai laitteeseen ei ole kytketty virtajohtoa. Virtajohtoon kytkeminen pistorasiaan ja päävirtakytkimen vaihto On-asentoon asettaa AVR:n Eco-valmiustilaan.
- **Eco-valmiustila** (virtailmaisimen valo on oranssi): Eco-valmiustila minimoi AVR:n virrankäytön silloin, kun laitetta ei käytetä. Kun AVR on Eco-valmiustilassa, se ei käynnisty automaattisesti tai toista AirPlay-sisältöä verkkoyhteyden kautta. Kun AVR on Eco-valmiustilassa, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta. Power Off -painikkeen painaminen yli kolmen sekunnin ajan asettaa käynnissä olevan AVR:n Eco-valmiustilaan. HUOMAUTUS: AVR ei mene itsestään Eco-valmiustilaan.
- **Valmiustila** (virtailmaisimen valo on oranssi): Valmiustila mykistää AVR:n ja sammuttaa etupaneelin näytön. Laite voi kuitenkin käynnistyä automaattisesti ja toistaa AirPlay-sisältöä verkon kautta. Kun AVR on valmiustilassa, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta. Power Off -painikkeen painaminen yli kolmen sekunnin ajan asettaa päälle kytketyn AVR:n valmiustilaan. HUOMAUTUS: AVR menee automaattisesti valmiustilaan, kun se ei ole vastaanottanut kommentia ja äänisignaalia yli 30 minuuttiin.
- **Päällä** (virtailmaisimen valo on valkoinen): AVR on täydessä toiminnassa, kun se on tässä tilassa.

TÄRKEÄÄ: Jos etupaneelin viestinäytölle tulee näkyviin PROTECT (Suojaa) -viesti, katkaise AVR:n virta ja irrota sen virtajohto pistorasiasta. Tarkista kaikki kaiutinjohtot oikosulkujen varalta (oikosulussa plus- ja miinusjohtimet koskettavat toisiaan tai samaa metalliosaa). Jos oikosulku ei löydy, vie laite valtuutettuun Harman Kardonin huoltokeskukseen tarkistettavaksi ja korjattavaksi. Älä käytä laitetta ennen kuin se on korjattu.

Setup (Asetukset) -painike: Paina tätä painiketta siirtyäksesi AVR:n päävalikkoon.

Info (Ohje) -painike: Paina tätä painiketta siirtyäksesi AVR:n lähteiden alavalikkoon, joka sisältää asetukset käynnissä olevaan lähteeseen. Selaa asetuksia ylä-/alaluipainikkeilla.

Viestinäyttö: Tällä kaksirivisellä näytöllä esitetään erilaisia viestejä syötettyjen kommentien ja saatuvan signaalin muutosten mukaan. Tavallisessa käytössä käytettävän lähteen nimi näytetään ylempällä ja käytössä oleva surround-tila alemmalla rivillä. Kun ruudulla näkyvä valikkojärjestelmä (OSD) on käytössä, näytöllä näkyy valittuna olevat valikkoasetukset.

Infrapuna-anturi: Tämä anturi vastaanottaa kaukosäätimen infrapunasignaalin (IR). Varmista, ettei mikään peitä anturia. Jos IR-anturin peittämistä ei voida välttää (esim. kun vastaanotin asennetaan kaapin sisälle), liitä valinnainen infrapunavastaanotin AVR:n takapaneelin Remote IR -tuloon.

Äänenvoimakkuuden säädin: Äänenvoimakkuutta nostetaan ja lasketaan kiertämällä tätä säädintä.

Kuulokeliitin/EzSet/EQ-mikrofoniliitin: Tähän liitintään voidaan kytkeä 1/4"-stereokuulokeliitin yksityistä kuuntelua varten. Mukana tuleva EzSet/EQ-mikrofoni käyttää myös samaa liitintään. Lisätietoja EzSet/EQ:n toiminnasta *AVR:n määrittäminen* -osiossa sivulla 26.

USB-portti: Voit käyttää tätä porttia audiotiedostojen toistamiseksi liitetystä Apple iOS -laitteesta ja MP3- ja WMA-audiotiedostojen toistamiseksi USB-porttiin liitetystä USB-laitteesta. Voit käyttää tätä porttia myös mahdollisten tulevien ohjelmistopäivityksien suorittamiseksi. Älä liitä tallennuslaitetta, oheistuotetta tai tietokonetta tähän, ellei päivitysprosessi niin vaadi.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface®) tuloliitäntä edessä: Tähän liitintään voidaan kytkeä tilapäisesti ulkoinen HDMI-lähdelaite, kuten videokamera, kannettava musiikkisoitin tai pelikonsoli.

Resolution (Resoluutio) -painike: Paina tätä painiketta siirtyäksesi AVR:n videolähdön resoluutioasetukseen: 480p (AVR 3700/AVR 2700), 576p (AVR 370/AVR 270), 720p, 1080i, 1080p tai 1080p/24Hz. Muuta asetusta käyttämällä ylä- ja alaluipi- sekä OK-painiketta.

TÄRKEÄÄ: Jos asetat AVR:n videolähdön resoluution todellista AVR:n ja TV:n tai videonäytön liitintään suuremmaksi, kuvaa ei näy. Jos käytät komposiittivideoliitintään AVR:stä televisioon (ks. *Television tai videonäytön liittäminen*, sivulla 17), resoluutioksi asetetaan automaattisesti 480i.

Audio Effects (Äänitehosteet) -painike: Paina tätä painiketta siirtyäksesi Äänitehosteet-valikkoon, josta voit säätää AVR:n ääniä ja muita audio-ohjaimia. Katso lisätietoja kohdasta *Lähteiden asettaminen* sivulla 26.

Video Modes (Videotila) -painike: Paina tätä painiketta siirtyäksesi suoraan Video Modes -alavalikkoon, joka sisältää asetuksia videokuvan parantamiseen. Selaa eri tiloja OK-painikkeella ja suorita kunkin tilan säädöt ylä-/ala- ja vasemmalla/oikealla nuolipainikkeella. Katso lisätietoja kohdasta *Lähteiden asettaminen* sivulla 26.

Surround Modes (Surround-tilat) -painike: Tällä painikkeella valitaan kuuntelutila. Surround Modes -valikko tulee näkyviin näyttöön ja vlaikon rivi näkyy etupaneelin näytössä. Muuta Surround-tilan luokkaa ylä-/alaluipainikkeilla ja valitse kyseinen luokka vasemmalla/oikealla nuolipainikkeella. Katso lisätietoja kohdasta *Lähteiden asettaminen* sivulla 26.

Back/Exit (Takaisin/Poistu) -painike: Tällä painikkeella voit palata edelliseen valikkoon tai poistua valikkojärjestelmästä.

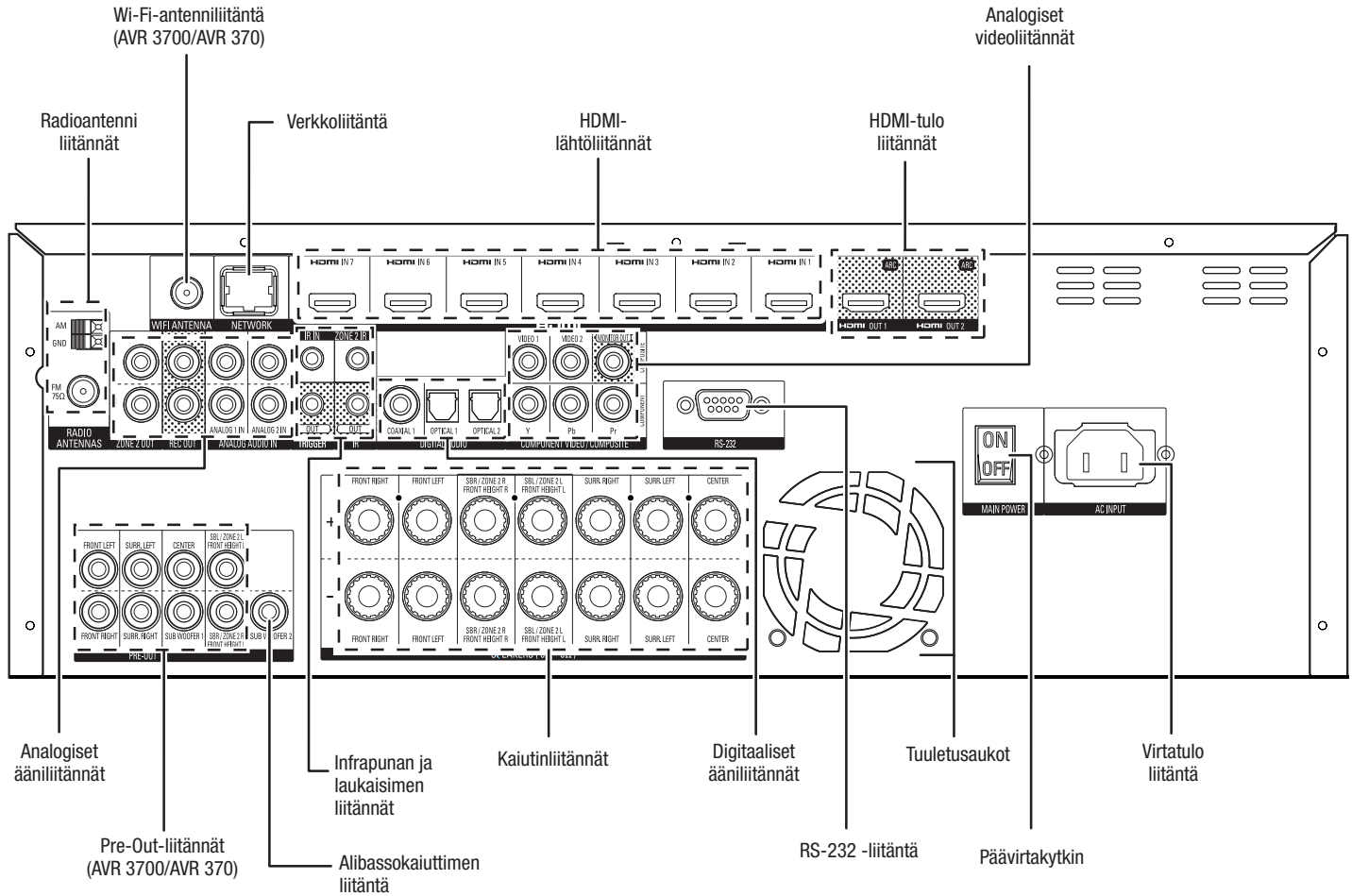
Vasen ja oikea painike: Käytä näitä painikkeitä AVR:n valikoiden selaamiseen.

OK-painike: Tällä painikkeella valitaan korostettu kohta ruudulla näkyvästä valikosta.

Ylös/Alas-painikkeet: Käytä näitä painikkeitä AVR:n valikoiden selaamiseen.

Source List (Lähdeluettelo) -painike: Paina tätä painiketta katseltavan/kuunneltavan lähdelaitteen valitsemiseksi. Selaa lähdelaiteluetteloa ylä-/alaluipiilla ja valitse lähde painamalla OK-painiketta.

Takapaneelin liitännät



Takapaneelin liitännät (kuvassa AVR 3700)

Takapaneelin liitännät, jatkuu

Radioantennin liitännät: Liitä mukana toimitetut AM- ja FM-antennit omiin liitäntöihinsä, niin voit vastaanottaa radiolähetystyksiä.

Wi-Fi®-antenniliitäntä (AVR 3700/AVR 370): Jos kotiverkko on Wi-Fi, liitä toimitettu Wi-Fi-antenni tähän verkkoradiota ja -sisällön käyttämiseksi verkkoon yhdistetyistä DLNA®-yhteensopivista laitteista. Langallisen verkkoliitännän tekeminen ei ole tarpeen.

Verkkoliitäntä: Jos kotiverkko on langallinen, käytä luokan 5 tai luokan 5E Ethernet-kaapelia (ei kuulu pakkaukseen) liittääksesi AVR:n verkkoliitännän kotiverkkoosi. Näin voit kuunnella varkkoradiota ja -sisällön verkkoon yhdistetyistä DLNA-yhteensopivista laitteista. Lisätietoja osiossa *Kotiverkoon yhdistäminen* sivulla 20.

HDMI®-sisääntuloliitännät HDMI-liitäntä välittää digitaaliset audio- ja videosignaalit laitteiden välillä. Jos lähdelaitteessasi ja televisiossasi on HDMI-liitännät, niiden käyttäminen varmistaa parhaan mahdollisen kuvan- ja äänenlaadun. HDMI-kaapeli siirtää sekä video- että äänisignaalin digitaalisesti, joten HDMI-kaapelilla liitetyille laitteille ei tarvita erillisiä ääniliitäntöjä. Lisätietoja osiossa *Ääni- ja videolaitteiden liittäminen* sivulla 18.

HDMI-lähtöliitännät: Jos televisiossasi on HDMI-liitäntä, liitä televisio AVR:n HDMI-ulostuloliitäntään HDMI-kaapelilla (ei kuulu pakkaukseen). AVR muuttaa automaattisesti komponentti- ja komposiittivideosignaalit HDMI-muotoon (jopa 1080p), jolloin TV:oon ei tarvitse tehdä muita AVR-liitäntöjä tai muiden AVR:n videolähdelaitteiden liitäntöjä. **HUOMAUTUS:** AVR 3700 ja AVR 370 -laitteissa on kaksi HDMI-ulostuloliitäntää.

Huomautuksia HDMI-ulostuloliitännän käytöstä:

- Jos HDMI-ulostuloliitäntä kytketään näytön DVI-liitäntään, kytkennässä täytyy käyttää HDMI-DVI-sovitinta ja tehdä erillinen ääniliitäntä.
- Varmista, että HDMI-näyttö on HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) -yhteensopiva. Muussa tapauksessa sitä ei tule liittää HDMI:llä vaan analogisella videoliitännällä ja erillisellä ääniliitännällä.

Analogiset videoliitännät: Laitteessa on seuraavat analogiset videoliitännät:

- **Komposiittivideosisääntulot:** Käytä komposiittivideoliitäntöjä videolähdelaitteille, joissa ei ole HDMI- tai komponenttivideoliitäntöjä. Lisäksi lähdelaitteen ja AVR:n välille on tehtävä ääniliitäntä. Lisätietoja osiossa *Ääni- ja videolaitteiden liittäminen* sivulla 18.
- **Komponenttivideosisääntulot:** Jos joissakin videolähdelaitteissa on komponenttivideoliitännät (eikä niissä ole HDMI-liitäntää), komponenttivideoliitäntöjen käyttö tarjoaa ensiluokkaisen videolaadun. Lisäksi laitteen ja vastaanottimen välille on tehtävä ääniliitäntä. Lisätietoja osiossa *Ääni- ja videolaitteiden liittäminen* sivulla 18.
- **Komposiittivideon monitorin ulostuloliitäntä:** Jos TV tai videonäyttö ei sisällä HDMI-liitäntä, käytä komposiittivideo-kaapelia (ei kuulu pakkaukseen) AVR:n komposiittivideo monitorin lähdon liittämiseksi TV:n komposiittivideotuloon. **HUOMAUTUS:** Käytä mieluiten TV:n HDMI-liitäntää. Jos käytät TV:n komposiittivideoliitäntää, et voi nähdä AVR:n näyttövalikkoja.

Analogiset ääniliitännät: Laitteessa on seuraavat analogiset ääniliitännät:

- **Analogisen äänen sisääntuloliitäntä:** Käytä AVR:n analogisia ääniliitäntöjä lähdelaitteilla, joissa ei ole HDMI-liitäntöjä tai digitaalisia ääniliitäntöjä. Lisätietoja osiossa *Ääni- ja videolaitteiden liittäminen* sivulla 18.
- **Analogiset Rec[ord] lähtöliitännät:** Liitä tämä analoginen äänilähtö tallennuslaitteen analogiseen audiotuloon. Signaali on saatavilla tässä lähdössä, kun analoginen audiolähteen toisto on käynnissä.
- **Alueen 2 lähtöliitännät:** Liitä nämä liitännät ulkoiseen vahvistimeen kaiuttimien käyttämiseksi monialuejärjestelmän etäalueella.

Pre-Out-liitännät (AVR 3700/AVR 370): Liitä nämä liitännät ulkoisiin vahvistimiin, jos lisäteho on tarpeen. Surround-taka/Korkeus etu/Alue 2 -liitäntöjen toiminta määrittyy Assigned Amp -asetuksesta. Katso *Kaiutinten määrittäminen* osiossa *Lisätietoja osiossa* Kaiuttimien lukumäärä sivulla 38.

Subwoofer-liitäntä: Liitä tämä liitin aktiiviseen subwooferiin, jossa on linjatason sisääntuloliitäntä. Lisätietoja osiossa *Alibassokaiuttimen liittäminen* sivulla 17. **HUOMAUTUS:** AVR 3700 ja AVR 370 -laitteissa on kaksi alibassokaiuttimen liitäntää.

Infrapun ja laukaisimen liitännät: Laitteessa on seuraavat infrapuna- ja laukaisimen liitännät:

- **IR Remote tulo-/lähtöliitäntä:** Kun AVR:n etupaneelin infrapunasensori peittyy (esimerkiksi silloin kun laite on asennettu kaappiin), liitä erikseen myytävä infrapuna-anturi IR Remote In -liittimeen. IR Remote -lähtöliitin voidaan liittää yhteensopivan tuotteen IR-tuloon kaukosäädön mahdollistamiseksi AVR:n kautta.
- **Alueen2IR-tuloliitäntä:** Liitä etäkohteen IR-vastaanotin, joka on monialuejärjestelmän alueella 2, tähän liitäntään AVR:n säätämiseksi (ja mahdollisten Remote IR -lähtöön liitettyjen laitteiden säätämiseen) etäalueelta.
- **12 V Trigger -liitäntä:** Tämä liitäntä tarjoaa 12 V tasavirtaa aina kun AVR on päällä. Sitä voidaan käyttää muiden laitteiden, kuten alibassokaiuttimen päälle ja pois päältä kytkemiseen.

Kaiutinliitännät: Liitä jokainen liitäntäpari sitä vastaavaan kaiuttimeen kaksijohtimisella kaiutinjohtolla. Lisätietoja osiossa *Kaiuttimien liittäminen* sivulla 17.

HUOMAUTUS: Assigned Amp -laiutinliitäntöjä käytetään Surround-takakanaviin 7.1-kanavakotiteatterissa, tai voit määrittää ne uudelleen etähuoneeseen monialuekäyttöä varten tai korkeille etukanaville Dolby® Pro Logic IIz -käytössä. Lisätietoja osiossa *Kaiuttimien sijoittaminen* sivulla XX.

Digitaaliset ääniliitännät: Jos käytät lähdelaitteita, joissa ei ole HDMI-liitäntää mutta joissa on digitaaliset ulostulot, liitä ne AVR:n digitaalisiin ääniliitäntöihin. **HUOMAUTUS:** Kytke vain yksi digitaalinen liitäntä (HDMI, optinen tai koaksiaalinen) yhtä laitetta kohden. Lisätietoja osiossa *Ääni- ja videolaitteiden liittäminen* sivulla 18.

RS-232-liitäntä: Tämä liitäntä on tarkoitettu ulkoisen ohjauslaitteiston liittämiseen. Kysy lisätietoja valtuutetulta ammattiasentajalta.

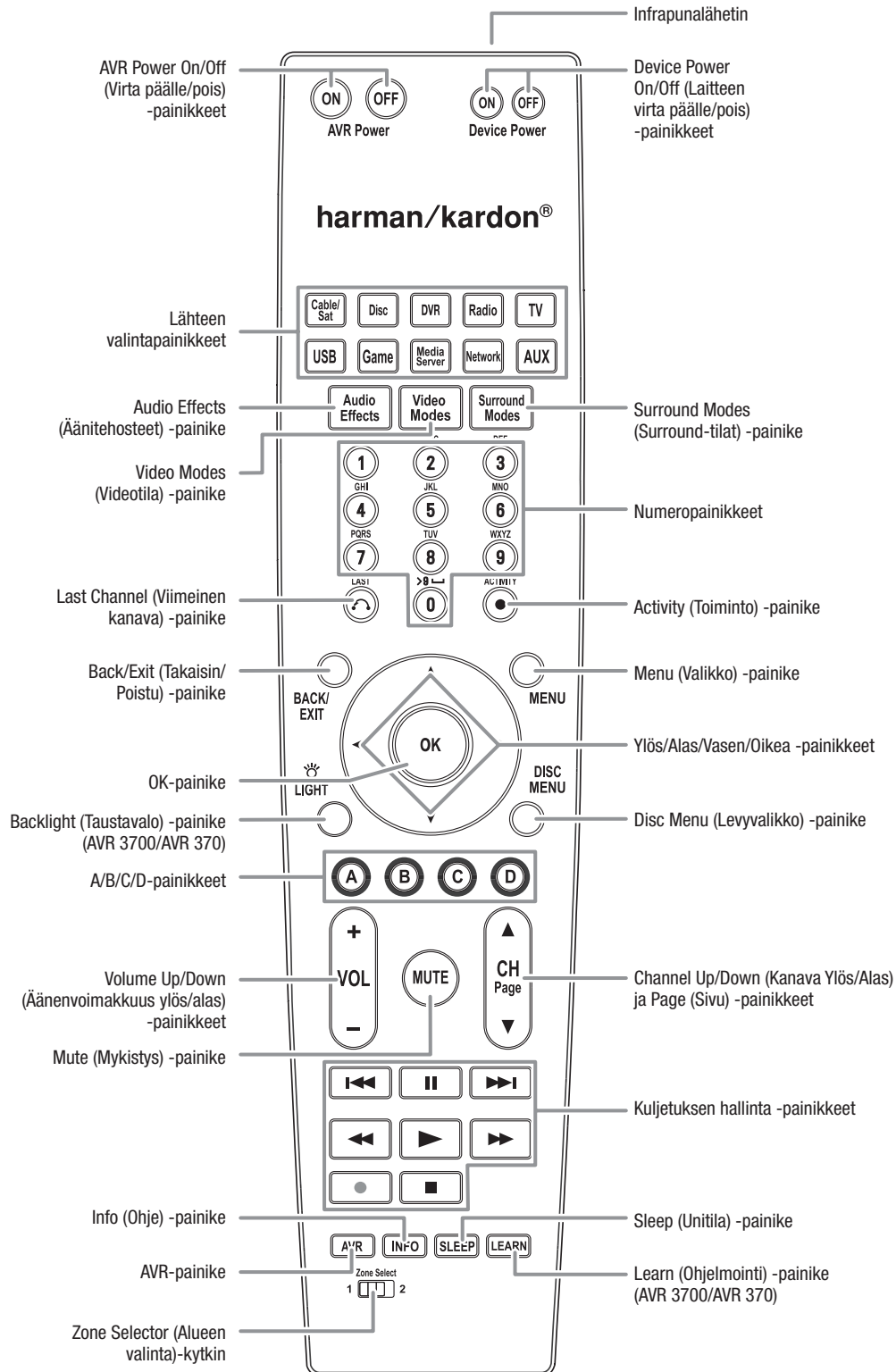
Tuuletusaukot: Näiden tuuletusaukkojen avulla AVR:n puhallin jäähdyttää järjestelmän. Säilytä vähintään 75 mm:n välimatka lähimpään pintaan laitteen ylikuumenemisen välttämiseksi. On normaalia, ettei puhallin toimi normaalin tason aikana. Automaattinen lämpötila-anturi kytkee puhaltimen päälle vain tarvittaessa.

TÄRKEÄÄ: Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja. Muutoin AVR voi ylikuumentua vaarallisesti.

Päävirtakytkin: Tällä mekaanisella kytkimellä AVR:n virtalähde kytketään päälle tai pois. Tavallisesti se jätetään Päällä-asentoon, eikä sitä voi ohjata kaukosäätimellä.

Virtaliitäntä: Kun olet kytkenyt ja tarkistanut muut liitännät, liitä mukana toimitettu virtajohto tähän liitäntään ja sitten pistorasiaan, joka ei ole kytkimellä ohjattu.

Kaukosäätimen toiminnot



Kaukosäätimen toiminnot, jatkuu

AVR:n ohjaamisen lisäksi sen kaukosäädin pystyy ohjaamaan kahdeksaa muuta laitetta, mukaan lukien iPodia/iPhonea, joka on liitetty AVR:n etupaneelin USB-porttiin. Joudut ehkä tallentamaan jokaisen lähdelaitteesi tuotekoodit kaukosäätimeesi asennusprosessin aikana. (Lisätietoja ohjelmoinnista on osiossa *Ohjelmoi kaukosäädin ohjaamaan lähdelaitteita ja TV:tä* sivulla 23.) Ota haluamasi lähdelaitteeseen käyttöön painamalla sen lähdevalintapainiketta vaihtaaksesi kaukosäätimen ohjaustilaa.

Painikkeen toiminto riippuu ohjattavasta laitteesta. Katso liitteen taulukosta A13 lisätietoja jokaisen laitetyypin toiminnoista. Suurimmalla osalla kaukosäätimen painikkeista on omat toimintonsa, vaikkakin tarkat lähetetyt koodit vaihtelevat riippuen ohjattavasta laitteesta. Lähdelaitteiden laajasta toimintovalikoimasta johtuen olemme sisällyttäneet kaukosäätimeen vain muutamia käytetyimmät toiminnot: kirjain- ja ohjauspainikkeet, television kanavanvaihdon, sekä valikko- ja virtapainikkeen. AVR:n painikkeet – AVR Power On/Off (AVR Virta päällä/pois), Audio Effects (Audiotehosteet), Video Modes (Videotilat), Surround Modes (Surround-tilat), Volume (Äänenvoimakkuus), Mute (Mykistys) ja Sleep Settings (Uniasetukset) – ovat aina käytettävissä, vaikka kaukosäädin säätäisi toista laitetta.

AVR Power On/Off (Virta päälle/pois) -painikkeet: Näillä painikkeilla AVR käynnistetään ja sammutetaan. Painikkeet toimivat, kun AVR:n takapaneelin Main Power (Päävirta) -kytkin on Päällä-asennossa.

Infrapunälähetin: Kun kaukosäätimen painikkeita painetaan, infrapunakomennot lähetetään tämän aukon kautta.

Device Power On/Off (Laitteen virta päälle/pois) -painikkeet: Paina laitteen lähdevalintapainiketta ja paina sen jälkeen näitä painikkeita laitteen kytkemiseksi päälle ja pois päältä.

Source Selector (Lähteen valinta) -painikkeet: Paina jotakin näistä painikkeista lähdelaitteen valitsemiseksi (esim. Disc (Levy), Cable/Sat (Kaapeli/Sat), Radio, jne. Tämä toiminto kytkee päälle AVR:n ja siirtyy kaukosäätimen tilaan valittujen lähdelaitteiden käyttämiseksi.

- Kun Radio-painiketta painetaan ensimmäisen kerran, AVR vaihtaa käyttöön viimeksi käytetyn radiotaajuuden (AM tai FM). Jokainen painallus vaihtaa taajuutta.
- Kun USB-lähdepainiketta painetaan ensimmäisen kerran, AVR vaihtaa käyttöön viimeksi käytetyn lähteen (USB tai iPod). Jokainen painallus vaihtaa näiden kahden lähteen välillä.
- Kun Network-lähdepainiketta painetaan ensimmäisen kerran, AVR vaihtaa käyttöön viimeksi käytetyn lähteen (Network tai vTuner). Jokainen painallus vaihtaa näiden kahden lähteen välillä.

Audio Effects (Äänitehosteet) -painike: Paina tätä painiketta siirtyäksesi Äänitehosteet-valikkoon, josta voit säätää AVR:n ääniä ja muita audio-ohjaimia. Katso lisätietoja kohdasta *Lähteiden asettaminen* sivulla 26.

Video Modes (Videotila) -painike: Paina tätä painiketta siirtyäksesi suoraan Video Modes -alavalikkoon, joka sisältää kuvasäädöt, joita voit käyttää television tai videonäytön kuva-asetuksien säätämisen jälkeen. Katso lisätietoja kohdasta *Lisätoiminnot* sivulla 33.

Surround Modes (Surround-tilat) -painike: Paina tätä painiketta siirtyäksesi Surround Modes -alavalikkoon. Valitse Surround-tilan luokka: Auto Select (Automaattivalinta), Virtual Surround (Virtuaalinen Surround), Stereo (Stereo), Movie (Elokuva), Music (Musiikki) tai Game (Peli). Kun valitset luokan, se näkyy korostettuna ja Surround-tila muuttuu.

Voit muuttaa valitun luokan Surround-tilaa painamalla OK-painiketta, kun valikkorivi on korostettu ja käyttää ylä-/alaneläinpainikkeita jonkin Surround-tilavaihtamisen valitsemiseksi. Paina OK-painiketta tai Back/Exit (Takaisin/Poistu) -painiketta Surround Modes -valikosta poistumiseksi ja seuraavaan korkeampaan valikkoon siirtymiseksi. Katso lisätietoja kohdasta *Lisätoiminnot* sivulla 33.

Numeropainikkeet: Näillä painikkeilla valitaan numeroita radiokanavien taajuuden syöttämistä tai esiasetettujen kanavien valintaa varten.

Last Channel (Viimeinen kanava) -painike: Kun kaapelia hallitaan, satelliittia tai HDTV-boksia tai TV:tä hallitaan, paina tätä painiketta edelliseen televisiokanavaan siirtymiseksi.

Activity (Toiminto) -painike: Tällä painikkeella voit ohjelmoida kaukosäätimen tallentamaan jopa 11 eri makroa (Toimintoa). (Makro on komentosarja, joka välitetään yhdellä painikkeen painalluksella). Suorita makro painamalla tätä painiketta ja sen jälkeen numeropainiketta (tai AVR Power On -painiketta), johon ohjelmoit makron. Katso lisätietoja kohdasta *Toiminto-ohjelmointi (Makrot)* sivulla 41.

Back/Exit (Takaisin/Poistu) -painike: Tällä painikkeella voit palata edelliseen valikkoon tai poistua valikkojärjestelmästä.

Menu (Valikko) -painike: Tätä painiketta käytetään viritimen valikoissa ja AVR:n etupaneelin USB-porttiin liitettyssä iPod-laitteessa, sitä käytetään myös päävalikon avaamiseen joissakin lähdelaitteissa. AVR:n valikkojärjestelmä voidaan avata AVR-painiketta painamalla.

Ylös/Alas/Vasen/Oikea-painikkeet: Näillä painikkeilla navigoidaan valikkojärjestelmässä ja käytetään viritintä.

OK-painike: Tällä painikkeella valitaan valikkojärjestelmän kohteita.

Backlight (Taustavallo) -painike (AVR 3700/AVR 370): Tätä painiketta painamalla sytytetään kaukosäätimen painikkeiden valo. Paina painiketta uudelleen taustavalon kytkemiseksi pois päältä tai odota 5 sekuntia viimeisen painikkeen painamisen jälkeen, jotta valo sammuu automaattisesti.

Disc Menu (Levyvalikko) -painike: Voit avata levyn valikon DVD- tai Blu-ray-levyn soidessa painamalla Disc (Levy) -lähdepainiketta, paina sen jälkeen tätä painiketta.

A/B/C/D-painikkeet: Näitä painikkeita voidaan käyttää lisälähdepainikkeina ja niillä voidaan käyttää joitakin toimintoja, kun niitä käytetään joidenkin lähdelaitteiden kanssa. Katso lisätietoja liitteen taulukosta A13. Näitä painikkeita käytetään myös Teletext®-televisiopainikkeina, jos lähetys-, kaapeli- tai satelliittipalvelu tarjoaa Teletext-palvelun.

Äänenvoimakkuuden säätöpainikkeet: Äänenvoimakkuutta nostetaan ja lasketaan näillä painikkeilla.

Channel Up/Down (Kanava Ylös/Alas) ja Page (Sivu) -painikkeet: Kun viritin on valittu, paina näitä painikkeita esiasetetun radioaseman valitsemiseksi. Paina näitä painikkeita kaapeli-, satelliitti- tai HDTV-set-top-boksin käytön aikana kanavien vaihtamiseksi.

Mute (Mykistys) -painike: Tällä painikkeella voidaan mykistää AVR:n kaiuttimien ääniä tai kuuloeläimiä. Ääni voidaan palauttaa painamalla tätä painiketta uudelleen tai säätämällä äänenvoimakkuutta.

Toistopainikkeet: Näillä painikkeilla säädetään lähdelaitteita.

Info (Ohje) -painike: Paina painiketta AVR:n Ohje-valikon avaamiseksi, se sisältää nykyisen lähteen asetukset.

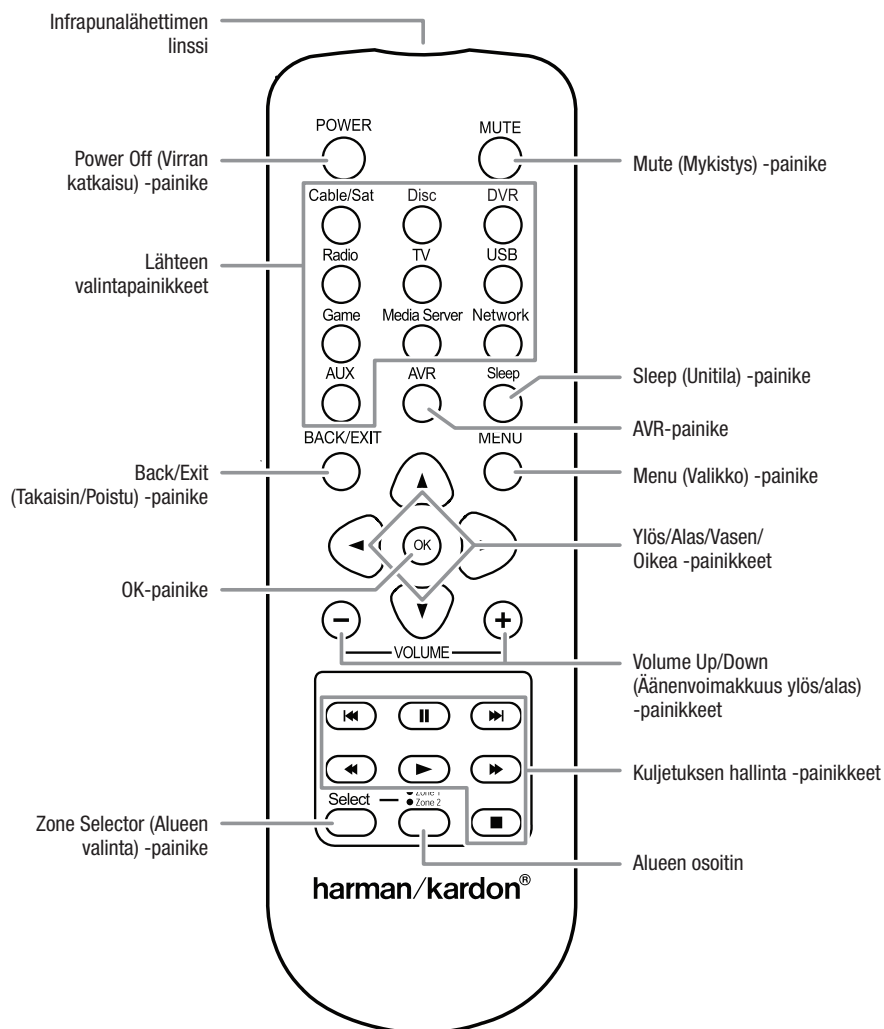
AVR-painike: Paina tätä painiketta siirtyäksesi AVR:n päävalikkoon.

Sleep (Lepotila) -painike: Tällä painikkeella voidaan aktivoida vastaanottimen uniajastin, joka sulkee laitteen määritetyn ajan jälkeen. Jokaisella painalluksella aika kasvaa 10 minuuttia, jopa 90 minuuttiin – se päättyy viestiin "Sleep Off" (Unitila pois).

Learn (Ohjelmointi) -painike (AVR 3700/AVR 370): AVR 3700/AVR 370 kaukosäädin voidaan "ohjelmoida" yksittäiset IR-koodit alkuperäisestä kaukosäätimestä, joka toimitettiin lähdelaitteen mukana. Lisätietoja on osiossa *Ohjelmoi kaukosäädin ohjaamaan lähdelaitteita ja TV:tä* sivulla 23.

Zone Selector (Alueen valinta) -kytkin: Tällä kytkimellä voidaan valita vaikuttavatko AVR-komennot pääkuuntelualueeseen (alue 1) vai monialuejärjestelmän etäalueeseen (alue 2). Normaalisessa käytössä kytkin on jätettävä asentoon 1.

Alue 2 Kaukosäätimen toiminnot (vain AVR 3700/AVR 370)



Alue 2 Kaukosäätimen toiminnot (vain AVR 3700/AVR 370), jatkuu

Asentamalla IR-vastaanottimen monialuejärjestelmän etäalueelle ja liittäessä sen AVR:n alueen 2 IR -tuloliitäntään voit käyttää alueen 2 kaukosäädintä etäalueen äänen säätämiseen etäalueelta. Voit käyttää sitä AVR:n virran, äänenvoimakkuuden ja mykistystoiminnon säätämiseen tai etäalueen lähdetulon valitsemiseen, sekä AVR:n yhteen Remote IR -lähtöön liitetyn Harman Kardon -lähdelaitteen säätämiseen. Lisätietoja osiossa *Infrapunalaiteiston liittäminen* sivulla 22.

Voit myös käyttää alueen 2 kaukosäädintä pääkuuntelualueella AVR:n ja Harman Kardon Blu-ray Disc™, DVD, CD tai kasettisoittimien säätämiseen. Kun alueen 2 kaukosäädin on alueen 1 säättillassa (kaukosäätimen alueen merkkivalossa palaa vihreä valo), sen tehon, äänenvoimakkuuden ja mykistykseen säätimet vaikuttavat vain pääkuuntelualueeseen. Voit palauttaa etäalueen käytön painamalla kaukosäätimen Zone Selector (Alueen valinta) -painiketta, jotta sen alueen merkkivaloon syttyy punainen valo.

Infrapunalahettimeen linssi: Kun kaukosäätimen painikkeita painetaan, infrapunakomennot lähetetään tämän linssin kautta.

Power Off (Virran katkaisu) -painike: Tällä painikkeella AVR käynnistetään ja sammutetaan.

Mute (Mykistys) -painike: Paina painiketta AVR:n etäalueen kaiuttimien mykistämiseksi. Voit palauttaa äänen painamalla tätä painiketta uudelleen, säätämällä äänenvoimakkuutta tai kytkemällä monialuejärjestelmän pois käytöstä. Varmista, että kytket kaukosäätimen alueen 2 tilaan, jotta se vaikuttaa ainoastaan etäalueeseen.

Source Selector (Lähteen valinta) -painikkeet: Kun kaukosäädin on alueen 2 tilassa, paina jotakin näistä painikkeista lähdelaitteen valitsemiseksi etäalueelle. Kun painiketta painetaan, myös monialuejärjestelmä kytkeytyy päälle ja kaukosäädin kytkeytyy valitun lähdelaitteen säätötilaan. Voit valita myös toisen ulkoisen lähdelaitteen kuin päähuoneen, mutta et voi valita muita virittimen kaistoja. Jos valitset saman lähteen kuin päähuoneessa, lähdelaitteeseen lähetetyt komennot vaikuttavat molempiin alueisiin.

- Kun Radio-painiketta painetaan ensimmäisen kerran, AVR vaihtaa käyttöön viimeksi käytetyn radiotaajuuden (AM tai FM). Jokainen painallus vaihtaa taajuutta.
- Kun USB-lähdepainiketta painetaan ensimmäisen kerran, AVR vaihtaa käyttöön viimeksi käytetyn lähteen (USB tai iPod). Jokainen painallus vaihtaa näiden kahden lähteen välillä.
- Kun Network-lähdepainiketta painetaan ensimmäisen kerran, AVR vaihtaa käyttöön viimeksi käytetyn lähteen (Network tai vTuner). Jokainen painallus vaihtaa näiden kahden lähteen välillä.

Sleep (Lepotila) -painike: Tällä painikkeella voidaan aktivoida vastaanottimen uniajastin, joka sulkee laitteen määritetyn ajan jälkeen. Jokaisella painalluksella aika kasvaa 10 minuuttia, jopa 90 minuuttiin – se päättyy viestiin "Sleep Off" (Unitila pois).

AVR-painike: Paina tätä painiketta AVR:n kytkemiseksi päälle ja viimeeksi käytetyn lähteen valitsemiseksi. Tällä painikkeella asetetaan kaukosäädin AVR:n säätötilaan.

Back/Exit (Takaisin/Poistu) -painike: Tällä painikkeella voit palata edelliseen valikkoon tai poistua valikkojärjestelmästä.

Menu (Valikko) -painike: Tätä painiketta käytetään virittimen valikoissa, sitä käytetään myös päävalikon avaamiseen joissakin lähdelaitteissa. AVR:n valikkojärjestelmä voidaan avata AVR-painiketta painamalla.

Ylös/Alas/Vasen/Oikea-painikkeet: Näillä painikkeilla navigoidaan valikkojärjestelmässä ja käytetään viritintä.

OK-painike: Tällä painikkeella valitaan valikkojärjestelmän kohteita.

Volume Up/Down (Äänenvoimakkuuden säätöpainikkeet): Paina painiketta äänenvoimakkuuden nostamiseksi tai laskemiseksi etäalueella.

Transport Control (Toistopainikkeet): Näillä painikkeilla säädetään lähdelaitteita.

Zone Selector (Alueen valinta) -painike ja alueen merkkivalo: Jokaisella Zone Selector (Alueen valinta) -painikkeen painalluksella voidaan valita vaikuttavatko AVR-komennot pääkuuntelualueeseen (alue 1) vai monialuejärjestelmän etäalueeseen (alue 2). Alueen merkkivaloon syttyy vihreä valo, kun alue 1 on valittu, ja punainen valo, kun alue 2 on valittu. Alueen merkkivalo syttyy lyhyesti myös silloin, kun jotakin painiketta painetaan.

Kotiteatterin esittely

Tässä johdanto-osiossa esitellään joitakin monikanavaisiin surround-äänilaitteisiin liittyviä peruskäsitteitä, joiden tunteminen helpottaa vastaanottimen asennusta ja käyttöä.

Tyypillinen kotiteatterijärjestelmä

Tyypillisesti kotiteatteriin kuuluu AV-viritinvahvistin, joka ohjaa järjestelmää ja vahvistaa kaiuttimille lähetettävään äänisignaaliin, optisia levyjä toistava videosoitin, televisiolähetysten vastaanotin (televisioon kytketty kaapelivastaanotin, satelliittivastaanotin, HDTV-viritin tai antenni), televisio tai videonäyttö sekä useita kaiuttimia.

Monikanavaääni

Kotiteatterijärjestelmän suurin etu on sen surround-tilaäänentoisto. Surround-ääni on useiden kaiuttimien ja vahvistinkanavien avulla luotava tilääni, joka tekee multimediassällöstä todentuntuista.

AVR-laitteeseesi voidaan liittää enintään seitsemän pääkaiutinta sekä alibassokaiutin. AVR sisältää erillisen vahvistinkanavan jokaiselle pääkaiuttimelle. Yli kaksi kaiutinta sisältävää järjestelmää kutsutaan monikanavajärjestelmäksi. Kotiteatterijärjestelmän pääkaiutintyyppit ovat seuraavat:

- **Vasen ja oikea etukaiutin:** Vasenta ja oikeaa etukaiutinta käytetään kuten kaksikanavaisessa järjestelmässä. Monissa surround-äänitiloissa nämä kaiuttimet ovat toissijaisia ja tärkeimmät äänet, erityisesti puheääni, tuotetaan keskikaiuttimella.
- **Keskikaiutin:** Keskikaiuttimella tuotetaan suurin osa elokuvien ja TV-ohjelmien puheäänestä ja muista toiminnan äänistä. Musiikkiohjelmien kuuntelussa keskikaiutin auttaa luomaan yhtenäisen äänikuvan, mikä saa aikaan todentuntuisen kuuntelukokemuksen.
- **Vasen ja oikea surround-kaiutin:** Vasen ja oikea surround-kaiutin tuottavat taustääniä, jotka auttavat luomaan todentuntuisen ja mukaansatempaavan äänimaailman. Ne auttavat myös tuottamaan suuntaäänitehosteita, kuten yli lentävien lentokoneiden ääniä.
- **Vasen ja oikea Surround-takakaiutin:** Surround-takakaiuttimia käytetään Surround-tiloilla, joita ovat mm. Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-ES® (Discrete ja Matrix), DTS-HD™ High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio™ ja Logic 7® 7.1, jotka on tarkoitettu 7.1-kanavajärjestelmään.
- **Vasen ja oikea korkea kaiutin:** AVR:ssä on Dolby Pro Logic IIz -koodaus, joka käyttää AVR:n Assigned Amp -kanavia etukanavina. Korkeiden etukaiuttimien lisäksi – ylimääräinen kaiutinpari vasemman ja oikean etukaiuttimien yläpuolella – tuottaa Surround-äänikokemuksen suuremmalla syvyydellä ja ulottuvuudella luomalla täten eri korkeuksilta tulevan todellisen äänen.

HUOMAUTUS: Voit asettaa järjestelmäsi käyttämään joko Surround-takakaiutinta tai korkeita etukaiuttimia, et voi käyttää niitä molempia.

Surround-takakaiuttimet ovat valinnaisia. Jos järjestelmässäsi ei ole vasenta ja oikeaa Surround-takakaiutinta, voit asettaa AVR:n 5.1-kanavaisella Surround-äänijärjestelmällä pääkuuntelualueella, ja voit määrittää Surround-takavahvistimet käyttämään toisessa huoneessa olevia kaiuttimia monialuejärjestelmällä. (Vaihtoehtoisesti voit määrittää uudelleen Surround-takavahvistimet käyttämään korkeita etukaiuttimia laitteen Dolby Pro Logic IIz kanssa. Lisätietoja osiossa *Kaiutinten määrittäminen* sivulla 36).

Monet odottavat surround-kaiutinten äänen olevan yhtä voimakas kuin etukaiutinten äänen. Vaikka järjestelmän kaikki kaiuttimet kalibroidaan kuulumaan yhtä voimakkaasti kuuntelupaikassa, surround-kaiuttimia käytetään usein vain taustaaäänitehosteisiin, jolloin niillä tuotetaan suhteellisen vähän ääntä.

- **Alibassokaiutin:** Subwooferin tarkoitus on toistaa vain matalimmat äänet eli syvimmat bassoäänet. Se täydentää pienempiä ja rajoittuneita pääkaiuttimia, joilla tuotetaan yleensä muiden kanavien äänet. Digitaalisessa sisällössä, kuten Dolby Digital -ääniraidan sisältävissä elokuvissa, on usein matalataajuustehostekanava (LFE), joka ohjataan subwooferiin. LFE-kanavalla tuotetaan junan kolina, lentokoneen jyllinä tai voimakkaat räjähdykset, mikä tehostaa kotiteatterin katselukokemusta ja saa siitä todentuntuisemman. Jotkut käyttävät kahta subwooferia, sillä toinen kaiutin tuottaa lisätehoa ja saa äänen jakautumaan tasaisemmin.

Surround-tilat

On monia eri tapoja tuottaa surround-ääntä ja jakaa yksittäisten äänikanavien äänet surround-äänijärjestelmän kaiuttimiin. Todentuntuista äänentoistotapaa varten on kehitetty useita algoritmeja, joten vaihtoehtoja on runsaasti. Monet yritykset ovat kehittäneet erilaisia surround-äänitekniikoita, ja AVR-laitteesi pystyy toistamaan ne kaikki tarkasti:

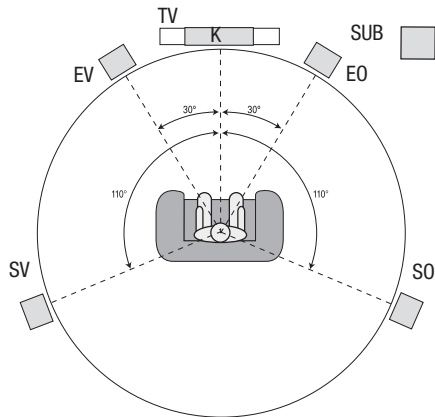
- **Dolby Laboratories:** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic® IIx ja IIz.
- **DTS:** DTS-HD High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio, DTS, DTS-ES (Discrete ja Matrix), DTS Neo:6®, DTS 96/24™.
- **HARMAN International:** Logic 7®, HARMAN virtuaalinen kaiutin, HARMAN-kuulokkeet.
- **Stereo-tilat:** Yleiset tilat, jotka laajentavat tavallisen kaksikanavaisen stereon, mukaan lukien 5CH ja 7CH Stereo.

Liitteen taulukossa A12 sivulla 50 on yksityiskohtaiset selitykset AVR-laitteesi tukemista surround-äänivaihtoehtoista. Digitaaliset surround-äänitilat, kuten Dolby Digital ja DTS-tilat, ovat käytettävissä vain niitä tukevassa materiaalissa, kuten tietyssä HDTV-, DVD- ja Blu-ray Disc -sisällössä sekä digitaalisissa kaapeli- tai satelliittitelevisiolähetyksissä. Muita surround-tiloja voidaan käyttää digitaalisilla ja analogisilla äänisignaaleilla, kun halutaan saada aikaan erilainen surround-äänimaailma tai vaihtaa käytettävien kaiuttimien määrää. Surround-tilan valintaan vaikuttaa järjestelmään liitettyjen kaiuttimien määrä, katseltava tai kuunneltava sisältö sekä käyttäjän henkilökohtaiset mieltymykset.

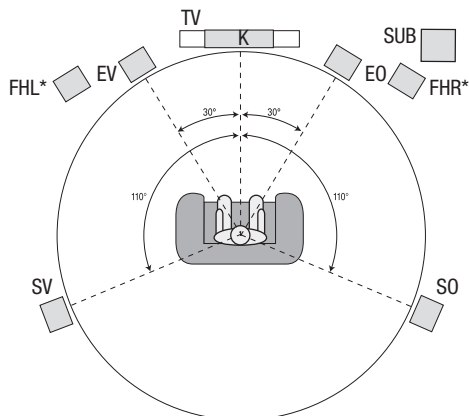
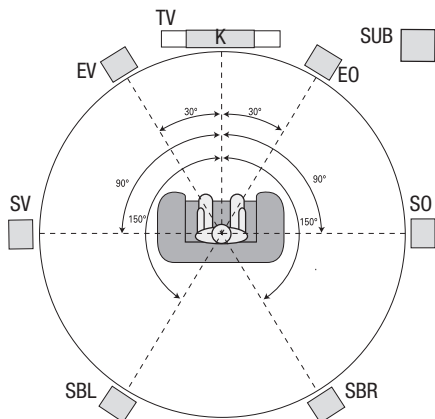
Kaiuttimien sijoittaminen

Määritä järjestelmän kaiuttimien sijainti niiden valmistajan ohjeiden ja kuunteluhuoneen pohjakaavan mukaisesti. Käytä alla olevaa kuvaa apuna 7.1- ja 5.1-kanavaisen järjestelmän sijoittamisessa.

Jotta kaiuttimilla saataisiin aikaan mahdollisimman todentuntuinen surround-ääniympäristö, ne tulisi sijoittaa kuuntelupaikan ympärille. Jokainen kaiutin tulee suunnata suoraan kuuntelupaikkaa kohti. Käytä alla olevia kaavioita apuna.



Kaiuttimien sijoitus 5.1-kanavajärjestelmissä



* FHL ja FHR -kaiuttimien on oltava vähintään 3 ft (0,9 m) FL- ja FR-kaiuttimien yläpuolella.

Kaiuttimien sijoittaminen 7.1-kanavajärjestelmissä
(Ylhäällä: Surround-takakaiuttimilla; Alhaalla: korkeilla etukaiuttimilla)

HUOMAUTUS: 7.1-kanavajärjestelmässä on valittava joko Surround-takakaiuttimet tai korkeat etukaiuttimet – niitä ei voi käyttää samanaikaisesti.

Vasemman, oikean ja keskikaiuttimien sijoittaminen

Keskikaiutin sijoitetaan television tai videonäytön ylä- tai alapuolelle tarvittaessa seinäkiinnityksen avulla. Vasen ja oikea etukaiutin sijoitetaan ympyrän myötäisesti noin 30 asteen kulmaan keskikaiuttimeen nähden ja suunnataan kohti kuuntelupaikkaa.

Vasen ja oikea etukaiutin ja keskikaiutin sijoitetaan samalle korkeudelle, mielellään pään korkeudelle kuuntelupaikkaan nähden. Keskikaiutinta ei tule sijoittaa yli 60 cm etukaiuttimia korkeammalle tai matalammalle. Jos AVR:n kanssa käytetään vain kahta kaiutinta, ne tulee sijoittaa vasemman ja oikean kaiuttimen paikalle.

Surround-kaiuttimien sijoittaminen 5.1-kanavajärjestelmään

Vasen ja oikea surround-kaiutin sijoitetaan noin 110 asteen kulmaan keskikaiuttimeen nähden, hieman kuuntelupaikan taakse, ja suunnataan kuuntelupaikkaa kohti. Surround-kaiuttimet voidaan sijoittaa myös kuuntelupaikan taakse etukaiuttimien tasalle. Surround-kaiuttimet tulee sijoittaa 60–180 cm pään yläpuolelle kuuntelupaikkaan nähden.

Surround-kaiuttimien sijoittaminen 7.1-kanavajärjestelmään

Aseta 7.1-kanavajärjestelmässä Surround-sivukaiuttimet 90 asteeseen kesku skaiuttimesta suoraan jommalle kummalle puolelle kuunteluasentoa. Aseta vasen ja oikea Surround-takakaiutin 150 asteeseen keskuskaiuttimesta suoraan vastakkain edessä olevaa kaiutinta. Kaikki Surround-kaiuttimet tulee sijoittaa 60–180 cm pään yläpuolelle kuuntelupaikkaan nähden.

Korkeiden etukaiuttimien sijoittaminen 7.1-kanavajärjestelmään

AVR:ssä on Dolby Pro Logic IIz -koodaus, joka käyttää AVR:n Assigned Amp -kanavia etukanavina. Korkeiden etukaiuttimien lisäksi – ylimääräinen kaiutinpari vasemman ja oikean etukaiuttimien yläpuolella – tuottaa Surround-äänikokemuksen suuremmalla syvyydellä ja ulottuvuudella luomalla täten eri korkeuksilta tulevan todellisen äänen.

Suosittelemme korkeiden etukaiuttimien asettamista vähintään 90 cm vasemman ja oikean etukaiuttimien yläpuolelle ja suoraan vasemman ja oikean etukaiuttimien yläpuolelle tai kauemmaksi. Mitä korkeammalla ja kauempana korkeat etukaiuttimet ovat, sitä suuremmassa määrin niitä on kallistettava alaspäin ja kuuntelupaikkaan päin.

HUOMAUTUS: Vastaanotin tarjoaa parhaan äänenlaadun, kun kaikissa kaiutinpaikoissa käytetään samaa kaiutinmerkkiä tai -mallia.

Alibassokaiuttimien sijoittaminen

Huoneen muoto ja äänenvoimakkuus voivat vaikuttaa merkittävästi alibassokaiuttimien äänenlaatuun, joten subwooferille kannattaa etsiä sopivin paikka kuuntelutilassa kokeilemalla eri paikkoja. Seuraavilla ohjeilla pääset alkuun sijoittelussa:

- Tavallisesti alibassokaiuttimien sijoittaminen seinän viereen lisää basson määrää huoneessa.
- Tavallisesti alibassokaiuttimien sijoittaminen kulmaan tuottaa suurimman mahdollisen basson huoneessa.
- Useimmissa huoneissa alibassokaiuttimien sijoittaminen samalle tasolle vasemman ja oikean kaiuttimien kanssa sovitaa alibassokaiuttimien äänen parhaiten vasemman ja oikean kaiuttimien ääneen.
- Joissakin huoneissa paras tulos voidaan saada sijoittamalla alibassokaiuttimen kuuntelupaikan taakse.

Hyvä tapa määrittää subwooferin paras paikka on asettaa se tilapäisesti kuuntelupaikalle ja soittaa musiikkia, jossa on voimakkaat bassoäänet. Kuuntele musiikkia subwooferin mahdollisissa sijoituspaikoissa liikkumalla huoneessa ja etsi paikka, jossa bassoääni kuulostaa parhaalta. Sijoita subwooferin tähän paikkaan.

Kotiteatterijärjestelmän liitännät

AVR voidaan liittää erilaisilla ääni- ja videoliitännöillä kaiuttimiin, televisioon tai videonäyttöön ja lähelaitteisiin. Consumer Electronics Association on luonut liitännöille CEA® -värikoodausstandardin.

Analoginen ääniliitäntä	Väri
Vasen/oikea etukaiutin	Valkoinen/punainen
Keskikaiutin	Vihreä
Vasen/oikea surround-kaiutin	Sininen/harmaa
Surround takana/edessä Korkeus vasen/oikea	Ruskea/tumma
Alibassokaiutin	Purppura

Digitaalinen ääniliitäntä	Väri
Koaksiaalinen (tulo tai lähtö)	Oranssi
Optinen tulo	Musta
Optinen tallennuksen lähtö	Harmaa

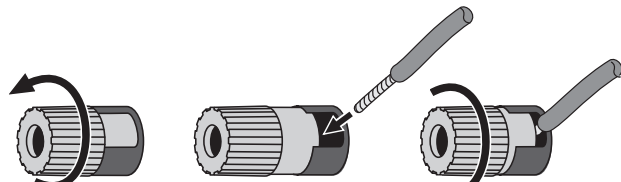
Analoginen videoliitäntä	Väri
Komponenttideo	Punainen/vihreä/sininen
Komposiittideo	Keltainen

Kaiutinliitännät

Vahvistettu signaali kuljetetaan kaiutinkaapeleilla AVR:n kaiutinliitännöistä kuhunkin kaiuttimeen. Niissä on kaksi johdinta, jotka eroavat toisistaan esimerkiksi värykseltään tai raidoitukseltaan.

Erottava merkintä auttaa kytkemään napaisuuden oikein. Virheellinen kytkentä heikentää järjestelmän suorituskykyä. Kaiuttimet liitetään AVR:n kaiutinulostuloliitännöihin kahdella johtimella: positiivisella (+) ja negatiivisella (-). Kaiuttimen positiivinen liitäntä on tavallisesti merkitty punaisella, ja se täytyy aina kytkeä vastaanottimen positiiviseen liitännään, jonka värikoodaus on esitetty yllä olevassa taulukossa. Kaiuttimen ja AVR:n negatiiviset liitännät ovat mustat.

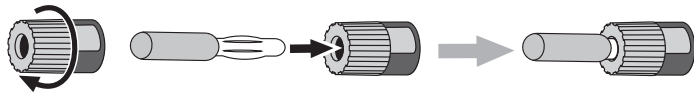
AVR-laitteesi kaiutinliitännöinä käytetään kaksoisnaparuuveja, joihin voidaan liittää eristämätön johto tai banaanipestoke. Eristämätön johto liitetään alla esitetyllä tavalla:



1. Kierrä tulppa auki
2. Aseta paljas johto sisään
3. Kiristä tulppa kiinni

Banaanipestoke kytketään liittimen tulpan aukkoon alla esitetyllä tavalla:

- A. Kiristä tulppa kiinni
- B. Kytke banaanipestoke tulpan aukkoon

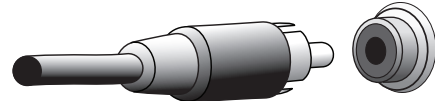


Kiinnitä aina AVR:n värillinen (+) -liitäntä kaiuttimen (+) -liitännään (tavallisesti punainen), ja AVR:n musta (-) -liitäntä kaiuttimen (-) -liitännään (tavallisesti musta).

TÄRKEÄÄ: Paljaat (+) - ja (-) -johdot eivät saa koskettaa toisiaan tai väärää liitännää. Siitä voi aiheutua oikosulku, joka voi vahingoittaa vastaanotinta tai vahvistinta.

Subwooferin liitännät

Subwooferin tarkoitus on toistaa vain matalat bassoäänit, joiden tuottamiseen vaaditaan suurempi teho. Parhaiden tulosten saamiseksi useimmat kaiutinvalmistajat tarjoavat aktiivisia subwoofereita, jotka sisältävät oman vahvistimen. Tee linjatason (vahvistamaton) kytkentä AVR:n subwoofer-liitännän ja alibassokaiuttimen vastaavan sisääntuloliitännän väliin yksittäisellä RCA-äänikaapelilla.



Vaikka AVR:n purppuranvärinen subwooferin ulostuloliitäntä muistuttaa tavallista analogista ääniliitännää, sen suodatus päästää läpi vain matalat taajuuudet. Liitä tähän ulostuloliitännään vain subwoofer.

Lähelaiteliitännät

Lähelaitteet tuottavat ääni- ja videosignaaleja. Niitä ovat esimerkiksi Blu-ray Disc- tai DVD-soitin, CD-soitin, digiboksi tai muu videotallennin, ääninauhuri, pelikonsoli, kaapeli- tai satelliittivastaanotin, iPod tai iPhone (liitetty AVR:n USB-porttiin) tai MP3-soitin. AVR:n FM-/AM-viritin lasketaan myös lähelaitteeksi, vaikka sen käyttöön ei tarvita muita ulkopuolisia liitäntöjä kuin FM- ja AM-antennit. Lähelaitteen ääni- ja kuvasignaaleille tarvitaan erilliset liitännät, paitsi jos kyse on digitaalisesta HDMI-liitännästä. Käytettävät liitännät riippuvat lähelaitteen ja television tai videonäytön ominaisuuksista.

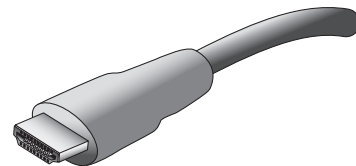
Digitaaliset ääniliitännät – HDMI

Ääniliitäntöjä on kahta tyyppiä: digitaalinen ja analoginen. Digitaalinen äänisignaali tarvitaan digitaalisten surround-äänien (esimerkiksi Dolby Digital tai DTS) ja pakkaamattoman digitaalisen PCM-äänien toistamiseen. AVR-laitteesi digitaalisilla ääniliitännöillä on kolme tyyppiä: HDMI, koaksiaalinen ja optinen. Käytä yhden lähelaitteen kanssa vain yhtä digitaalista ääniliitännää. Voit kuitenkin käyttää lähelaitteen kanssa samanaikaisesti sekä analogista että digitaalista ääniliitännää.

AVR-laitteesi takapaneelissa on seitsemän HDMI-sisääntuloliitännää ja yksi HDMI-ulostuloliitäntä. (AVR:ssä on myös neljä etupaneelin HDMI-tuloliitännää.) HDMI-tekniikan avulla digitaalista ääni- ja kuvasisältöä voidaan siirtää yhden kaapelin kautta ensiluokkaisella kuvan- ja äänenlaadulla. Jos televisiossasi tai videonäytössäsi on HDMI-sisääntuloliitäntä, kytke lähelaitteet HDMI-liitännällä AVR:ään. Yleensä ei tarvita erillistä digitaalista audioliiitäntää.

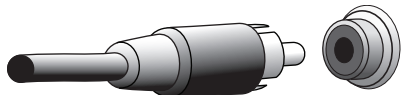
AVR:n HDMI-ulostuloliitäntä sisältää äänen vastakanavan, jonka kautta digitaalinen äänisignaali voidaan kuljettaa televisiolta tai videonäytöltä takaisin AVR:ään. Sen avulla voit kuunnella suoraan televisioon kytkettyjen HDMI-laitteiden ääntä ilman, että niitä täytyisi liittää erikseen AVR:ään. Äänen vastakanava on aktiivisena, kun valittu lähde on TV. Lisätietoja osiossa *Järjestelmän asennus* sivulla 39. (AVR 3700 ja AVR 370 -laitteissa on kaksi HDMI-ulostuloliitännää.)

HDMI-liitäntä on muotoiltu niin, että se on helppo kytkeä (ks. kuva alla), ja HDMI-kaapelin enimmäispituus on noin 3 metriä. Jos videonäytössäsi on DVI-sisääntuloliitäntä HDCP-tuella, käytä HDMI-DVI-sovitinta (ei sisälly toimitukseen) ja tee ääniliitäntä erikseen.



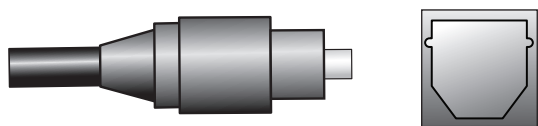
Digitaaliset ääniliitännät – Koaksiaalinen

Koaksiaaliset digitaaliset ääniliitännät on yleensä merkitty oranssilla värillä. Koaksiaaliset digitaaliset ääniliitännät muistuttavat analogisia RCA-liitännöitä, mutta koaksiaalista digitaaliulostuloa ei saa koskaan liittää analogiseen sisääntuloon tai päinvastoin.



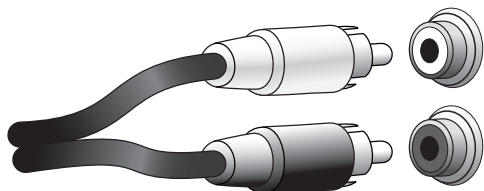
Digitaaliset ääniliitännät – Optinen

Optisissa digitaalisissa ääniliitännöissä on tavallisesti kansi, joka suojaa liitântää pölyltä. Kansi avautuu, kun kaapeli kytketään liitântään. Optiset tuloliitännät on värikoodattu mustalla sulkijalla, kun taas optisissa lähdoissa on harmaa sulkija.



Analogiset ääniliitännät

Kaksikanavaisten ääniliitännöjen kytkemiseen tarvitaan stereoäänikaapeli, jossa on yksi johdin vasemmalle kanavalle (valkoinen) ja toinen oikealle kanavalle (punainen). Johtimet ovat kiinni toisissaan.



Jos lähdelaitteessa on sekä digitaalinen että analoginen ääniulostulo, voit kytkeä molemmat liitännät. Jos asetat monialuejärjestelmän, huomaa, että alue 2 on vain audio -alue (AVR:ssä ei ole alueen 2 videolähtöä). Suorita analogiset liitännät kaikille audiolähdelaitteille (esim. CD-soitin), joita haluat kuunnella aina alueella 2.

Analogiset liitännät syöttävät myös analogisia tallennuslähtöjä. Voit tallentaa materiaaleja Blu-ray-levyiltä, DVD-levyiltä tai muista kopiointisuojaetuista lähteistä käyttäen ainoastaan analogisia liitännöitä. Muista noudattaa kaikkia tekijänoikeuslakeja, jos haluat tehdä kopion henkilökohtaiseen käyttöösi.

Videoliitännät

Monet lähdelaitteet, kuten Blu-ray Disc- ja DVD-soittimet; HDTV-, kaapeli- tai satelliittivastaanottimet; videonauhurit ja digiboksit, lähettävät ääni- ja videosaaleja. Yllä kuvatus ääniliitännän lisäksi tällaisia laitteita varten täytyy kytkeä videoliitântä. Kytke vain yksi videoliitântä yhtä laitetta kohden.

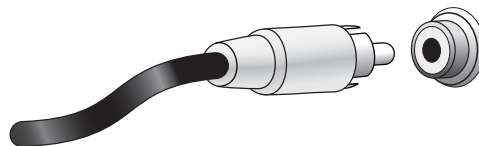
Digitaaliset videoliitännät

Jos olet liittänyt lähdelaitteen AVR:n HDMI-sisääntuloliitântään, sen videoliitântä on valmis, sillä HDMI-kaapeli siirtää sekä video- että äänisignaalin digitaalisesti.

Analogiset videoliitännät – Komposiittivideo

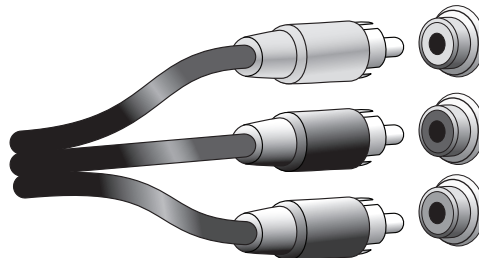
AVR käyttää kahdenlaista analogista videoliitântää: komposiittivideo ja komponenttivideo.

Komposiittivideo on yleisimmin käytettävissä oleva perusliitântä. Videosignaalin väri- ja kirkkausosat lähetetään samassa komposiittikaapelissa. Sen liitântä on yleensä värikoodattu keltaisella, ja se muistuttaa analogista ääniliitântää. Älä kytke komposiittivideoliitântää analogiseen ääniliitântään tai koaksiaaliseen digitaaliseen ääniliitântään tai päinvastoin.



Analogiset videoliitännät – Komponenttivideo

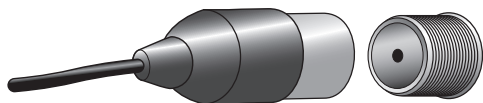
Komponenttivideo erottaa videosignaalin kolmeen komponenttiin – yksi luminanssi ("Y") ja kaksi alanäytevärisignaalia ("Pb" ja "Pr") – jotka välitetään kolmella erillisellä kaapelilla, jotka on värikoodattu vihreällä (Y), sinisellä (Pb) punaisella (Pr). Komponenttivideokaapelit, jotka yhdistävät kolme erillistä vihreää, sinistä ja punaista liitântä yhteen kaapeliin, ovat saatavilla erikseen.



Jos TV- tai videonäytössäsi on HDMI-liitântä, suosittelemme sitä laadun kannalta parhaana liitântänä. AVR muuttaa analogiset komposiitti- ja komponenttivideotulosignaalit HDMI-muotoon päivittämällä ne teräväpiirron 1080p resoluutioon.

Radioliitännät

AVR-laitteessasi on erilliset liitännät mukana toimitettaville FM- ja AM-antenneille. FM-antennissa käytetään 75 ohmin F-liitintä.

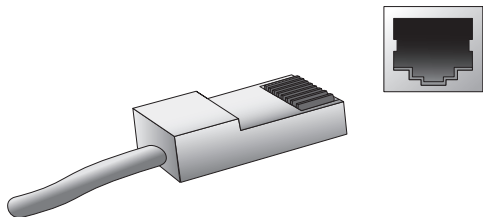


AM-antennissa käytetään jousiliittimiä. Kun olet koonnut antennin alla esitetyllä tavalla, avaa liittimet painamalla vipuja, aseta eristämättömät johdot aukkoihin ja kiinnitä johdot paikoilleen vapauttamalla vivut. Antennijohdoissa ei ole napoja, joten voit kiinnittää liittimet kummin päin tahansa.



Verkkoliitäntä

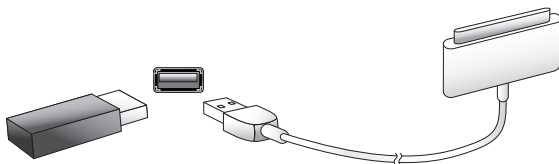
AVR:n verkkoliitin mahdollistaa verkkoradion tai -sisällön käyttämisen muista DLNA-yhteensopivista laitteista, jotka on liitetty samaan verkkoon. Käytä luokan 5 tai luokan 5E Ethernet-kaapeli, jolla liitetään AVR:n RJ-45-liitäntä kotiverkkoon.



USB-portti

AVR voi myös toistaa äänitiedostoja Apple iOS®-laitteesta, joka on kytketty USB-porttiin. AVR:n kaukosäätimellä voi myös ohjata iOS-laitteen toistoa. AVR voi toistaa MP3- ja WMA-äänitiedostoja USB-porttiin liitetystä USB-laitteelta. Liitä laite USB-porttiin niin, että liitin mahtuu kokonaan porttiin. Laitteen voi liittää tai poistaa milloin tahansa. Erillistä asennus- tai poistotoimintaa ei ole.

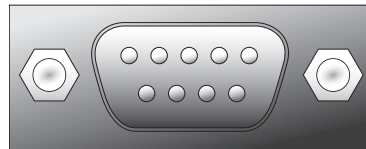
AVR:n USB-portin kautta voi myös asentaa ohjelmistopäivityksiä. Jos AVR-laitteellesi julkaistaan ohjelmistopäivitys, voit ladata ja asentaa sen laitteellesi USB-porttia käyttäen. Täydelliset päivitysohjeet julkaistaan päivityksen mukana.



TÄRKEÄÄ: Älä liitä AVR:n USB-porttiin tietokonetta tai muuta USB-isäntäohjainlaitetta, sillä se voi vahingoittaa AVR:ää ja liitettävää laitetta.

RS-232-liitäntä

AVR:n RS-232-sarjaportti voidaan liittää ulkoiseen hallintajärjestelmään, jolloin se voi välittää ohjauskomentoja AVR-laitteeseen. Kyseinen portti on kaksisuuntainen, joten AVR voi välittää tilapäivityksiä ohjauslaitteeseen. RS-232-portin liittäminen ja käyttäminen vaatii huomattavaa teknistä tuntemusta ja se kannattaa jättää ammattilaisasentajan vastuulle.



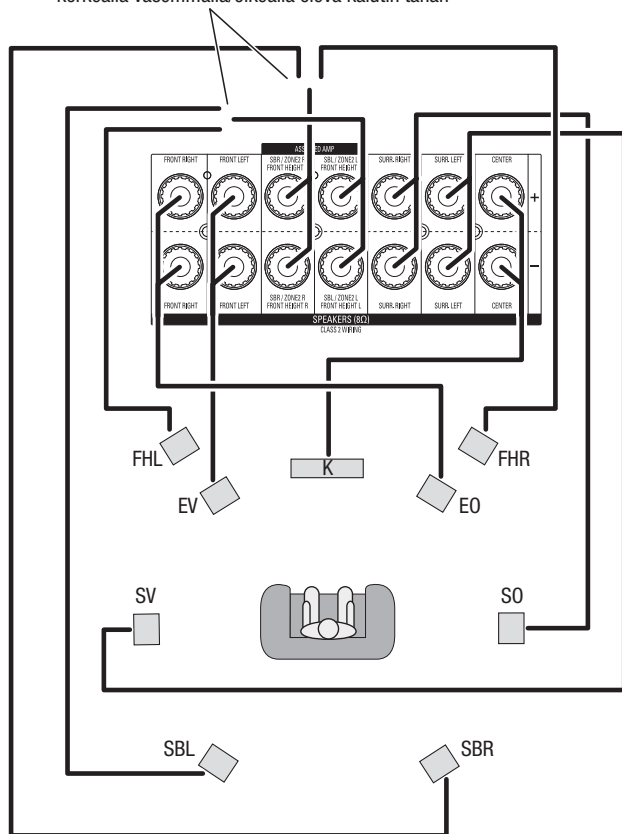
Liitäntöjen kytkeminen

HUOMIO: Ennen kuin teet mitään liitäntöjä audio-/videovastaanottoon, varmista, että AVR:n virtajohto on irrotettu vastaanottimesta ja pistorasiasta. Kaiuttimet saattavat vaurioitua, jos liitäntöjä tehdään vastaanottimen virran ja virtajohdon ollessa kytkettynä.

Kaiuttimien liittäminen

Kun olet sijoittanut kaiuttimet huoneeseen, kuten kohdassa *Kaiuttimien sijoittaminen* sivulla 13 on esitetty, liitä kukin kaiutin sitä vastaavaan värikoodattuun liitäntään AVR:ssä, kuten kohdassa *Kaiuttimien liittäminen* sivulla 14 on esitetty. Liitä kaiuttimet kuvan mukaisesti.

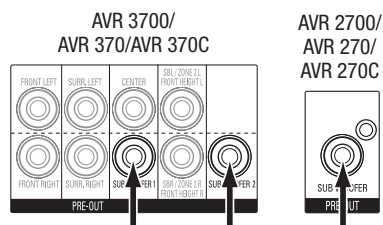
Liitä takana oleva vasen/oikea Surround-kaiutin -TAI- edessä korkealla vasemmalla/oikealla oleva kaiutin tähän



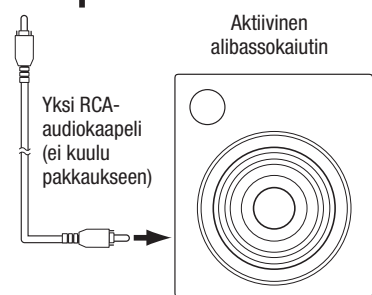
HUOMAUTUS: Jos asensit korkeat etukaiuttimet, liitä ne kuvan mukaisesti SBL- ja SBR-kaiuttimia varten.

Alibassokaiuttimen liittäminen

Käytä yksittäistä RCA-audiokaapelia AVR:n alibassokaiuttimen liittimen kytkemiseksi alibassokaiuttimeen kuten selitetty osiossa *Alibassokaiuttimen liittäminen* sivulla 14. HUOMAUTUS: AVR 3700 ja AVR 370 -malleissa on liitännät kahteen alibassokaiuttimeen. Katso *Kaiuttimien määritys käsin: Kaiuttimien lukumäärä*, sivulla XX, antaa lisätietoa kahden alibassokaiuttimen lähdön aktivoimisesta. Lisätietoja alibassokaiuttimen liitännöistä on alibassokaiuttimen käyttöoppaassa.

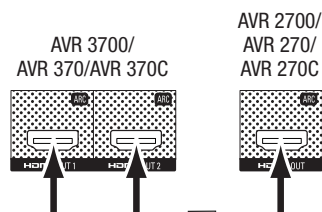


Käytä jompaa kumpaa liitäntää

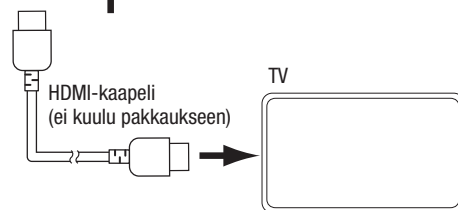


Television tai videonäytön liittäminen

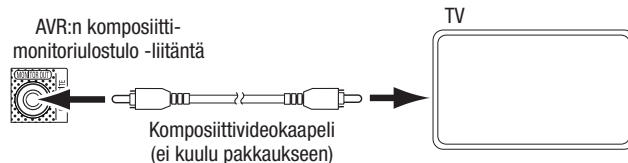
Jos TV:ssä on HDMI-liitäntä: Käytä HDMI-kaapelia (ei kuulu pakkaukseen) sen liittämiseksi AVR:n HDMI komposiitti-monitoriulostulo-liitäntään. AVR 3700 ja AVR 370 -malleissa on HDMI-liitännät kahteen televisioon. Muiden TV-liitäntöjen tekeminen ei ole tarpeen vastaanottimesta tai muista videolähtökompotnenteista.



Käytä jompaa kumpaa liitäntää



Jos TV:ssä ei ole HDMI-liitäntää: Käytä komposiittivideokaapelia (ei kuulu pakkaukseen) AVR:n komposiitti-monitoriulostulo-liittimen liittämiseksi TV:n komposiittivideoliitäntään.



HUOMAUTUS: Käytä mieluiten TV:n HDMI-liitäntää. Jos käytät TV:n komposiittivideoliitäntää, et voi nähdä AVR:n näyttövalikkoja.

Ääni- ja videolähdelaiteiden liittäminen

Lähdelaitteet ovat laitteita, joista toistosignaali saadaan (esim. Blu-ray Disc™ tai DVD-soitin; kaapeli, satelliitti tai HDTV-viritin jne). AVR:ssä on useita erilaisia tuloliitäntöjä audio- ja videolähdelaiteita varten: HDMI, komponenttideo, komposiittideo, optinen digitaaliääni, koaksiaalinen digitaaliääni ja analoginen ääni. Liittimiä ei ole merkitty erilaisia lähdelaiteita varten; ne on merkitty numeroin, jotta voit liittää laitteesi oman järjestelmäkokoelman mukaan.

Jokainen AVR:n lähdepainike on oletusarvoisesti määritetty tietylle sisäntuloliitännälle. (Luettelo näistä on alla olevan taulukon "Oletusliitäntä(-liitännät)" -sarakeessa). Asennuksen helpottamiseksi jokainen lähdealaite kannattaa liittää paikkaan, joka on määritetty vastaavalle oletuslähdepainikkeelle (liitä esimerkiksi Blu-ray Disc-soitin liitäntään HDMI 1).

Voit kuitenkin liittää lähdelaitteet kuten itse haluat sekä määrittää sisäntuloliitännät uudelleen alla olevan taulukon lähdepainikkeille sen mukaisesti, minne kukin lähdealaite on liitetty.

Kun liität lähdelaitteita, täytä samalla taulukon sarake "Liitetty laite" – Tällä tavalla voit helpommin määrittää lähdepainikkeet sen jälkeen, kun olet tehnyt kaikki liitännät. (Teet mahdolliset muutokset lähdepainikkeiden määrittäisiin ja täytät "Oletusliitäntä(-liitännät)" -sarakkeen myöhemmin asennusprosessin aikana).

Huomautus: Et voi määrittää liitäntöjä Network, Radio ja USB -lähdepainikkeille.

Lähdepainike	Oletusliitäntä(-liitännät)	Määritetty liitäntä(-liitännät)	Liitetty laite
Levy	HDMI 1		
Kaapeli/Sat	HDMI 2		
Peli	HDMI 3		
Mediapalvelin	HDMI 4		
DVR	HDMI 5		
TV	Ei mitään/optinen digitaalinen audio 1		
Aux	HDMI edessä		
A (punainen)	HDMI 6		
B (vihreä)	HDMI 7		
C (keltainen)	Komposiittideo 1/Analoginen audio 1		
D (sininen)	Komposiittideo 2/Analoginen audio 2		

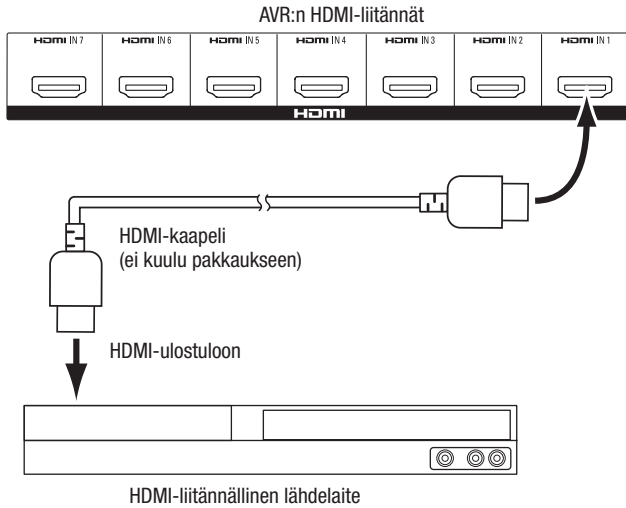
Monitoriulostuloliitäntä			Liitetty laite
HDMI Out 1			
HDMI Out 2 (vain AVR 3700/AVR 370)			
Composite Video Monitor Out			

Tallennusulostuloliitäntä			Liitetty laite
Analog Audio Rec Out			

Lähdepainikkeet ja määritetyt liitännät

HDMI-laitteiden liittäminen

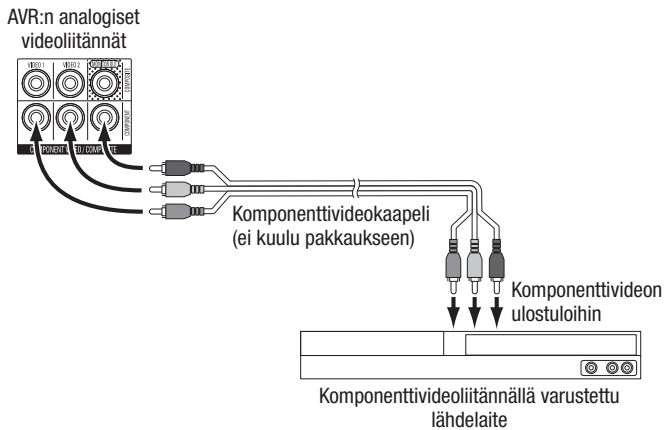
Jos lähdelaitteessa on HDMI-liitäntä, sen käyttäminen varmistaa parhaan mahdollisen kuvan- ja äänenlaadun. Koska HDMI-kaapeli siirtää sekä video- että äänisignaalit digitaalisesti, erillisiä ääniliitäntöjä ei tarvitse tehdä laitteille, jotka on liitetty HDMI-kaapelin välityksellä.



HUOMAUTUS: Jos HDMI-laitteita (esim. verkkoyhteys) on jo liitetty suoraan televisioon, voit välittää äänen AVR:lle HDMI-monitoriulostuloliitännän vastakanavan kautta, jolloin se ei vaadi erillisiä liitäntöjä AVR:ään.

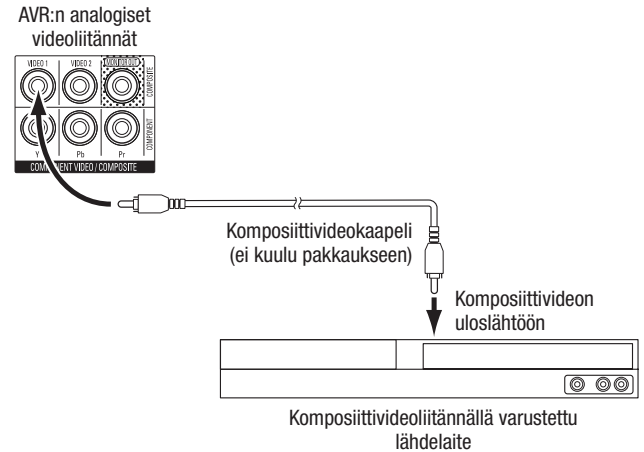
Komponenttvideolaitteiden liittäminen

Jos joissakin videolähdelaitteissa on komponenttvideoliitännät (eikä niissä ole HDMI-liitäntää), komponenttvideoliitäntöjen käyttö tarjoaa ensiluokkaisen videolaadun. Lisäksi laitteen ja vastaanottimen välille on tehtävä ääniliitäntä.



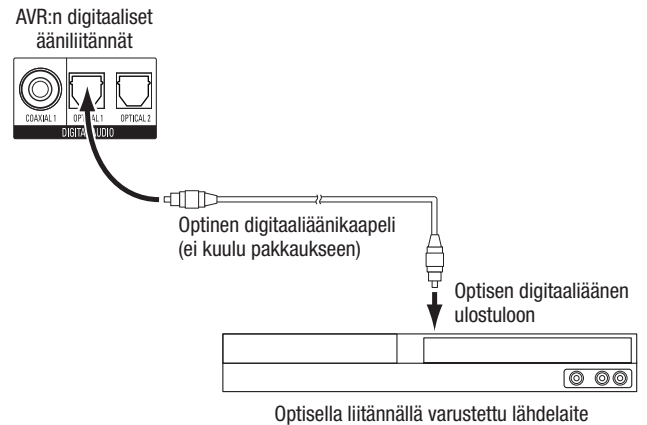
Komposiittivideolaitteiden liittäminen

Käytä komposiittivideoliitäntöjä videolähdelaitteille, joissa ei ole HDMI- tai komponenttvideoliitäntöjä. Lisäksi lähdelaitteen ja vastaanottimen välille on tehtävä ääniliitäntä.



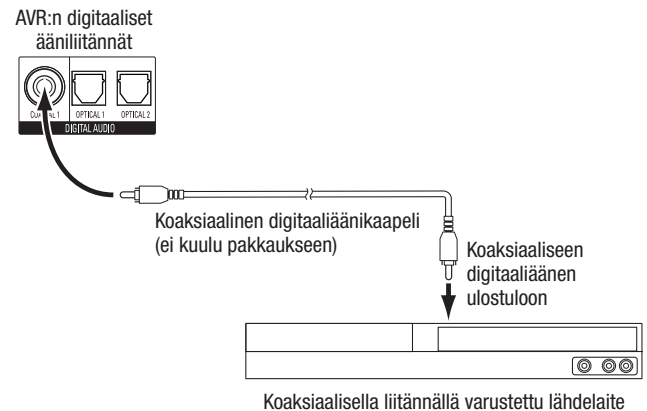
Optisten digitaalisten audiolaitteiden liittäminen

Jos lähdelaitteissa, joissa ei ole HDMI:tä, on optisia digitaaliulostuloja, kytke ne AVR:n optisiin digitaaliääniliitäntöihin. **HUOMAUTUS:** Kytke vain yksi digitaalinen liitäntä (HDMI, optinen tai koaksiaalinen) yhtä laitetta kohden.



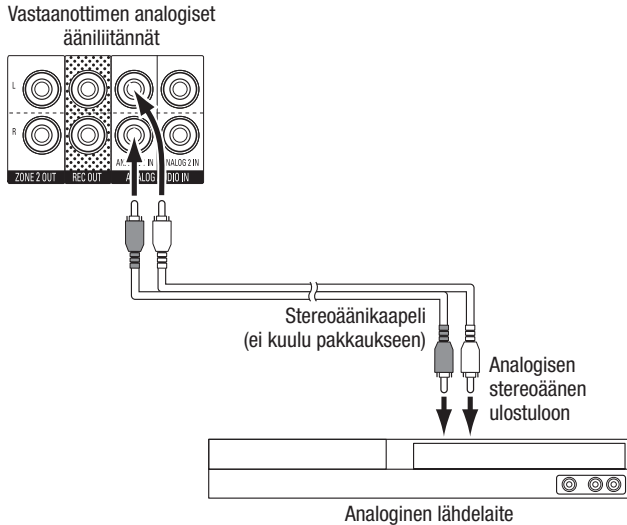
Koaksiaalisten digitaalisten audiolaitteiden liittäminen

Jos lähdelaitteessa, jossa ei ole HDMI:tä, on koaksiaalinen digitaaliulostulo, kytke se AVR:n koaksiaaliseen digitaaliääniliitäntään. **HUOMAUTUS:** Kytke vain yksi digitaalinen liitäntä (HDMI, optinen tai koaksiaalinen) yhtä laitetta kohden.



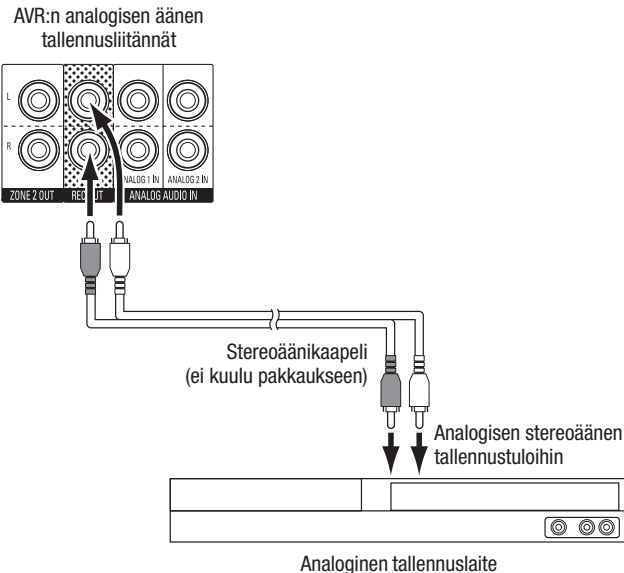
Analogisten audiolaitteiden liittäminen

Käytä AVR:n analogisia ääniläitännöjä lähelaitteilla, joissa ei ole HDMI-liitännöjä tai digitaalisia ääniläitännöjä. **HUOMAUTUS:** Jos asennat monialuejärjestelmän, tee analogiset ääniläitännät vain lähelaitteille, joita haluat kuunnella alualla 2. Vain analogiset lähteet ovat käytettävissä alueella 2.



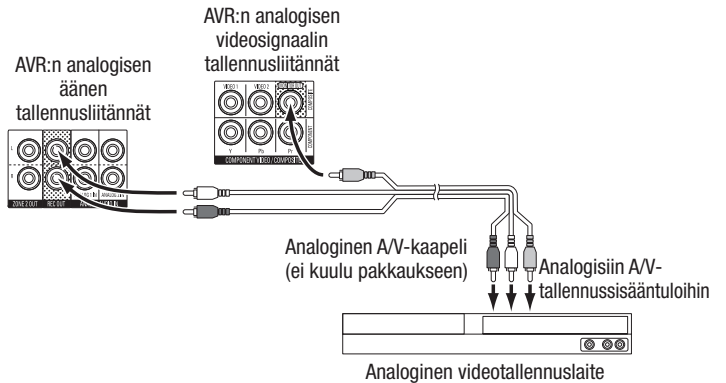
Äänilaennuslaitteiden liittäminen

Liitä analogisen äänilaennuslaitteen sisääntulot AVR:n analogisiin äänen ulostuloliitännöihin (Rec Out). Voit tallentaa kaikkia analogisia äänilaennuslaiteita.



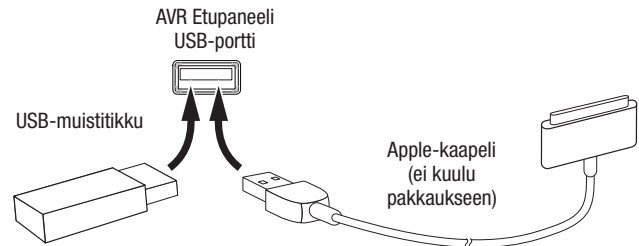
Videonauhurin liittäminen

Liitä analogisen videonauhurin videosisääntuloliitännä AVR:n komposiittimonitorin ulostuloliitännään. Voit tallentaa kaikkia komposiittivideosignaaleja. Voit tallentaa lähelaitteen äänimateriaalia liittämällä AVR:n analogiset Rec Out -liitännät analogisen videonauhurin äänisisääntuloihin. **HUOMAUTUS:** Jos AVR:n komposiittimonitorin videoulostuloliitännä on liitetty televisioon, videonauhuria ei voi liittää AVR:ään tallennustarkoituksessa.



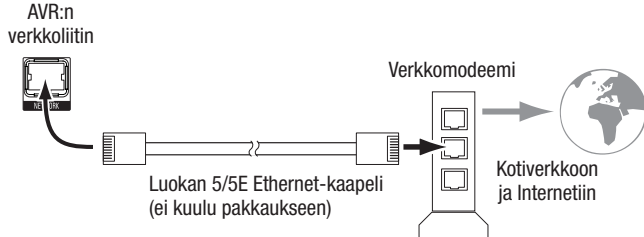
USB- ja iOS-laitteet

Käytä AVR:n etupaneelin USB-porttia iPod, iPhone tai iPad-laitteen liittämiseksi käyttäen Applen kaapelia (ei kuulu pakkaukseen) tai suoraan USB-muistitukun liittämiseen. Voit toistaa audiotiedostoja laitteesta tai muistitukusta ja käyttää AVR:n kaukosäädintä toiston hallitsemiseen.



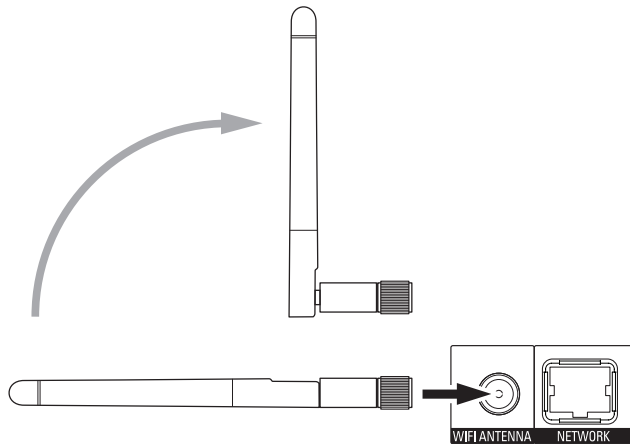
Langallisen kotiverkon liittäminen

Käytä luokan 5 tai luokan 5E kaapelia (ei kuulu pakkaukseen) liittääksesi AVR:n verkkoliitännän kotiverkkoosi. Näin voit kuunnella verkkoradiota ja -sisältöä verkkoon yhdistetyistä DLNA-yhteensopivista laitteista.



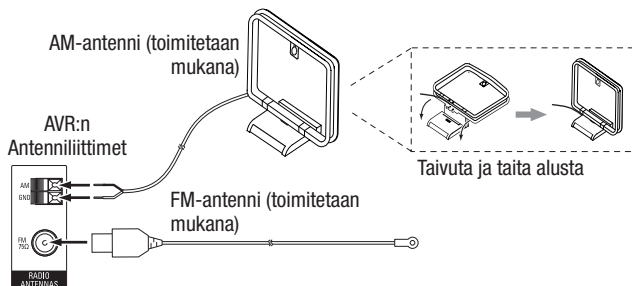
Vain AVR 3700/AVR 370:

Jos kotiverkkosi on Wi-Fi®, liitä toimitettu Wi-Fi-antenni AVR-laitteeseen. Langallisen verkkoliitännän tekeminen ei ole tarpeen.



Radioantennien liittäminen

- Liitä mukana toimitettu FM-antenni AVR:n FM 75Ω -antenniliitäntään. Parhaan mahdollisen signaalin saat vetämällä FM-antennin mahdollisimman pitkäksi.
- Taivuta ja taita mukana toimitetun AM-antennin jalusta kuvan mukaisesti. Liitä antennin johdot AVR:n AM- ja maadoitusliitäntöihin (Gnd). (Voit liittää kummankin johdon kumpaankin liitäntään). Kierrä tarvittaessa antennia siten, että taustahäly on mahdollisimman pieni.



Monialuejärjestelmän asentaminen

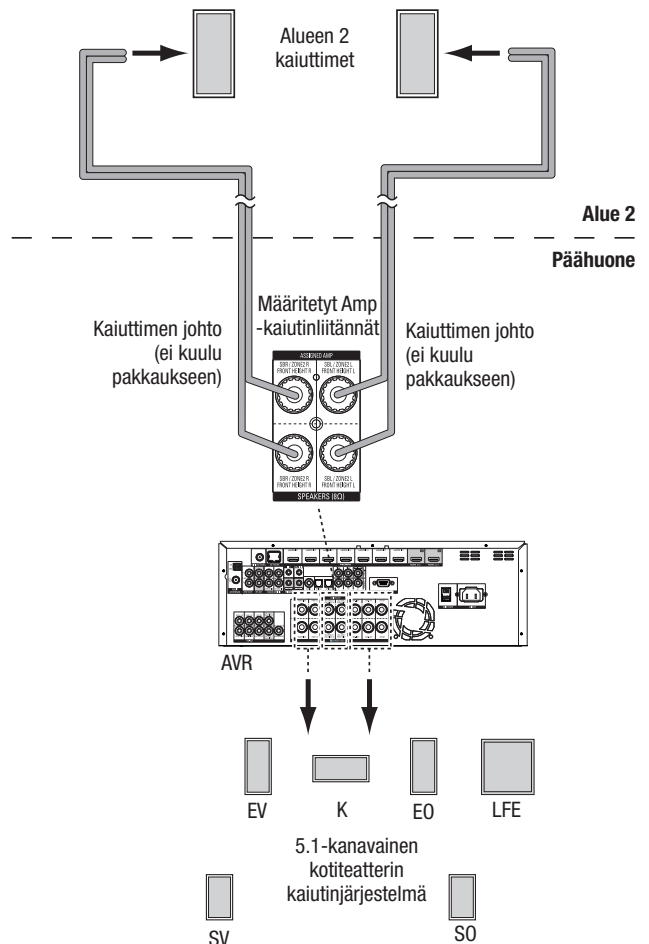
TÄRKEITÄ TURVALLISUUSTIETOJA: Monialuejärjestelmän asentaminen vaatii yleensä seinien sisällä kulkevat kaapelit. Noudata aina oikeaoppisia turvallisuusmääräyksiä, kun asennat johdotuksen piiloon, erityisesti kaikkia soveltuvia rakennusmääräyksiä. Muutoin turvallisuusmääräys on olemassa. Jos sinulla on epäselvyyksiä sähköjohtojen käsittelyyn liittyen, anna monialuejärjestelmän asentaminen valtuutetun sähköasentajan tai pätevän asentajan vastuulle.

HUOMAUTUS: Ainoastaan seuraavat analogiset audiolähteet ovat saatavilla alueella 2: sisäinen radio, iPod/iPhone-laite tai USB-tallennuslaite, joka on asennettu AVR:n USB-porttiin ja korkeintaan kaksi lähdelaitetta, jotka on liitetty takapaneelin analogiseen Audio In 1 ja 2 -liitäntään.

AVR tarjoaa kaksi eri tapaa jakaa ääni kodin muille alueille. Kukin niistä vaatii eri liitännät:

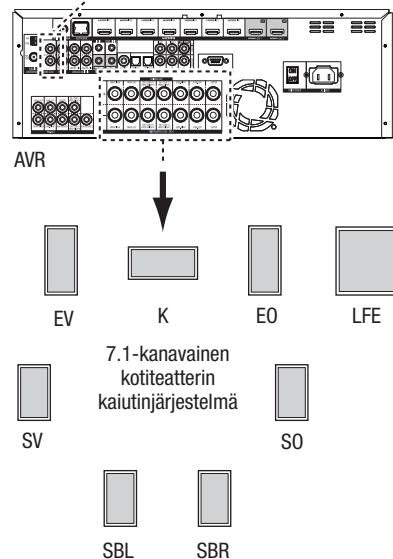
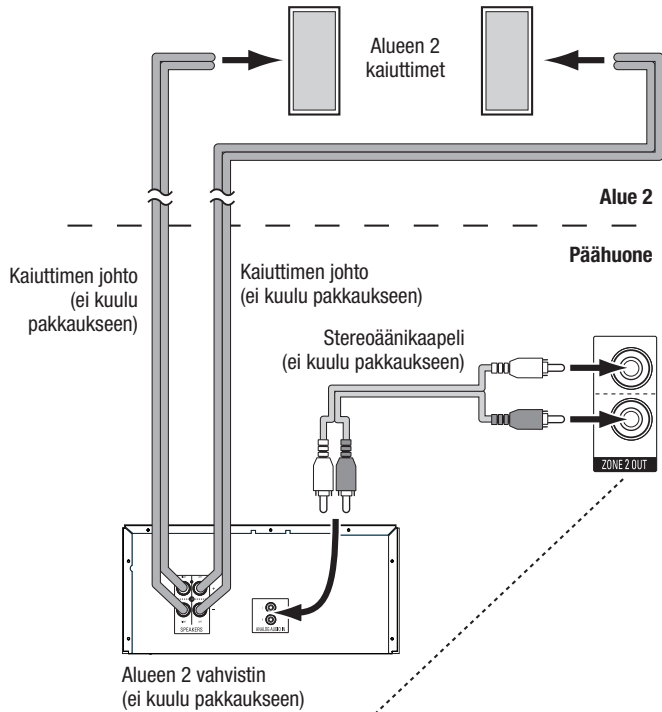
A. Liitä alueen 2 kaiuttimet suoraan määritettyihin Amp Speaker Output -liitäntöihin. Määritä Assigned Amp -kanavat alueen 2 kaiuttimien käyttämiseksi (katso *Kaiuttinten määrittäminen käsin*, sivu 36). Tämän menetelmän avulla voit käyttää yksittäistä kaiutinparia alueella 2.

Tämän menetelmä tarjoaa alhaisempien kulujen ja monipuolisuuden edut, mutta kotiteatterisi voi käyttää vain 5.1 -kanavia – AVR toistaa automaattisesti kanavissa 6.1 tai 7.1 tallennetut ohjelmat 5.1 -kanavissa.



B. Liitä ulkoinen vahvistin AVR:n alueen 2 lähtöliitäntöihin. Tämä menetelmä mahdollistaa 7.1-kanavan kotiteatterin säilyttämisen päähuoneessa samanaikaisesti monialuekäytössä, vaikka se vaatii lisävahvistimen alueelle 2.

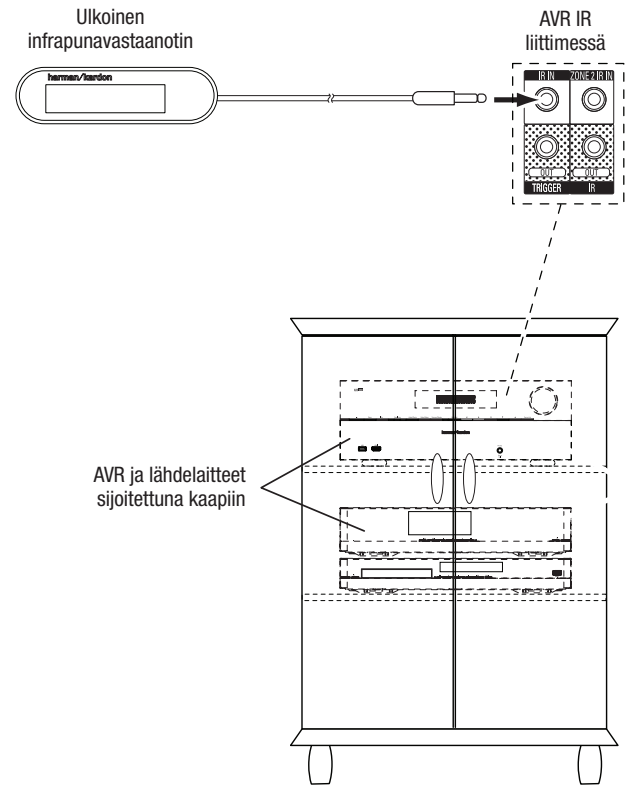
Suosittelemme alueen 2 vahvistimen asentamisen samaan huoneeseen AVR:n kanssa, jotta voit käyttää lyhyttä stereoaudiokaapelia ja pitkää kaiuttimen johtoa toisessa huoneessa. Pitkä stereoaudiokaapeli voi heikentää signaalia. Alueen 2 vahvistimesta riippuen voit jakaa audiosignaalin yksittäiseen kaiutinpariin tai useisiin pareihin eri huoneisiin.



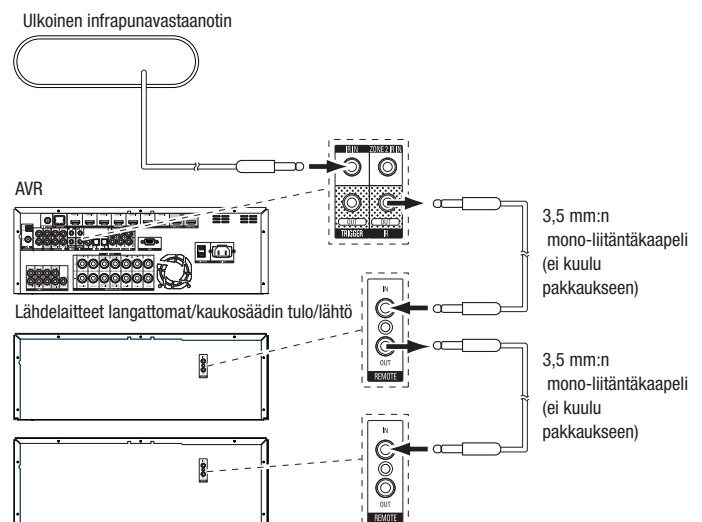
Infrapunalaitteiston liittäminen

AVR:ssä on Remote IR -tulo ja lähtöliittimet ja alueen 2 IR tulo, joiden avulla voit säätää AVR:tä etäkohteesta eri tilanteissa:

- Kun asetat AVR:n kaapin sisälle tai kuuntelijasta poispäin, liitä ulkoinen IR-vastaanotin, kuten valinnainen Harman Kardon HE 1000, AVR:n IR-tuloon.

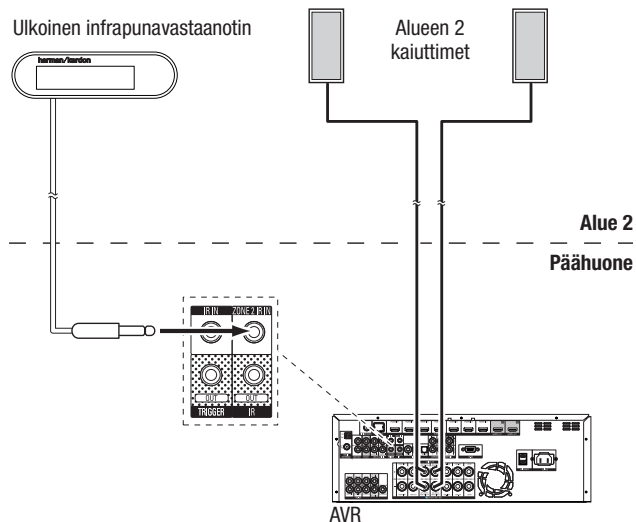


- Jos lähdelaitteissa on yhteensopiva IR-tulo, käytä 1/8-tuuman (3,5 mm) mini-liittimen kaapelia (ei kuulu pakkaukseen) AVR:n IR-lähdön liittämiseksi lähdelaitteen IR-tuloon.



Voit hallita useampaa kuin yhtä lähdelaitetta AVR:n IR Remote -lähden kautta, liitä kaikki lähteet ketjuliitännällä siten, että kunkin laitteen IR-lähtö on liitetty seuraavan laitteen IR-tuloon aloittaen AVR:stä.

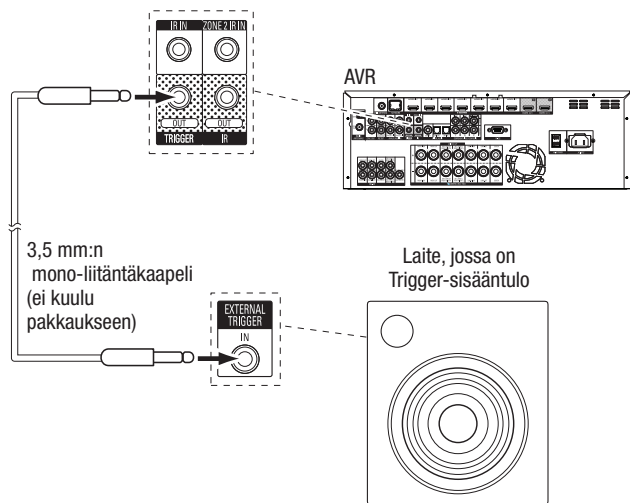
- Jos asennat monialuejärjestelmän, liitä IR-säädin alueen 2 IR-tuloon monialuejärjestelmän, lähdelaitteiden ja äänenvoimakkuuden säätämiseksi etäalueelta.



Jos lähdelaitteita jaetaan pääkuuntelualueeseen, kyseiseen lähteeseen määritetyt säätökomennot vaikuttavat myös päähuoneeseen.

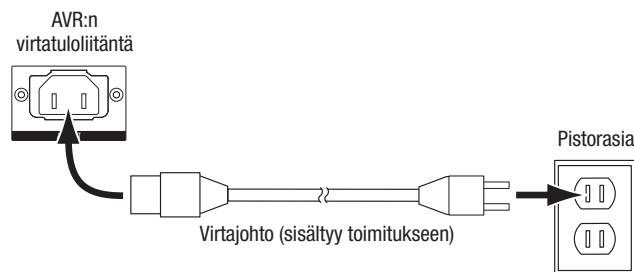
Trigger-ulostulon liittäminen

Jos järjestelmässäsi on laite, jota voidaan ohjata vaihtovirtaisen trigger-signaalin avulla, liitä se AVR:n Trigger Out -liitäntään 3,5 mm:n mono-liitäntäkaapelilla. AVR syöttää 12 V:n (100 mA) vaihtovirtasignaalia tähän liitäntään ollessaan päällä.



Virtajohdon liittäminen

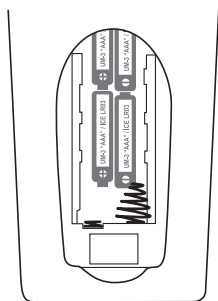
Liitä tuotepakkaukseen kuuluva virtajohto AVR:n virtaliitäntään ja sitten toimivaan pistorasiaan.



Kaukosäätimen käyttöönnotto

Kaukosäätimen paristojen asentaminen

Irrota kaukosäätimen paristojen suojakansi, aseta neljä mukana toimitettua AAA-paristoa kuvan mukaisesti ja aseta suojakansi takaisin paikoilleen.



HUOMAUTUS: Poista AVR:n etupaneelin muovisuoja, jotta se ei heikennä kaukosäätimen tehoa.

Ohjelmoi kaukosäädin ohjaamaan lähdelaitteita ja TV:tä

Voit ohjelmoida AVR-kaukosäätimen erimerkkisten ja -mallisten audio-/videolähdelaitteiden ja TV:n säätämiseksi. Kaukosäätimellä voi myös ohjata iPodia ja iPhonea, kun laite on kytketty AVR:n etupaneelin USB-porttiin.

Kaukosäätimen lähdevalintapainikkeet on esiohjelmoitu tiettyjen lähdelaitteiden hallintaa varten:

Cable/Sat (Kaapeli/Sat): Säättää kaapeli- ja satelliitti-TV:n viritysbokseja

Disc (Levy): Säättää Blu-ray-levyä ja DVD-soittimia

Radio (Radio): Säättää AVR:n sisänrakennettua FM/AM-viritintä

TV (TV): Säättää TV- ja videonäyttöjä

USB (USB): Selaa yhteensopivaa mediaa liitetyssä Apple iOS -laitteessa tai USB-laitetta, joka on liitetty AVR:n USB-porttiin. Huomaa: Ei vaadi ohjelmointia.

DVR (Digiboksi): Säättää TiVo®-tallennuslaitteita

Game (Peli): Säättää videopelikonsoleita

Media Server (Mediapalvelin): Säättää mediapalvelimia

Network (Verkko): Selaa yhteensopivaa mesiaa kotiverkkoon yhdistetyissä DLNA-yhteensopivissa laitteissa ja vTunerissa (verkkoradio). Huomautus: Ei vaadi ohjelmointia.

AUX (AUX): Säättää HDTV-viritysbokseja, CD-soittimia, videonauhureita ja PVD-laitteita.

Vaikka lähdevalintapainikkeet esiohjelmoidaan yllä mainittuja laitetyppejä varten, voit määrittää uudelleen lähdevalintapainikkeen eri laitetypille. Katso *Lähdevalintapainikkeen uudelleen määrittäminen eri laitetyppejä varten*, sivu 24.

Kun olet ohjelmoinut kaukosäätimen, voit vaihtaa sen ohjaamaan määrättyä laitetta painamalla tiettyä Source Selector (Lähdevalinta) -painiketta.

Ohjelmoi lähdevalintapainikkeet seuraavasti lähdelaitteita varten:

1. Käynnistä lähdealaite, jonka haluat ohjelmoida kaukosäätimellesi.
2. Katso laitteen koodinumero liitteen taulukoista A14 – A24. Kirjoita kaikki koodinumerot niiden oikeille paikoille taulukkoon.
3. Paina laitteen lähdevalintapainiketta ja pidä sitä alhaalla, kunnes siihen syttyy punainen valo, valo sammuu ja punainen valo syttyy uudelleen. Vapauta painike tämän jälkeen. Kaukosäädin on nyt ohjelmointitilassa.

HUOMAUTUS: Kaukosäädin jää ohjelmointitilaan 20 sekunnin ajaksi. Jos et suorita 20 sekunnin aikana vaihetta 4, kaukosäädin poistuu ohjelmointitilasta ja vaihe 3 on toistettava.

4. Osoita kaukosäätimellä kohti lähdelaitetta ja kirjoita vaiheen 1 koodinumero numeronäppäimillä.

a) Jos laite sammuu, paina lähdevalintapainiketta uudelleen tallentaaksesi koodin. Lähdevalintapainikkeen valo välähtää, ja kaukosäädin poistuu ohjelmointitilasta.

b) Ellei laite sammuu, kirjoita toinen koodinumero.

c) Ellet löydä laitteelle sopivaa koodinumeroa, voit etsiä sopivan koodin kaukosäätimen laitekirjastosta painamalla toistuvasti ylänuolipainiketta, kunnes laite sammuu. Kun laite sammuu, paina lähdevalintapainiketta tallentaaksesi koodin.

5. Tarkista, että muut toiminnot on ohjelmoitu oikein. Joskus valmistajat käyttävät samaa virtakoodia useille eri laitemalleille muiden toimintokoodien vaihdeltaessa. Toista tämä toimenpide kunnes olet saanut ohjelmoitua tarvitsemasi laitteen toiminnot kaukosäätimelle.

6. Jos hait koodin kaukosäätimen koodikirjastosta, voit tarkistaa ohjelmoidun koodinumeron pitämällä lähdevalintapainiketta pohjassa kunnes kaukosäädin asettuu jälleen ohjelmointitilaan. Paina tämän jälkeen kaukosäätimen OK-painiketta, jolloin lähdevalintapainike esittää koodin väläyksinä. Yksi väläys tarkoittaa numeroa "1", kaksi väläystä numeroa "2" ja niin edelleen. Nopeiden väläysten sarja tarkoittaa numeroa "0". Kirjoita jokaiselle laitteelle ohjelmoidut koodinumerot liitteen taulukkoon A9.

Toista vaiheet 3 – 6 jokaiselle kaukosäätimelle ohjelmoitavalle lähdelaitteelle.

Lähdevalintapainikkeen uudelleen määrittäminen eri laitetyppejä varten

Voit määrittää lähdevalintapainikkeen säätämään eri laitetyppejä (esim. voit ohjelmoida Media Server (Mediapalvelin) -painikkeen säätämään DVD-soitinta).

1. Käynnistä lähdealaite, josta haluat käyttää kaukosäätimellä.
2. Katso laitteen koodinumero liitteen taulukoista A14 – A24. Kirjoita kaikki koodinumerot niiden oikeille paikoille taulukkoon.
3. Paina laitteen lähdevalintapainiketta, jonka yli haluat kirjoittaa, ja pidä sitä alhaalla kolmen sekunnin ajan, kunnes siihen syttyy punainen valo, valo sammuu ja punainen valo syttyy uudelleen. Vapauta painike tämän jälkeen. Kaukosäädin on nyt ohjelmointitilassa.
4. Paina lähdevalintapainiketta, joka vastaa lähdelaitetyppeä (ts. paina DVD-soittimen kohdalla Blu-ray-painiketta). Vaiheessa 3 painamasi lähdevalintapainike vilkkuu kerran.
5. Osoita kaukosäätimellä kohti lähdelaitetta ja kirjoita vaiheen kaksi koodinumero numeronäppäimillä.

a) Jos laite sammuu, paina vaiheen 3 lähdevalintapainiketta uudelleen tallentaaksesi koodin. Lähdevalintapainikkeen valo välähtää, ja kaukosäädin poistuu ohjelmointitilasta.

b) Ellei laite sammuu, kirjoita toinen koodinumero.

c) Ellet löydä laitteelle sopivaa koodinumeroa, voit etsiä sopivan koodin kaukosäätimen laitekirjastosta painamalla toistuvasti ylänuolipainiketta, kunnes laite sammuu. Kun laite sammuu, paina vaiheen 3 lähdevalintapainiketta tallentaaksesi koodin.

Useimmat AVR-kaukosäätimen painikemerkeistä kuvaavat kunkin painikkeen toiminnan, kun kaukosäädintä käytetään AVR:n hallitsemiseen. Painikkeet voivat kuitenkin suorittaa erilaisia toimintoja, kun kaukosäätimellä ohjataan toista laitetta. Katso kaukosäätimen toimintoluettelo liitteen taulukosta A13.

Voit myös ohjelmoida kaukosäätimen suorittamaan makrokomentoja (esiasetettuja komentosarjoja, jotka suorittavat useita komentoja yhdellä napinpainalluksella) ja läpiohjelmointikomentoja (komennot, jotka mahdollistavat kaukosäätimen kanavanvaihtotai ohjauspainikkeiden käytön yhdelle laitteelle, kun sillä ohjataan toista). Näiden toimintojen käyttöohjeet ovat osiossa *Kaukosäätimen jatko-ohjelmointi* sivulla 41.

Toimintojen ohjelmoiminen (vain AVR 3700/AVR 370)

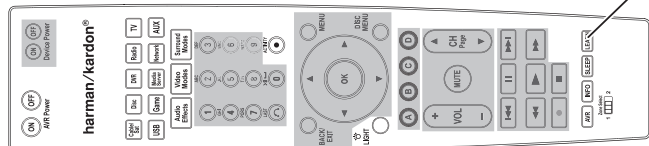
Jos sinulla on laitteen alkuperäinen kaukosäädin, voit ohjelmoida sen yksittäiset painikekoodit seuraaviin "kohdepainikkeisiin" AVR 3700/AVR 370-kaukosäätimessä:

Device Power On/Off (Laitteen virta päällä/pois) -painikkeet, numeropainikkeet, Last (Viimeinen) -painike, Back/Exit (Takaisin/Poistu) -painike, Menu (Valikko) -painike, ylös-/alas/vasen/oikea-painikkeet, OK-painike, Disc Menu (Levyn valikko) -painiketta, A/B/C/D-painikkeet, Channel Up/Down (Kanavan ylä/ala) -painikkeet, Volume Up/Down (Äänenvoimakkuus ylös/alas) -painikkeet, Mute (Mykistys) -painike, kuljetuksen hallintapainikkeet.



= kohdepainikkeet

Learn (Ohjelmointi) -painike



1. Aseta kaukosäätimet niiden IR-lähettimet toisiaansa kohti noin 1 tuuman (25 mm) etäisyydelle toisistaan.



2. Paina AVR:n kaukosäätimen lähdevalintapainiketta lähdelaitetta varten, paina ja pidä alhaalla sitten Learn (Ohjelmoi) -painiketta, kunnes lähdevalintapainikkeeseen syttyy punainen valo. Kaukosäädin on nyt opetustilassa.
3. Valitse AVR-kaukosäätimessä kohdepainike, joka oppii lähdelaitteen kaukosäädintoiminnon. Paina kohdepainiketta ja lähdevalintapainike vilkkuu kerran.
4. Paina ja pidä alhaalla lähdelaitteen kaukosäätimessä painiketta, jonka toiminnon haluat ohjelmoida AVR:n kaukosäätimeen, kunnes lähdevalintapainike vilkkuu kolme kertaa. Lähdelaitteen kaukosäätimen painike on nyt opettanut AVR:n kaukosäätimen kohdepainikkeelle toiminnon suorittamisen kyseisessä lähteessä.
5. Voit ohjelmoida lisäpainikkeita tätä lähdettä varten toistamalla vaiheet 3 – 4. Voit ohjelmoida painikkeita muihin lähteisiin toistamalla vaiheet 1 – 4.

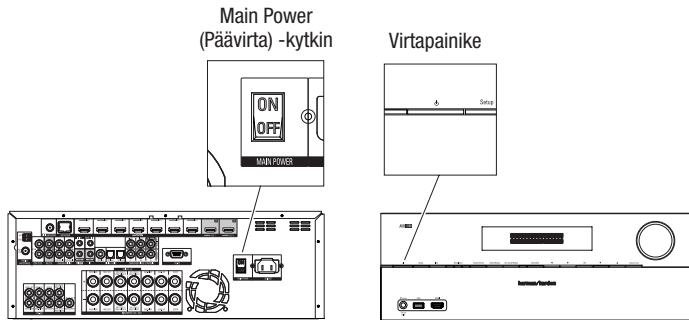
Paina toimenpiteen jälkeen kerran Learn (Ohjelmoi) -painiketta poistuaksesi ohjelmointitilasta, tai odota, että kaukosäädin poistuu ohjelmointitilasta itsestään noin 30 sekunnin kuluttua.

AVR:n asentaminen

Tässä osiossa konfiguroit AVR:n käyttämäsi järjestelmään. Vaikka AVR:n asetusten määrittämiseen ei tarvita kuin kaukosäädin ja AVR:n etupaneelin viestinäyttö, on helpompaa käyttää ruudulla näkyvää valikkojärjestelmää.

AVR:n virran kytkeminen

1. Vaihda takapaneelin päävirtakytkin "On" (Päällä) -asentoon. (Etupaneelin virtailmaisimen valo on oranssi.)
2. Paina etupaneelin virtapainiketta.

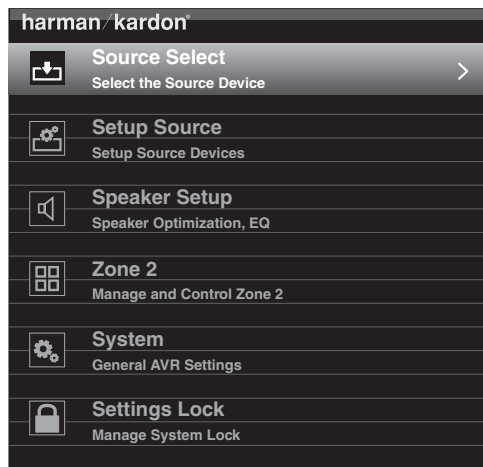


Jätä Main Power (Päävirta) -kytkin "On" (Päällä) -asentoon, ellei aio olla käyttämättä vastaanotinta pitkempää aikaa. Kun Main Power (Päävirta) -kytkin vaihdetaan "Off" (Pois) -asentoon, AVR:n asetukset säilyvät sen muistissa neljä viikkoa.

TÄRKEÄÄ: Jos viestinäytölle tulee näkyviin PROTECT (Suojaa) -viesti, katkaise AVR:n virta ja irrota sen virtajohto pistorasiasta. Tarkista kaikki kaiutinjohtot oikosulkujen varalta (oikosulussa plus- ja miinusjohtimet koskettavat toisiaan). Jos oikosulkua ei löydy, vie laite valtuutettuun Harman Kardonin huoltokeskukseen tarkistettavaksi ja korjattavaksi. Älä käytä laitetta ennen kuin se on korjattu.

Ruudulla näkyvän valikkojärjestelmän käyttäminen

Päaset valikkojärjestelmään painamalla kaukosäätimen AVR-painiketta tai etupaneelin Setup (Asetukset) -painiketta. Näkyviin tulee Main Menu (Päävalikko), ja jos videolähteen toisto on käynnissä, se näkyy valikon takana.



HUOMAUTUS: Kun AVR:n näytön valikkojärjestelmää käytetään, suosittelemme videolähden resoluutiota 720p tai sitä suurempaa katselun helpottamiseksi ja joitakin konfigurointivalintoja yksinkertaistavaa grafiikkaa varten. Järjestelmän valikot voivat poiketa kuvista valitusta resoluutiosta riippuen.

Päävalikkojärjestelmä koostuu kuudesta alavalikosta: Source Select (Lähteen valinta), Setup Source (Lähteen asetus), Speaker Setup (Kaiuttimien asetus), Zone 2 (Alue 2), System (Järjestelmä) ja Settings Lock (Asetuksien lukitus). Valikkojärjestelmää selataan kaukosäätimen tai etupaneelin nuolipainikkeilla. OK-painikkeella valitaan valikko tai asetusrivi ja syötetään uusia asetuksia.

Nykyinen valikko, asetusrivi tai uusi asetus näkyy etupaneelin viestinäytöllä sekä televisioruudulla.

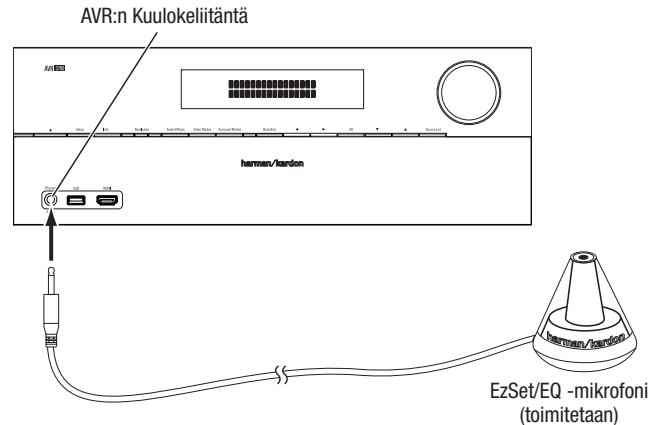
Voit palata edelliseen valikkoon tai poistua valikkojärjestelmästä painamalla Back/Exit (Takaisin/Poistu) -painiketta. Varmista, että kaikki asetukset ovat oikein, sillä kaikki tekemäsi muutokset säilytetään.

Useimpien käyttäjien tulisi noudattaa AVR:n asentaminen -osion ohjeita kotiteatterijärjestelmän perusasennuksen suorittamiseksi. Voit palata näihin valikkoihin koska tahansa. Osiossa Lisäominaisuudet sivuilla 33 on kattava lista lisäasäädöistä.

Ennen seuraavia asetusvaiheita kaikki kaiuttimet, videonäyttö sekä kaikki lähdelaitteet on liitettävä. AVR:n tulisi käynnistyä ja avata päävalikko painettaessa AVR-painiketta. Lue tarvittaessa Liitännöiden kytkeminen -osio ja Kaukosäätimen käyttöönotto -osio uudelleen, ennen kuin jatkat.

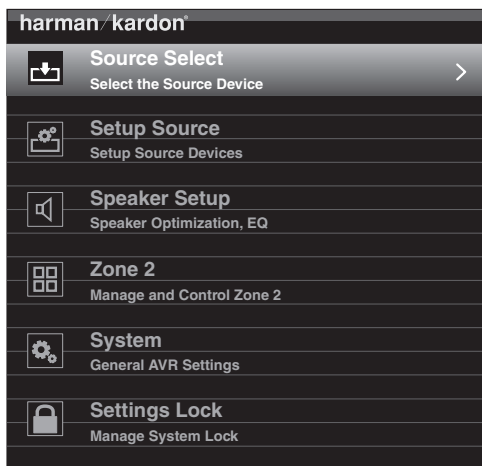
AVR:n määrittäminen kaiuttimia varten

1. Kytke mukana toimitettu EzSet/EQ-mikrofoni AVR:n kuulokeliitäntään.

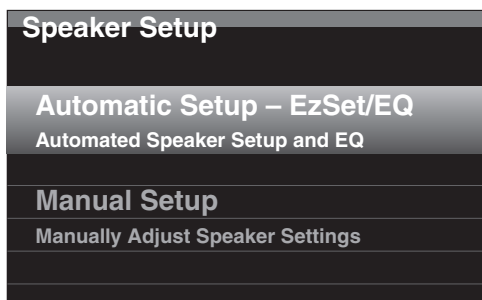


2. Aseta mikrofoni korvan korkeudelle kuuntelusijainnissasi. Mikrofonin pohjassa on liitin sen kytkemiseksi kamerajalustaan.
3. Aseta alibassokaiuttimen äänenvoimakkuus noin puoliväliin.
4. Kytke televisioon virta ja valitse TV-sisääntulo, johon liität AVR:n sivun 17 kohdassa Television liittäminen.

5. Paina kaukosäätimen AVR-painiketta. AVR:n näyttövalikon (OSD) päävalikko tulee näkyviin televisiossa.



6. Valitse "Speaker Setup" (Kaiuttimien asetus) kaukosäätimen ylä-/ala-/vasen-/oikea-nuolipainikkeilla sekä OK-painikkeella.



7. Valitse "Automatic Setup – EzSet/EQ" (Automaattinen asetus – EzSet/EQ) ja sitten "Continue" (Jatka).
8. Valitse järjestelmäsi kaiuttimien määrä. Valitse "5.1", jos takana ei ole surround-kaiutinta tai edessä korkealla ei ole kaiuttimia tai jos käytät Assigned Amp -kanavia monialuekäyttöön.
9. Määrittäminen aloitetaan. Varmista, että huone on hiljainen, kun testiäntä toistetaan kaiuttimista.
10. Kun testi päättyy, valitse "Continue" (Jatka) ja sen jälkeen "View Settings" (Näytä asetukset) nähdäksesi EzSet/EQ-prosessin tulokset, tai valitse "Done" (Lopeta) poistuaksesi.

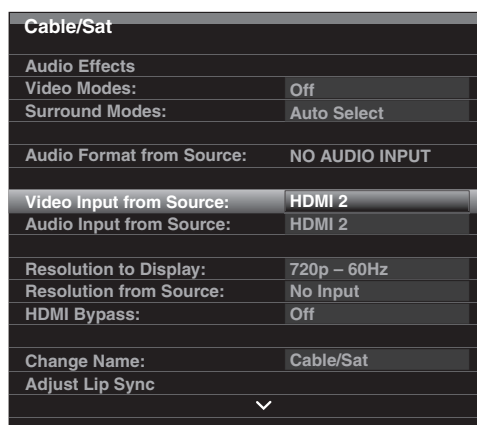
HUOMAUTUKSIA:

- Älä käytä EzSet/EQ-määrittystä, jos järjestelmässäsi on alle viisi kaiutinta. Asenna tällöin kaiuttimet osiossa *Kaiutinten määrittäminen* käsin sivulla 36 annettujen ohjeiden mukaisesti.
- Jos käytät 6.1-kanavaista kokoonpanoa yhdellä Surround-takakaiuttimella, käytä automaattista EzSet/EQ-määrittystä 5.1 -kaiuttimiin, liitä yksittäinen Surround-takakaiutin vasempaan Assigned Amp Speaker Output -liitäntään, määritä sitten Surround-takakaiutin manuaalisesti noudattamalla ohjeita *Kaiutinten määrittäminen* käsin sivulla 36.

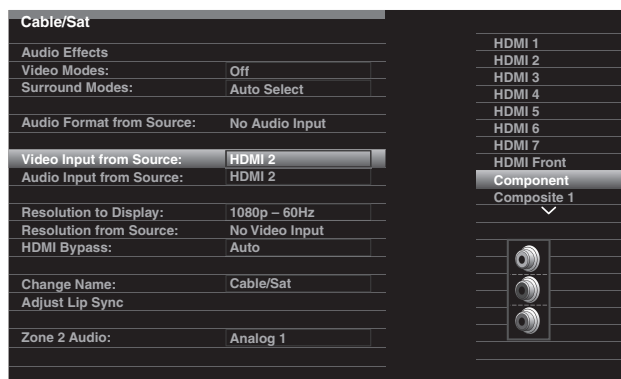
Lähteiden asettaminen

Lähteiden asetus -valikko mahdollistaa oikeiden fyysisten audio- ja videoliitäntöjen määrittämisen kullekin lähteelle ja monien äänen ja videon toisto-ominaisuuksien asettamisen kullekin lähteelle. **TÄRKEÄÄ:** "Video Input from Source" (Videotulo lähteestä), "Audio Input from Source" (Audiotulo lähteestä) ja "Resolution to Display" (Näytön resoluutio) -asetukset ovat valinnaisia ja ne tulee säätää ennen AVR:n käyttämistä kunkin lähteen toiston sallimiseksi. Voit säätää asetuksia myöhemmin. Katso lisätietoa osiosta *Järjestelmäasetukset* sivulla 39 kaikkien valikkovalintojen säätämiseen.

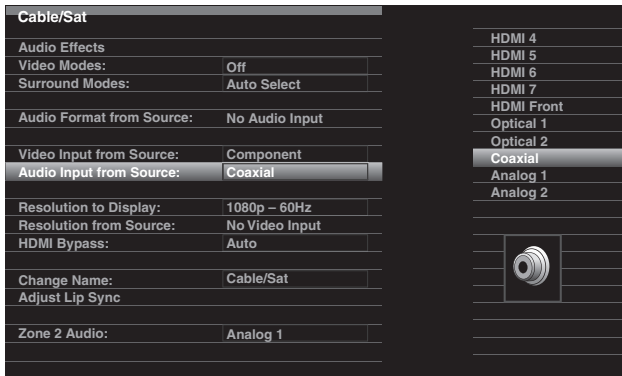
1. Tarkista määritetyt liitännät, jotka olet antanut taulukossa *Lähdepainikkeet ja määritetyt liitännät* sivulla 18. Huomioi, mitä mahdollisia muutoksia haluat tehdä luettelossa oleviin oletuslähdepainikkeen liitännän määrittäksi. (Jos muutoksia ei ole, voit ohittaa tämän osion).
2. Voit avata Lähteen asetukset -valikon käytössä olevalle lähteelle painamalla etupaneelin tai kaukosäätimen Info (Ohje) -painiketta. Valitse vaihtoehtoisesti päävalikosta "Setup Source" (Lähteen asetus) ja lähde näkyviin tulevasta valikosta. Näkyviin tulee kyseisen lähteen asetusvalikko.



3. Valitse "Video Input From Source" (Videotulo lähteestä) ja valitse videotulon liitäntä, jonka haluat määrittää lähdepainikkeelle. Paina OK-painiketta. HUOMAUTUS: Jos valitset HDMI-liitännän lähteen videotuloksi, audiotulo lähteestä vaihtuu automaattisesti samaan HDMI-liitäntään. Jos haluat käyttää toista audioliitäntää, jatka vaiheeseen 4.



4. Valitse "Audio Input from Source" (Audiotulo lähteestä) ja valitse audiotulon liitäntä, jonka haluat määrittää lähdepainikkeelle. Paina OK-painiketta.



Näytön resoluutio: Tämä asetus vastaa videolähdön resoluutiota, joka riippuu TV:n tai videonäytön ominaisuuksista.

- Jos liität TV:n AVR:n HDMI Monitor Out -liitäntään, laitteet ovat yhteydessä toisiinsa ja AVR valitsee automaattisesti parhaan saatavilla olevan videolähdön resoluution. Lähes kaikissa tapauksissa tulee säilyttää AVR:n automaattisen valinnan resoluutio. (Voit kirjoittaa tämän automaattisen valinnan yli, jos videonäyttösi alkuperäinen resoluutio poikkeaa AVR:n automaattivalinnasta).
- Jos liität TV:n AVR:n komposiittivideonäyttöliitäntään, resoluutioksi tulee asettaa "480i" (AVR 3700/AVR 2700) tai "576p" (AVR 370/AVR 270) sisällön näkemiseksi.

HUOMAUTUS: Jos liittäessäsi TV kattaa 4K videotoiminnon, AVR välittää automaattisesti 4K-videolähteet TV:en alkuperäisellä resoluutiolla ja päivittää muut kuin 4K-videolähteet jopa 4K-resoluutioon.

Audio Effects (Äänitehosteet): Tämä alavalikko mahdollistaa Dolby Volume ja Dolby PLII/ILZ -asetuksien säätämisen, basson ja diskantin säätöä, LFE-säätöä ja Equalization On/Off -asetusta jokaiselle lähteelle erikseen. Suosittelemme oletusasetuksien säilyttämistä tässä alavalikossa ja mahdollista hienosäätöä myöhemmin. Lisätietoja osiossa *Äänitehosteet-painike* sivulla 34.

Video Modes (Videotilat): Tämä alavalikko mahdollistaa kuvasäätöjen tekemisen kullekin lähteelle erikseen. Suosittelemme oletusasetuksien säilyttämistä. Videonäytön kuvasäädöt tulee suorittaa ensin ja käytä tätä valikkoa ainoastaan hienosäätöön. Lisätietoja osiossa *Videon käsittely* sivulla 34.

Surround Modes (Surround-tilat): Tämä alavalikko mahdollistaa Surround-tilojen ohjelmoimisen elokuviin, musiikkiin ja peleihin jokaiselle lähteelle erikseen. Digitaaliset Surround-signaalit, kuten Dolby Digital ja DTS-bittivirrat, toistetaan automaattisesti niiden alkuperäisissä muodoissa, vaikka voit muuttaa Surround-tilaa. Lisätietoja osiossa *Äänen prosessointi ja Surround-ääni* sivulla 33.

Audio Format from Source (Äänimuoto lähteestä): Tämä rivi on ainoastaan tiedoksi. Kun digitaalinen ohjelma on käynnissä, sen muoto näkyy tässä. Kun analogisia audio-ohjelmia on käynnissä, tällä rivillä näkyy ANALOG.

Resolution from Source (Resoluutio lähteestä): Tämä rivi on ainoastaan tiedoksi. Osoittaa videolähdön resoluution lähdelaitteen mukaan.

HDMI Bypass (HDMI Ohitus): Tämä asetus mahdollistaa AVR:n sisäisen videokäsittelyn ohittamisen 3D-videosisällön ja lähdelaitteen (esim. pelikonsolit) oikeaa näyttöä varten, kun AVR:n videokäsittely voi luoda viiveitä, jotka aiheuttavat synkronointivirheitä äänen ja kuvan välille. Asetuksia on kahdenlaisia:

- On (Päällä): Ohittaa aina AVR:n sisäisen videokäsittelyn.
- Auto (Automaatti): Ohittaa automaattisesti AVR:n sisäisen videokäsittelyn, kun 3D-sisältö havaitaan.

TÄRKEÄÄ: Kun AVR siirtyy automaattisesti ohitustilaan 3D-videosisällön havaitsemisen jälkeen, se ei siirry automaattisesti pois ohitustilasta, kun se havaitsee tavallista 2D-videosisältöä. Kytke HDMI-ohitus pois viemällä AVR valmiustilaan ja kytkemällä sen uudelleen päälle.

Suosittellemme luomaan ylimääräisen lähteen määrittäminen kullekin 3D-videolähdelaiteelle määrittämällä kullekin käyttämättömän lähdevalintapainikkeen AVR:n kaukosäätimessä. Voit esimerkiksi määrittää AVR:n "Media Server" (Mediapalvelin) -lähteen 3D-lähteeksi 3D-levysoitinta tai peliä varten, ja voit määrittää jonkin AVR:n "A/B/C/D" -lähdepainikkeista 3D-lähteeksi kaapeli- tai satelliittiviritimen 3D-ohjelmointiin.

"HDMI Ohitus" -tulojen luominen

Tässä esimerkissä ohjelmoimme Media Server (Mediapalvelin) -lähteen HDMI-ohituslähteeksi 3D-ohjelmointiin:

- Valitse "Setup Source" (Lähteen asetukset). Näkyviin tulee lähdeluettelo.
- Valitse "Media Server" (Mediapalvelin). Media Server (Mediapalvelin) -asetusnäyttö tulee näkyviin.
- Valitse "HDMI Bypass" (HDMI-ohitus). Vahvistusnäyttö tulee näkyviin.
- Valitse "OK". AVR poistuu valikkotilasta.

Toista vaiheet 1 – 4, määritä uusi 3D-lähde kullekin 3D-lähdelaiteelle.

Huomautuksia:

- Kun AVR-laitetta käytetään näillä uusilla asetuksilla, varmista, että painat oikeita 2D- ja 3D-lähteiden lähdevalintapainikkeita.
- Jos katselet 3D-lähteitä HDMI Bypass -tulon ollessa käytössä, näytön äänenvoimakkuuden merkinnät eivät näy. Tämä on normaalia, koska kaikki videokäsittely poistetaan HDMI Bypass -tilassa.
- Jos videolähteet toimivat aina 720p tai sitä suuremmassa resoluutiossa, HDMI Bypass -tila voi olla hyväksyttävä normaalissa 2D-näytössä ja 3D-näytössä. Tällöin voi olla hyödyllisempää käyttää aina 3D-lähteitä.
- Jos näet kuvia rinnakkain tai päällekkäin 3D-ohjelmaa katsoessa, kytke HDMI Bypass -tila manuaalisesti päälle.

Change Name (Nimen muuttaminen): Tämä valinta mahdollistaa lähteen näytön nimen muuttamisen, mikä on hyödyllistä, jos lähdelaitteesi tyyppi poikkeaa lähteen esiohjelmoidun nimen. Valitse tämä rivi ja selaa eteen- tai taaksepäin ylös/alaspainikkeilla aakkosnumeerisissa merkeissä. Kun haluamasi merkki tulee näkyviin, siirrä kursori seuraavaan tai edelliseen kohtaan vasemmalla/oikealla painikkeella. Siirrä kursoria uudelleen välilyönnin tekemiseksi. Kun olet suorittanut toimenpiteen, paina OK-painiketta. Nimi tulee näkyviin AVR:n etupaneeliin ja kaikkialle näyttövalikkojärjestelmään.

Adjust Lip Sync (kuvan ja äänen tahdistus): Tällä valinnalla voidaan synkronoida lähteen lähettämät ääni- ja kuvasignaalit uudelleen ns. "huulisynkroniongelman" välttämiseksi. Huulisynkroniongelmaa saattaa esiintyä, jos joko lähde tai kuvanäyttö käsittelee signaalin kuvaosuutta. Kun suoritat Lip Sync -säädön, Lip Sync -valikko tulee näkyviin itsestään, jolloin näet videon audion kuuntelemisen aikana. Selaa vasemmalla ja oikealla painikkeella äänen viivettä. Maksimiviive on 180 ms.



Alueen 2 ääni: Tämä asetus määrittää audiolähteen monialuejärjestelmän alueelle 2. Valitse analoginen audiotulo, johon lähde on liitetty. Digitaalinen audio ei ole saatavilla monialuejärjestelmään.

Voit määrittää seuraavan lähteen painamalla Back/Exit (Takaisin/Poistu) -painiketta ja palaamalla päävalikon Lähteen asetus -riville. Kun olet lopettanut kaikkien lähteiden määrittämisen, sulje valikot painamalla Back/Exit (Takaisin/Poistu) -painiketta.

Verkkoyhteyden asennus

Voit toistaa MP3- tai WMA-mediaa verkkoon yhdistetyistä DLNA-yhteensopivista laitteista käyttämällä AVR:n sisäistä verkkoradiota tai kuuntelemalla lähteitä AirPlay:n kautta, AVR on liitettävä kotiverkkoon ja ne on liitettävä verkkoon. (Jos kotiverkkosi on Wi-Fi, AVR 3700 ja AVR 370 voidaan liittää verkkoon langattomasti.)

Langallisen verkon asettaminen

Jos verkossasi on käytössä automaattinen IP-osoitteen määrittäminen, langallisen verkkoyhteyden luominen ei vaadi asetustoimenpiteitä. Kun yhdistät AVR:n kotiverkkoosi, verkon pitäisi antaa sille automaattisesti IP-osoite, ja AVR:n tulisi yhdistää automaattisesti verkkoon.

Jos AVR ei yhdistä automaattisesti verkkoon (jolloin se antaa "Not Connected" (Ei yhteyttä) -viestin Network-lähdevalintaa painettaessa):

1. Paina AVR-painiketta, valitse System (Järjestelmä), valitse sitten Network Settings (Verkkoasetukset). Langallisen/langattoman valinnan näyttö tulee näkyviin.
2. Valitse Wired (Langallinen). Langallisen verkon määrittäminen -valikko aukeaa.

Network Settings	
Mac	0x:00:0x:00:0x:0x
Network Settings:	
IP Address:	Automatic
Subnet Mask:	000 . 000 . 000 . 000
Gateway:	000 . 000 . 000 . 000
Primary DNS:	000 . 000 . 000 . 000
Secondary DNS:	000 . 000 . 000 . 000
Proxy	Off
IP Address:	000.000.000.000
Proxy Port:	00000
Network Status: Connected	
Apply & Save	

3. Valitse Network Settings (Verkkoasetukset), paina OK-painiketta kaksi kertaa asetuksesta "Automatic" (Automaattinen) asetukseen "Manual" (Manuaalinen) siirtymiseksi ja takaisin asetukseen "Automatic" (Automaattinen).
4. Valitse Apply & Save (Käytä ja Tallenna). AVR pyrkii luomaan verkkoyhteyden.
5. Ellei AVR yhdistä vielä verkkoon, täytyy verkkoasetukset kirjoittaa käsin. Katso täydelliset ohjeet *Verkkoasetukset* (osiossa *Yleiset AVR-asetukset*), sivulla 40. Verkkoasetuksien saaminen voi olla tarpeen Internet-palveluntarjoajalta tai verkon ylläpitäjältä.

HUOMAUTUS: Suosittelemme, että liität AVR:n suoraan kotiverkon reitittimeen, jotta se voi yhdistää suoraan Internetiin verkkoradiota käyttämiseksi tai tietokoneeseen pääsemiseksi tietokoneelle tallennetun sisällön toistamiseksi (katso listietoa osiosta *Kotiverkon median kuunteleminen* sivulla 32).

Langattoman verkon asettaminen (AVR 3700/AVR 370)

Jos haluat liittää AVR:n Wi-Fi-verkkoon, seuraavat asetustoimet tulee suorittaa.

1. Paina AVR-painiketta, valitse System (Järjestelmä), valitse sitten Network Settings (Verkkoasetukset). Langallisen/langattoman/verkkopäivityksen valinnan näyttö tulee näkyviin.
2. Valitse Wireless (Langaton). Langattoman verkon määrittäminen -valikko aukeaa.

Network Settings	
Search AP	
Information	
iPod Network Setup	
AVR AP Mode	

Seuraavat valinnat tulevat näkyviin Langattomat asetukset -valikkoon:

- Search AP (Hae AP): Valitse tämä valinta nähdäksesi ja valitaksesi langattoman verkon, johon haluat luoda yhteyden.
- Information (Tiedot): Valitse tämä valinta nähdäksesi asetustiedot käytössä olevalle langattomalle verkolle. Tämä näyttö on annettu vain tiedoksi – verkkoasetuksiin ei voida tehdä siitä muutoksia.
- iPod Network Setup (iPodin verkon asettaminen): Kun valitset tämän valinnan, voit käyttää kannettavaa laitetta, jossa on iOS 5 tai sitä uudempi versio, jotta AVR yhdistyy automaattisesti samaan langattomaan verkkoon, johon laite on jo liitetty. Katso lisätietoa kohdasta *iOS 5 -laitteen käyttäminen langattoman verkkoyhteyden luomiseen*.
- AVR AP Mode (AVR AP -tila): Tämä valinta tarjoaa vaihtoehtoisen tavan luoda langattoman verkkoyhteyden käyttämättä AVR:n näyttövalikkoa.

HUOMAUTUS: Jos olet jo luonut yhteyden langalliseen verkkoon, et voi valita langatonta asetusta. Irrota AVR langallisesta verkosta ja aloita uudelleen vaiheesta 1.

3. Valitse Search AP (Haku AP) ja valitse verkko, johon haluat luoda yhteyden näkyvissä olevista. Näkyviin tulee salasanan syöttönäyttö.
4. Valitse kaukosäätimen ylä- ja aluolipainikkeilla Wi-Fi-verkon salasanan merkit. (Merkit tulevat näkyviin AVR:n etupaneelin näyttöön ja OSD-näyttöön.) Kun olet valinnut haluamasi merkin, paina oikeaa nuolinäppäintä siirtäksesi seuraavaan. Jos teet virheen, palaa edelliseen merkkiin vasemmalla nuolipainikkeella.
5. Kun oikea salasana näkyy AVR:n etupaneelin näytössä ja OSD-näytössä, paina OK-painiketta. AVR pyrkii luomaan verkkoyhteyden.
6. Kun AVR on luonut verkkoyhteyden onnistuneesti, sen etupaneelin näytössä ja OSD-näytössä näkyy "Connection Success" (Yhteys luotu).
 - Jos AVR ei pysty luomaan verkkoyhteyttä, näkyviin tulee "Connection Failure" (Yhteys epäonnistui). Vahvista tällöin oikea salasana, yritä luoda yhteys toiseen langattomaan verkkoon tai luo langallinen verkkoyhteys.

Langattoman verkkoyhteyden luominen iOS 5 -laitteella:

1. Varmista, että iOS 5 -laite on luonut langattoman verkkoyhteyden verkkoon, johon haluat yhdistää AVR:n.
2. Liitä iOS 5 -laite AVR:n etupaneelin USB-porttiin.
3. iPod verkon asetus -valinta, joka on kuvattu yllä vaiheessa 2, tulee saataville. Valitse se.
4. AVR luo automaattisesti verkkoyhteyden eivätkä muut toimenpiteet ole tarpeen.

AVR:n käyttäminen

Kun kaikki järjestelmän osat on asennettu ja perusmäärittys on suoritettu, kotiteatterijärjestelmän käyttö voidaan aloittaa.

HARMAN AVR -sovellus

Jotta AVR:n hallinta olisi helppoa käsikäyttöisellä laitteella, lataa ilmainen Harman Kardon AVR -sovellus iTunes App Storesta yhteensopiviin Apple-tuotteisiin tai Google Play:stä yhteensopiviin Android-älypuhelimiin ja tabletteihin.

Harman Kardon AVR -sovellus ohjaa virtuaalisesti kaikkia niiden AVR 3700, AVR 370, AVR 2700 ja AVR 270 -vastaanottimien toimintoja, jotka on yhdistetty samaan verkkoon kuin sovellusta käytävä laite. Tämän helpokäyttöisen sovelluksen avulla voit kytkeä AVR:n päälle tai pois päältä, valita lähteen, säätää äänenvoimakkuutta ja muita toimintoja. Voit myös päästä kaikkiin AVR:n näytön asetusvalikkoihin ja selata niitä.

Äänenvoimakkuuden hallinta

Äänenvoimakkuutta säädetään kiertämällä etupaneelin äänenvoimakkuuden säädintä (kierto myötäpäivään nostaa ja kierto vastapäivään laskee voimakkuutta) tai painamalla kaukosäätimen Volume Up/Down (Äänenvoimakkuus ylös/alas) -painikkeita. Äänenvoimakkuus esitetään negatiivisina desibeleinä (dB). (-90 dB – +10 dB).

0 dB on AVR:n suositeltu korkein äänenvoimakkuus. Vaikka äänenvoimakkuuden voi säätää korkeammalle tasolle, se voi tällöin vahingoittaa kuuloa ja kaiuttimia. Jo 0 dB:n voimakkuus saattaa vahingoittaa tiettyjä erittäin dynaamisia kaiutinmateriaaleja. Säädä äänenvoimakkuutta varoen.

Voit muuttaa äänenvoimakkuuden tasonäytön desibelin oletusasteikolta 0-90-asteikkoon säätämällä äänenvoimakkuuksien yksikkö -asetusta järjestelmäasetukset valikossa, kuten kuvattu osiossa *Järjestelmäasetukset*, sivulla 39.

Äänen mykistäminen

Kaikki kaiuttimet ja kuulokkeet voidaan mykistää painamalla kaukosäätimen Mute (Mykistys) -painiketta. Tämä ei vaikuta kesken olevaan tallennukseen. Näyttöön tulee näkyviin MUTE (Mykistys) -viesti muistutukseksi. Ääni voidaan palauttaa painamalla Mute (Mykistys) -painiketta uudelleen tai säätämällä äänenvoimakkuutta.

Dolby Volume

AVR toteuttaa Dolby Volume -toimintoa, joka voi parantaa järjestelmän äänen laatua korostamalla äänen pieniä yksityiskohtia jopa normaalilla kotikäytön äänenvoimakkuudella.

Yksi tyypillisen kotiteatterin kuuntelijan huolista on, että äänenvoimakkuudet voivat vaihdella suuresti eri ohjelmien kohdalla lähteen mukaan (esim. television mainoksien äänet ovat yleensä huomattavasti voimakkaampia itse ohjelmaan verrattuna). Toinen huoli on, että nauhoitusstudioissa kuullut yksityiskohdat suurilla äänenvoimakkuuksilla menetetään alhaisimmilla kotikäyttäjien käyttämällä äänenvoimakkuuksilla.

AVR käyttää kahta Dolby Volume -tekniikkaa näiden ongelmien korjaamiseksi. Leveler-moduuli säilyttää pysyvän kuuntelun äänenvoimakkuuden lähteessä (esim. kaupallinen TV tai kappaleet USB-asemassa tai CD:llä). Modeler-moduuli pyrkii luomaan uudelleen viite-esityksen, joka kuultiin nauhoitusstudiolla menettämättä ohjelman osia tyypillisesti kotona käytettävällä alhaisemmalla äänenvoimakkuustasolla. Kun Modeler-moduuli on päällä, voit huomata pieniä yksityiskohtia, joita ei erotettu toisella laitteella kuunnellessa.

Voit säätää Dolby Volume -asetusta painamalla Audio Effects (Äänitehosteet) -painiketta. Audio Effects (Äänitehosteet) -alavalikko tulee näkyviin.

Kun olet korostanut Dolby Volume -asetuksen, jokaisella OK-painikkeen painalluksella siirrytään ala olevan taulukon arvoihin. Asetukset eivät viittaa äänenvoimakkuustasoon, joka säädetään yleensä AVR:n äänenvoimakkuuden säätimellä, vaan haluttuun Dolby Volume -käsittelyyn.

Asetus	Vaikutus
Off (Pois)	Ei Dolby Volume -käsittelyä
Low (Alhainen)	Vain Dolby Volume Modeler -moduuli on käytössä
Medium (Keskitaso)	Modeler ja Leveler -moduulit ovat käytössä. Leveler-moduulissa on arvo 3
Max (Maksimi)	Modeler ja Leveler -moduulit ovat käytössä. Leveler-moduulissa on arvo 9

HUOMAUTUS: Dolby Volume -käsittely sopii näytteenottonopeudella 48 kHz tallennettuihin lähteisiin. Suuren resoluution lähteissä, kuten DTS 96/24 -ohjelmissa, koodaus tapahtuu arvossa 48 kHz. DTS 96/24 -ohjelmat toistetaan DTS 5.1 -tilassa. DTS 96/24 -materiaalit kuullaan korkealla resoluutiolla kytkemällä Dolby Volume -käsittely pois päältä.

Dolby äänenvoimakkuuden säätö

Dolby Volume -säätö mahdollistaa Dolby Volume -piirin säätämisen kaiuttimiin ja kuunteluympäristöön nähden. Dolby Volume -piiri AVR:ssä on säädetty tehtaalla keskimääräistä kaiuttimen herkkyyttä varten. Eri kaiuttimien herkkyys voi kuitenkin poiketa, jolloin se vaikuttaa Dolby Volume -piirin kokonaistehoon. Käytä Dolby Volume -säätöä piirin säätämiseksi erityisesti kaiuttimiksi.

Kotikäyttöisen kaiuttimen keskimääräinen herkkyys on 88 dB SPL (1 W/1 m). Tarkista kaiuttimiesi herkkyys käyttöohjeesta tai valmistajan verkkosivulta. Jos kaiuttimiesi herkkyys on yli 88 dB SPL, lisää Dolby Volume -säätöä kaiuttimiesi harkkyyden ja 88 dB:n välisellä erotuksella. Jos kaiuttimiesi herkkyys on alle 88 dB SPL, lisää Dolby Volume -säätöä kaiuttimiesi harkkyyden ja 88 dB:n välisellä erotuksella.

Säädä Dolby Volume -arvoa painamalla AVR-painiketta ja valitsemalla "System" (Järjestelmä) -valikon. Siirry Dolby Volume -säädön riville, jonka oletusarvo on 0 dB. Säädä asetus vasemmalla/oikealla painikkeellavälillä -10 dB - +10 dB.

Kuulokkeiden käyttäminen

Kuulokkeet kytketään 1/4-tuuman stereoliittimellä etupaneelin kuulokeliitäntään. Headphone Bypass -tilan oletus välittää tavallisen kaksikanavaisen signaalin kuulokkeisiin. Paina etupaneelin tai kaukosäätimen Surround Modes (Surround-tilat) -painiketta HARMAN -kuulokkeiden virtuaaliseen Surround-käsittelyyn, joka emuloi 5.1-kanavan kaiutinjärjestelmän. Kuulokkeille ei ole saatavilla muita Surround-tiloja.

Audio Effects – Cable/Sat		
Dolby Volume:	☒ VOL	Medium
PLIIz Height Gain:		Low
Edit: Dolby PLII Music		
Edit: Dolby PLIIx Music		
Tone Control:		On
Treble:		
Bass:		
LFE Trim:		
EZSET/EQ:		Off

Lähteen valitseminen

Lähteen kääntelyyn on kolme eri tapaa:

- Painelemalla etupaneelin Source List (Lähdeluettelo) -painikkeita. Selaa lähdeluetteloa ylä-/alaluolilla ja valitse lähde painamalla OK-painiketta.
- Käytä näytön valikkoja, paina AVR-painiketta, korosta "Source Select" (Lähteen valinta) ja paina OK-painiketta. Selaa haluttuun lähteeseen liukuvalikossa ja paina OK-painiketta.
- Kaukosäätimellä painamalla suoraan tietyn lähteen Source Selector (Lähteen valinta) -painiketta.

Tällöin AVR ottaa käyttöön lähteeseen liittyvät äänen ja videon sisääntulot sekä lähteen muut asetukset, jotka on määritetty asennuksen yhteydessä.

Lähteen nimi, lähteeseen määritetyt audio- ja videotulot sekä Surround-tila tulevat näkyviin etupaneeliin. Lähteen nimi ja käytössä oleva Surround-tila näkyvät TV-näytöllä.

Vinkkejä video-ongelmatilanteisiin

Jos kuvaa ei näy:

- Tarkista lähteen valinta ja videotulon määrittäminen.
- Varmista, että liitännät on kytketty kunnolla ja oikein.
- Tarkista television/näyttölaitteen valittuna oleva videosisääntulo.
- Paina etupaneelin Resolution (Resoluutio) -painiketta ja säädä ylä-/alalaitteita, kunnes oikea videolähdön resoluutio on valittu ja kuva tulee näkyviin. Näkyviin tulee myös CANCEL (PERUUTA) -viesti. Paina alaluolipainiketta ACCEPT (HYVÄKSY) -valinnan näkemiseksi, paina sitten OK-painiketta.

Muita vinkkejä HDMI-liitäntöjen ongelmatilanteisiin

- Katkaise kaikkien laitteiden virta (televisio, AVR ja mahdolliset lähdelaitteet).
- Irrota HDMI-kaapelit aloittaen AVR:n ja television välisestä kaapelista ja jatkaen sitten AVR:n ja lähdelaitteiden välisiin kaapeleihin.
- Kytke kaapelit huolellisesti uudelleen lähdelaitteista AVR:ään. Kytke lopuksi kaapeli AVR:stä televisioon.
- Käynnistä laitteet tässä järjestyksessä: televisio, AVR, lähdelaitteet.

HUOMAUTUS: Riippuen laitteiston kokoonpanosta HDMI-laitteiden välinen yhteysliikenne voi viivästyttää jopa minuutilla joitakin toimintoja, kuten sisääntulon vaihtoa tai SD- ja HD-kanavien välillä vaihtelua.

FM- ja AM-radion kuunteleminen

Valitse lähteeksi Radio. Alla olevan kuvan mukainen näyttö tulee näkyviin.



Viritä asema ylä-/alaluolipainikkeilla tai kaukosäätimen kanavapainikkeilla etupaneelin ja näytön mukaisesti.

AVR käyttää oletuksena automaattista viritystä, jolloin yksi ylä-/alaluolipainikkeen painallus etsii seuraavan riittävän hyvin kuuluvan radiokanavan. Paina kaukosäätimen Menu (Valikko) -painiketta siirtyäksesi manuaaliseen viritukseen, jolloin ylä-/alalaitteiden painallukset muuttavat viritettyä taajuutta portaittain. Liukuvalikko tulee näkyviin. Valitse "Mode" (Tila), paina OK-painiketta siirtyäksesi automaattisen ja manuaalisen viritystilan välillä.

Kun olet viritänyt AVR:n FM-radioasemalle, Mode (Tila) -asetus muuttaa radion toistotilaa stereo- ja monotoiston välillä. (Mono-asetus voi vähentää heikosti kuuluvien asemien häiriöääniä.)

Esiasetetut kanavat

Voit tallentaa yhteensä 30 asemaa (AM ja FM yhteisesti) esiasetuksiksi. Kun haluat tallentaa nykyisen aseman, paina OK-painiketta ja kaksi viivaa vilkkuvat. Esiasetukselle valitaan haluttu numero numeropainikkeilla.

Esiasetetun aseman viritäminen:

- Paina vasenta/oikeaa painiketta.
- Paina eteen-/taaksepäin phituspainiketta Transport Control -painikkeita.
- Paina Menu (Valikko) -painiketta ja selaa haluamaasi asetukseen, paina sitten OK-painiketta.
- Syötä esiasetuksen numero numeropainikkeilla. Esiasetuksissa 10 - 30 tulee painaa 0 ennen esiasetuksen numeroa. Syötä esimerkiksi esiasetus 21 painamalla 0-2-1.

USB-laitteelle tallennetun sisällön kuunteleminen

AVR sopii MP3- ja WMA-mediaan.

MP3-yhteensopivuus: Mono tai stereo, tasainen bittinopeus (CBR) 8 – 320 kb/s, vaihteleva bittinopeus (VBR) matalimmasta korkeimpaan laatuun 8 – 48 kHz:n näytteenottonopeudella.

WMA-yhteensopivuus: Ver. 9.2, stereo CBR 32 – 48 kHz näytteenottonopeudella ja 40 – 192 kb/s bittinopeudella, mono CBR 8 – 16 kHz näytteenottonopeudella ja 5 – 16 kb/s bittinopeudella, VBR Pass- ja Quality-koodauksella 10 – 98, 44 kHz ja 48 kHz näytteenottonopeudella.

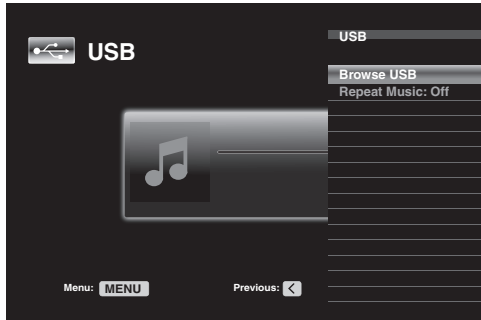
Muista mediatyyppejä ei voida toistaa.

USB-laitteen tiedostojen toistaminen

1. Liitä USB-laite AVR:n etupaneeliin USB-porttiin.

TÄRKEÄÄ: Älä liitä USB-porttiin tietokoneita tai oheislaitteita. Laite ei tue USB-keskittimiä ja monen kartin lukulaitteita.

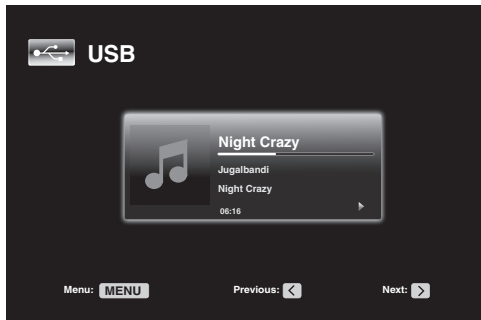
2. Valitse kaukosäätimen USB-lähdepainike. Etupaneelin näyttöön tulee näkyviin "USB" ja USB-näyttö ja liukuvalikko tulevat näkyviin.



3. Valitse "Browse USB" (Selaa USB). AVR luetteloit asemalla sijaitsevat kansiot.

4. Valitse yksi kansio ja paina OK-painiketta. AVR luetteloit kaikki yhteensopivat audiotiedostot.

5. Valitse tiedosto, josta haluat aloittaa toiston. USB-näyttö tulee näkyviin. Näkyviin tulee ID3-tietoja ja albumin tietoja kappaleen kuluneella/nykyisellä ajalla ja kuvakkeet, jotka osoittavat nykyisen toistotilan.



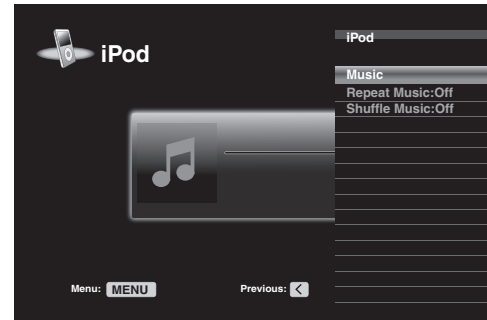
HUOMAUTUKSIA:

- Voit siirtyä seuraavaan kappaleeseen painamalla oikeaa painiketta. Palaa edelliseen kappaleeseen painamalla kerran vasenta painiketta.
- Voit käyttää Transport Control (Kuljetuksen hallinta) -painikkeita toiston säätämiseen (ohittamalla edelliseen tai seuraavaan kappaleeseen, hakemalla suurella nopeudella eteen- tai taaksepäin kappaleessa, toistamalla tiedoston, keskeyttämällä toiston tai pysäyttämällä toiston).
- Voit toistaa tiedoston tai kansion painamalla Menu (Valikko) -painiketta ja valitsemalla Repeat (Toista) -valinnan. Jokaisella OK-painikkeen painalluksella voidaan muuttaa asetus arvosta Off (ei toistoa) arvoon Repeat One (tiedosto) tai Repeat All (aseman hakemistotason tiedostot). Repeat All (Toista kaikki) voidaan aktivoida, kun Random Music -toisto on kytketty päälle.
- Voit toistaa audiotiedostoja satunnaisessa järjestyksessä painamalla Menu (Valikko) -painiketta ja valitsemalla Random Music -asetuksen. Jokainen OK-painikkeen painallus asettaa asetuksen On (Päälle) tai Off (Pois) -tilaan. AVR toistaa automaattisesti kappaleet, kunnes toisto pysäytetään manuaalisesti.
- Voit kasata kansion tai palata edelliseen valikkotasoon painamalla Back/Exit (Takaisin/Poistu) tai vasenta painiketta.

iPod/iPhone/iPad-laitteiden kuunteleminen

Kun iPod-, iPhone- tai iPad-laite liitetään AVR:n etupaneeliin USB-porttiin, voit toistaa audiotiedostoja korkealuokkaisen audiojärjestelmän avulla, ohjata iPodia, iPhonea tai iPadia AVR:n kaukosäätimellä tai sen etupaneelistä, tarkastella siirtymisviestejä AVR:n etupaneelistä tai liitettyä videonäytöltä ja ladata iPodin, iPadin tai iPhoneen. Katso viimeisimmät yhteensopivuustiedot verkkosivuiltamme: www.harman-kardon.com.

Paina USB-lähteen valintapainiketta kaukosäätimessä, kunnes etupaneelin näytössä näkyy lähteenä "iPod". iPod-näyttö tulee näkyviin ja liukuvalikko tulee automaattisesti näkyviin.



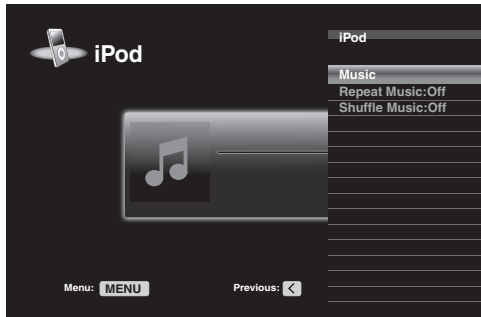
Alla olevassa taulukossa on yhteenveto ohjaimista, jotka ovat saatavilla normaalin toiston aikana USB-porttia käytettäessä.

iPod tai iPhone-toiminto	Kaukosäätimen painike
Play (Toisto)	Play (Toisto)
Pause (Tauko)	Pause (Tauko)
Menu (Valikko)	Menu (Valikko)
Back/Exit (Takaisin/Poistu)	Back/Exit (Takaisin/Poistu) tai vasen nuoli
Select (Valitse)	OK tai oikea nuoli
Taakse selaus	Ylänuoli
Eteenpäin selaus	Alanuoli
Haku eteenpäin	Haku eteenpäin
Haku taaksepäin	Haku taaksepäin
Seuraava kappale	Ohita eteenpäin tai oikea nuoli
Edellinen kappale	Ohita taaksepäin tai vasen nuoli
Sivu ylös/alas	Sivu ylös/alas

Pidä painiketta alhaalla selauksen aikana nopeampaa selausta varten. Selaa yksi sivu kerrallaan käyttämällä Page Up/Down (Sivu ylös/alas) -painiketta.

Kun valinnan toisto on päällä, etupaneelin viestinäyttöön tulee näkyviin albumi, artisti, kappaleen nimi, kappaleen kulunut aika, kokonaisaika ja toistotilan kuvake.

Jos videonäyttö liitetään AVR-laitteeseen eikä järjestelmä ole manuaalisessa iPod-tilassa, iPod-näyttö tulee näkyviin toistotilan kuvakkeen, kappaleen nimen, artistin ja albumin näyttämiseksi. Graafinen palkki osoittaa nykyisen toiston sijainnin kappaleessa. Satunnainen tai toistettava toisto on ohjelmoitu, kuvake tulee näkyviin oikeaan yläkulmaan.



Näyttö voi hävitä riippuen Järjestelmäasetukset-valikon Setup (Asetukset) ja liukuvalikkojen asetuksista (kuvattu kohdassa *Järjestelmäasetukset*, sivulla 39). Voit palauttaa Toistonäytön painamalla joko vasenta tai oikeaa painiketta.

HUOMIO: Suosittelemme käyttämään videonäyttöön sisältyvää näytönsäästäjää mahdollisten "kiinni palamisten" välttämiseksi, kun pysyvä kuva, kuten valikkonäyttö, jää näyttöön pitkäksi aikaa plasma- ja monissa CRT-näytöissä.

Paina Menu (Valikko) -painiketta liukuvalikon avaamiseksi:

Music (Musiikkitila): Valitse tämä valinta iPod, iPad tai iPhone -laitteeseen tallennetun sisällön selaamiseksi. Selaa sisältöä yksi sivu kerrallaan käyttämällä kaukosäätimen Page Up/Down (Sivu ylös/alas) -painiketta. **HUOMAUTUS:** Voit ainoastaan toistaa äänisisältöä USB-portin kautta.

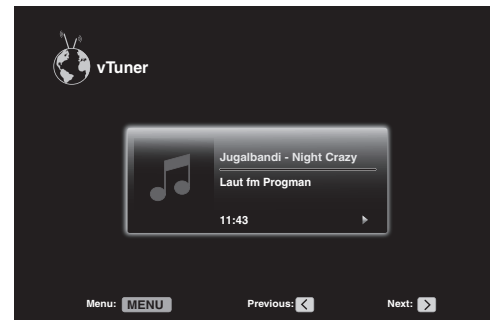
Repeat Music (Toista musiikki): Valitse tämä asetus kappaleen tai nykyisen albumin tai soittolistan kaikkien kappaleiden toistamiseksi. Jokaisella OK-painikkeen painalluksella siirrytään asetuksissa: repeat Off (Toisto pois), repeat One (Toista yksi) ja repeat All (Toista kaikki).

Shuffle Music (Musiikin satunnaistaminen): Valitse tämä valinta kaikkien saatavilla olevien kappaleiden toistamiseksi satunnaisessa järjestyksessä. Jokaisella OK-painikkeen painalluksella siirrytään asetuksissa: shuffle by Song (Satunnaista kappaleen mukaan), shuffle by Album (Satunnaista albumin mukaan), tai Off (Pois) satunnaisen toiston lopettamiseksi.

HUOMAUTUS: iTunes-sovellus mahdollistaa joidenkin kappaleiden ohittamisen Shuffle-tilassa. AVR ei voi ohittaa tätä asetusta.

vTunerin kuunteleminen (verkkoradio)

AVR:n verkkoyhteyden avulla voidaan toistaa MP3- ja WMA-sisältöä Internetin kautta. Kun olet yhdistänyt AVR:n kotiverkkoosi osiossa *Langallisen kotiverkon liittäminen* sivulla 20 annettujen ohjeiden mukaisesti ja määrittänyt verkkoasetukset osiossa *Verkkoyhteyden asennus* sivulla 27 annettujen ohjeiden mukaisesti, paina kaukosäätimen verkkolähteen valintapainiketta. Jokaisella painalluksella siirrytään Network and vTuner screens.



Kun yllä esitetty vTuner-näyttö tulee näkyviin, AVR yhdistää automaattisesti Internetiin www.radioharmankardon.com -portaalin kautta. Valitse virta painamalla Menu (Valikko) -painiketta ja hae luokka ylä-/alanoilupainikkeilla: Presets (Esiasetukset), My Favourites (Omat suosikit), Added Stations (Lisätut asemat), Location (Sijainti), Genre (Laji), Podcasts by Location (Podcastit sijainnin mukaan), Podcasts by Genre (Podcastit lajin mukaan), New Stations (Uudet asemat), Most Popular Stations (Suosituimmat asemat), Recently Played (Viimeksi toistetut) ja Search (Haku). **HUOMAUTUS:** Mainitut luokat voivat vaihdella alueittain.

Voit luoda Suosikit-luettelon kirjautumalla sisään osoitteeseen www.radioharmankardon.com tietokoneellasi. Syötä AVR:n Mac-osoite sen tunnuksena ID # (Mac-osoite on Verkköasetukset-näytössä System Settings (Järjestelmäasetukset) -valikossa) ja luo tili. Verkkosivulla valitsemasi suosikit tulevat näkyviin AVR:n näytölle.

Selaaminen tapahtuu samalla tavalla kuin muissa liukuvalikoissa. Selaa haluamaasi kohteeseen ja paina OK-painiketta valitaksesi sen. Voit palata edelliseen valikkotasoon (tai tyhjentää ylätasoon valikon näytöstä) painamalla Back/Exit (Takaisin/Edellinen) -painiketta tai vasenta painiketta.

Jos tiedät tietyn äänivirran verkko-osoitteen, valitse valikosta Direct Station (Suora asema) -valinta. Live-virta vaaditaan. AVR ei pysty luomaan yhteyttä virtoihin, jotka vaativat paikan rekisteröinnin tai muun vuorovaikutuksen ennen virran toistamista. Jos AVR ei voi luoda yhteyttä virtaan, "Station Not Live" (Asema ei Live) -viesti tulee lyhyesti näkyviin ja verkkoradion näyttö näkyy tyhjänä. Kaikkia verkko-osoitteita ei voida käyttää.

Kotiverkon sisällön kuunteleminen

AVR on DLNA-yhteensopiva ja se voi käyttää MP3- ja WMA-audiomediaa, joka on tallennettu toisiin samaa verkkoa käyttäviin DLNA-yhteensopiviin laitteisiin.

DLNA on tiedoston jakoprotokolla, joka luo sillan AVR:n ja muiden saman verkon audiomediaa sisältävien laitteiden välille. DLNA:ta voidaan käyttää tietokoneilla, joissa on Windows Media Player, Windows Media Center tai Intel Media Server -tiedostojako. Apple-tietokoneet voivat myös jakaa tiedostoja DLNA:n kautta käyttäen HARMAN Music Manager -ohjelmistoa, joka voidaan ladata ilmaiseksi suoraan sivustolta www.harmankardon.com. (Kolmannen osapuolen ohjelmisto DLNA-tiedostojen käyttämiseksi on myös saatavilla).

MP3-yhteensopivuus: Mono tai stereo, tasainen bittinopeus (CBR) 8 – 320 kb/s, vaihteleva bittinopeus (VBR) matalimmasta korkeimpaan laatuun 8 – 48 kHz:n näytteenottonopeudella.

WMA-yhteensopivuus: Ver. 9.2, stereo CBR 32 – 48 kHz näytteenottonopeudella ja 40 – 192 kb/s bittinopeudella, mono CBR 8 – 16 kHz näytteenottonopeudella ja 5 – 16 kb/s bittinopeudella, VBR Pass- ja Quality-koodauksella 10 – 98, 44 kHz ja 48 kHz näytteenottonopeudella.

Ennen kuin voit käyttää muiden verkossa olevien laitteiden tiedostoja, jokaisen laitteen täytyy jakaa tiedostot AVR:n kanssa.

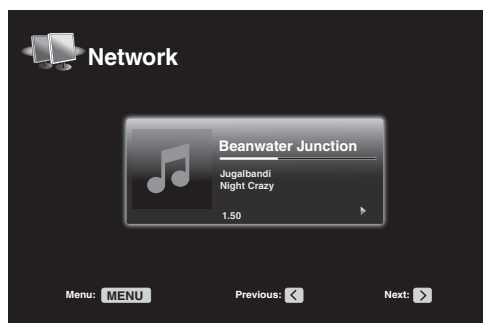
Sisällön jakaminen PC:llä:

1. Avaa Windows Media Player.
2. Avaa Library (Kirjasto) -valikko ja valitse "Media Sharing" (Median jakaminen). Median jakamisikkuna ilmestyy ruutuun.
3. Lisää rasti "Share My Media" (Jaa omaa mediaa) -ruutuun. AVR:n kuvake ilmestyy ruutuun.
4. Valitse AVR:n kuvake, valitse "Allow" (Salli) ja paina sen jälkeen "OK" -painiketta.

Tietokoneen WMA- ja MP3-tiedostojen pitäisi nyt olla jaettu AVR:lle.

Voit jakaa mediaa muissa tietokoneissa, käyttöjärjestelmissä tai mediaohjelmistoissa seuraavasti: Tarkista ohjeet tietokoneeseen, käyttöjärjestelmään tai mediasoitteeseen.

Voit kuunnella jaettua mediaa painamalla Network (Verkko) -lähteen valintapainiketta. (Jos vTuner tulee näkyviin lähteeksi, paina painiketta toisen kerran vaihtaaksesi Internet Radio (Verkkoradio) -lähteestä Network (Verkko) -lähteeseen.) Network-näyttö tulee näkyviin.



Paina Menu (Valikko) -painiketta ja liukuvalikossa näkyy kaikki jakamisen sallivat laitteen nimen mukaan. Selaa laitteen mediakirjastoon tallennettua sisältöä liukuvalikkoa. Selaa haluamaasi kohteeseen ja paina OK-painiketta valitaksesi sen. Voit palata edelliseen valikkotasoon (tai tyhjentää valikon ylätasosta) painamalla Back/Exit (Takaisin/Edellinen) -painiketta tai vasenta painiketta.

HUOMAUTUS: Laitte ei tue videosisällön toistoa verkkoyhteyden yli, vaikka sitä saattaakin näkyä sisältövalikon listauksessa.

Surround-tilan valitseminen

Surround-tilan valintaan vaikuttaa järjestelmän kokoonpano sekä henkilökohtaiset mieltymykset. Kokeilemalla eri tiloja voit löytää eri lähteille tai ohjelmatyypeille sopivimmat tilat. Lisätietoja surround-tiloista on osiossa *Äänenkäsittely ja surround-ääni* sivulla 33.

Valitse Surround-tila painamalla Surround Modes (Surround-tilat) -painiketta (etupaneeli tai kaukosäädin). Surround Modes -valikko tulee näkyviin:

Surround Modes – Cable/Sat	
Auto Select – AVR Selects Best Mode	
Virtual Surround – For Two Speaker Systems	
Stereo:	2 CH Stereo
Movie:	Logic 7 Movie
Music:	Logic 7 Music
Video Game:	Logic 7 Game

Paina ylä-/alaneläinpainiketta toistuvasti, kunnes haluamasi Surround-tila tulee näkyviin: Auto Select (Automaattivalinta), Virtual Surround (Virtuaalinen Surround), Stereo (Stereo), Movie (Elokuva), Music (Musiikki) tai Video Game (Videopeli). Paina OK-painiketta Surround-tilan luokan vaihtamiseksi.

Auto Select (Automaattivalinta): AVR käyttää digitaalisen tallenteen, kuten Dolby Digital- tai DTS-tekniikalla tallennetun elokuvan ääniraidan toistoon ääniraidan ominaista surround-asetusta. AVR käyttää kaksikanavaisen ja pulssikoodimoduloidun (PCM) sisällön toistoon Logic 7 Movie, Logic 7 Music tai Logic 7 Game -tiloja lähteestä riippuen.

Virtual Surround (Virtuaalinen surround): Voit laajentaa kaksikanavaisen järjestelmän äänikuvaa käyttämällä HARMAN Virtual Surround -tilaa, joka virtualisoi puuttuvat kaiuttimet. Valitse joko Wide (Laaja) tai Reference (Viite) -tila.

Stereo: Kun haluat käyttää kaksikanavaista äänentoistoa, valitse haluamasi kaiuttimien määrä:

- "2 CH Stereo" käyttää kahta kaiutinta.
- "5 CH Stereo" -tilassa vasemman kanavan signaali toistetaan vasemman etukaiuttimen ja surround-kaiuttimen kautta, oikean kanavan signaali toistetaan oikean etukaiuttimen ja surround-kaiuttimen kautta ja keskikaiuttimen kautta toistetaan niistä laskettu monosignaali.
- "7 CH Stereo" on 5 CH Stereo -valinnan tapainen, mutta se lisää vasemman ja oikean Surround-takakaiuttimen. Tämä tila on saatavilla vain silloin, kun Surround-takakaiuttimet ovat olemassa eikä niitä ole määritetty uudelleen monialueelle tai eteen korkealle. Lisätietoja osiossa *Äänen prosessointi ja Surround-ääni* sivulla 33.

Movie (Elokuvatila): Valitse yksi seuraavista surround-asetuksista elokuvan äänentoistoon: Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema tai Dolby Pro Logic II (IIx tai IIz, kun olemassa on seitsemän pääkaiutinta).

Music (Musiikkitala): Valitse yksi seuraavista surround-asetuksista musiikin toistoon: Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music tai Dolby Pro Logic II (IIx tai IIz, kun olemassa on seitsemän pääkaiutinta). Dolby Pro Logic II/IIx/IIz Music -tila mahdollistaa alavalikkoon ja sen lisäasetuksiin pääsyn. Lisätietoja osiossa *Äänen prosessointi ja Surround-ääni* sivulla 33.

Video Game (Pelitala): Valitse yksi seuraavista surround-asetuksista pelien äänentoistoon: Logic 7 Game tai Dolby Pro Logic II (IIx/IIz, kun olemassa on seitsemän pääkaiutinta) Game.

Kun olet tehnyt valinnan, paina Back/Exit (Takaisin/Poistu) -painiketta.

Lisätietoja surround-tiloista osiossa *Äänen prosessointi ja surround-ääni* sivulla 33.

Äänitehosteet

Audio Effects (Äänitehosteet) -painikkeet etupaneelissa ja kaukosäätimessä tarjoavat asetukset, joilla voit säätää Dolby Volume -asetusta, äänikomentoja, LFE-asetusta tai EZ Set, Equalization On/Off -asetusta. Suosittelemme oletusasetuksien säilyttämistä näissä asetuksissa, kunnes tunnet järjestelmän paremmin. Lisätietoja osiossa *Äänitehosteet-painike* sivulla 34.

Videotilat

Etupaneelin ja kaukosäätimen Video Modes (Videotilat) -painikkeilla päästään asetuksiin, joissa voidaan käyttää AVR:n videoprosessoria kuvan hienosäätämiseen tarvittaessa kaikkien videonäytön säätöjen jälkeen. Suosittelemme oletusasetuksien säilyttämistä näissä asetuksissa, kunnes tunnet järjestelmän videotehon paremmin. Lisätietoja osiossa *Videon käsittely* sivulla 34.

Lisäominaisuudet

AVR:n säätäminen ja asetusten määritys tapahtuu suurelta osin automaattisesti, jolloin käyttäjän täytyy puuttua siihen vähemmän. AVR voidaan myös sovittaa järjestelmän ominaisuuksien ja käyttäjän mieltymysten mukaiseksi. Tässä osiossa kuvataan joitakin käytettävissä olevia lisäsäätöominaisuuksia.

Äänenkäsittely ja surround-ääni

Äänisignaaleilla voidaan käyttää erilaisia koodausmuotoja, jotka vaikuttavat äänenlaadun lisäksi kaiutinkanavien määrään ja Surround-tilaan. Lisäksi käyttäjä voi valita manuaalisesti jonkin muun käytettävissä olevan surround-tilan.

Analogiset äänisignaalit

Tavallisesti analogisissa äänisignaaleissa on kaksi kanavaa: vasen ja oikea kanava. AVR-laitteesi voi tuottaa kaksikanavaisilla äänisignaaleilla monikanavaista surround-ääntä, vaikka tallenteesta ei olisi surround-ääntä. Saatavilla olevia tiloja ovat Dolby Pro Logic II/IIx/IIz, HARMAN Virtual Speaker, DTS Neo:6, Logic 7, 5 CH ja 7 CH Stereo-tilat. Voit valita jonkin näistä tiloista painamalla Surround Modes (Surround-tilat) -painiketta.

Digitaaliset äänisignaalit

Digitaaliset äänisignaalit ovat joustavampia ja tehokkaampia kuin analogiset signaalit, ja niillä voidaan kuljettaa erilliset kanavatiedot yksittäisille kanaville. Tuloksena on parempi äänenlaatu ja suuntavaikutelma, sillä kanavatiedot lähetetään erikseen jokaiselle kanavalle. Korkealaatuiset tallenteet kuulostavat upean häiriöttömiltä erityisesti korkeilla taajuuksilla.

Surround-tilat

Surround-tilan valinta riippuu saapuvan äänisignaalin muodosta sekä kuuntelijan mieltymyksistä. Vaikka AVR:n kaikki surround-tilat eivät ole missään tilanteessa samanaikaisesti käytettävissä, käytetylle sisäntulolle on tavallisesti tarjolla useita eri surround-tiloja. Liitteen taulukossa A12 sivulla 50 on lyhyt kuvaus jokaisesta tilasta ja tilojen käytöstä erilaisille äänisignaaleille ja bittivirtatyypeille. Dolby- ja DTS-tiloista on lisätietoja yritysten verkkosivuilla: www.dolby.com ja www.dtsonline.com.

Jos et ole varma käytettävissä olevista surround-tiloista, tutustu kuuntelemasi levyn tietoihin. Tavallisesti levyjen vähemmän oleellinen sisältö, kuten ennakkomainokset, lisämateriaali ja levyvalikko, tukevat vain kaksikanavaista Dolby Digital 2.0 (kaksikanavainen) tai kaksikanavaista PCM-tilaa. Jos levyn valikossa soi taustamusiikki ja tarjolla on vain yksi surround-tila, katso, onko levyn valikkorakenteessa ääni- tai kieliasetusvalikkoa. Varmista myös, että soittimen ääniulostulon asetus on alkuperäinen bittivirta eikä kaksikanavainen PCM-ääni. Pysäytä toisto ja tarkista soittimen ääniulostulon asetus.

Monikanavaiset digitaaliset tallennukset tuotetaan viisi-, kuusi- tai seitsemänkanavaisina muotoina, "1." kanavalla tai sitä ilman. Tavallisesti 5.1-äänitteessä on etuvasen, etuoikea, keski-, takavasen, takaoikea ja LFE (matalataajuuksiset erikoistehosteet) -kanava. LFE-kanava merkitään tunnuksella "1." osoittamaan, että se on vain matalien taajuuksien toistoa varten. 6.1-kanavan tallennukset lisäävät yhden Surround-takakanavan ja 7.1-kanavaiset tallennukset lisäävät vasemman ja oikean Surround-takakanavan 5.1-kanavan kokoonpanoon. Uudet muodot ovat saatavilla 7.1-kanavan kokoonpanoissa. AVR pystyy toistamaan uusia audioformaatteja, jolloin ne tarjoavat hienomman kotiteatterikokemuksen.

HUOMAUTUS: 6.1- ja 7.1-kanavan Surround-tilan käyttö edellyttää, että Surround-takakanavat on otettu käyttöön. Lisätietoja osiossa *Kaiutinten määritys käsin* sivulla 36.

Digitaalisia surround-tiloja ovat Dolby Digital 2.0 (vain kaksi kanavaa), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital EX (6.1), Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High-Resolution Audio (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS-ES (6.1 Matrix ja Discrete), DTS 96/24 (5.1), 2-kanavaiset PCM-tilat näytetään taajuuksilla 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, ja 96 kHz sekä monikanavainen 5.1- tai 7.1-PCM-ääni.

AVR tunnistaa digitaalisen signaalin koodausmenetelmän ja kanavien lukumäärän, joka esitetään lyhyessä muodossa kolmella numerolla, jotka on erotettu kenoviivoilla (esimerkiksi "3/2/1").

Ensimmäinen numero tarkoittaa etukanavien määrä signaalissa "1" tarkoittaa monoäänitystä (usein vanhempi tallenne, joka on remasteroitu digitaalisesti, tai harvinaisemmin uutta tallennetta, jonka tuottaja on päättänyt käyttää monoääntä). "2" tarkoittaa, että miksausessa käytetään vasenta ja oikeaa etukanavaa muttei keskikanavaa. "3" tarkoittaa, että miksausessa käytetään kaikkia etukanavia (vasen, oikea, keski-).

Toinen numero merkitsee surround-kanavia: "0" tarkoittaa, ettei surround-kanavia käytetä miksausessa. "1" tarkoittaa, että miksausessa käytetään matrisoitua surround-signaalia. "2" tarkoittaa kohtalaista vasenta ja oikeaa Surround-kanavaa. "3" -valintaa käytetään DTS-ES-bittivirroissa kohtalaisen Surround-takakanavan osoittamiseksi, vasemman ja oikean Surround-sivukanavan lisäksi. "4" -valintaa käytetään 7.1-kanavan digitaali muodoissa osoittamaan kahta kohtalaista Surround-sivukanavaa ja kahta kohtalaista Surround-takakanavaa.

Kolmas numero tarkoittaa LFE-kanavaa: "0" tarkoittaa, ettei LFE-kanavaa käytetä miksausessa. "1" tarkoittaa, että LFE-kanavaa käytetään miksausessa.

6.1-kanavan signaalit – Dolby Digital EX ja DTS-ES Matrix ja Discrete – sisältävät lipun, joka ilmoittaa vastaanottimelle Surround-takakanavan koodauksesta, joka on merkitty 3/2/1 EX-ON Dolby Digital EX -materiaaleille, ja 3/3/1 ES-ON DTS-ES -materiaaleille.

Dolby Digital 2.0 -signaaleissa voi olla mukana DS-ON- tai DS-OFF-merkinnät riippuen siitä, sisältääkö kaksikanavainen bittivirta vain stereosignaalia tai pakattua monikanavaääntä, joka voidaan purkaa AVR:n Dolby Pro Logic -koodauksella. Oletuksena tällaista signaalia toistetaan Dolby Pro Logic IIx Movie -tilassa.

Kun AVR vastaanottaa PCM-signaalia, PCM-viesti ja näytteenottonopeus (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz tai 96 kHz) ilmestyy näyttölle.

Kun käytetään vain kahta kanavaa (vasenta ja oikeaa), analogisia surround-tiloja voidaan käyttää signaalin purkamiseen useammalle kanavalle. Jos haluat käyttää digitaalisignaalin oletuspakkauksesta eroavaa surround-tilaa, paina Surround Modes (Surround-tilat) -painiketta Surround-tilojen näyttämiseksi (lisätietoja osiossa *Surround-tilan valitseminen* sivulla 32).

Auto Select (Automaattinen valinta) -asetus asettaa surround-tilan signaalin oletuskoodausta vastaavaksi (esimerkiksi Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD tai DTS-HD Master Audio). AVR toistaa kaksikanavaista signaalia oletuksena Logic 7 Movie -tilassa. Jos haluat käyttää jotakin toista surround-tilaa, valitse surround-tilaluokka: Virtual Surround, Stereo, Movie, Music tai Video Game. Paina OK-painiketta vaihtaaksesi tilaa.

Jokaisella surround-tilaluokalla on oletuksena oma surround-tilansa:

- Virtual Surround (Virtuaalinen surround): HARMAN virtuaalinen kaiutin.
- Stereo: 7-CH Stereo tai 5-CH Stereo (järjestelmän kaiuttimien määrästä riippuen).
- Movie (Elokuvatila): Logic 7 Movie.
- Music (Musiikkitila): Logic 7 Music.
- Video Game (Pelitila): Logic 7 Game.

Voit valita eri tilan jokaiselle tilaluokalla. Alla on lista käytettävistä surround-tiloista. (Käytettävissä olevat surround-tilat riippuvat järjestelmäsi kaiuttimien lukumäärästä.)

- Virtual Surround (Virtuaalinen surround): HARMAN virtuaalinen kaiutin.
- Stereo: 2-CH Stereo, 5-CH Stereo tai 7-CH Stereo.
- Movie (Elokuvatila): Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic IIx Movie, Dolby Pro Logic IIz.
- Music (Musiikkitila): Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music, Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic IIx Music, Dolby Pro Logic IIz.
- Video Game (Pelitila): Logic 7 Game, Dolby Pro Logic II Game, Dolby Pro Logic IIx Game, Dolby Pro Logic IIz.

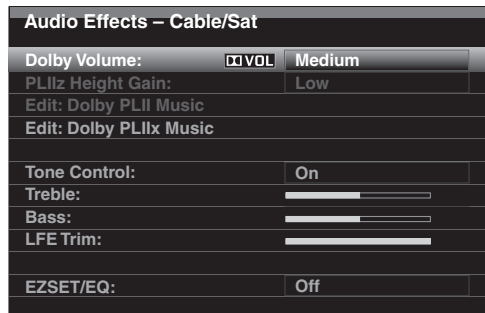
Kun olet määrittänyt surround-tilan jokaiselle äänentoistoluokalle, valitse Surround Modes (Surround-tilat) -valikosta rivi korvataksesi AVR:n automaattiset surround-tilavalinnat. AVR käyttää samoja surround-tila-asetuksia seuraavan kerran kun käytät muokkaamaasi lähdettä.

HUOMAUTUS: Dolby Pro Logic IIx on saatavilla vain, jos olet asettanut AVR:n Assigned Amp -asetukseksi Surround Back. Dolby Pro Logic IIz on saatavilla vain, jos olet asettanut AVR:n Assigned Amp -asetukseksi Front Height. Lisätietoja osiossa *Kaiutinten määritys käsin* sivulla 36.

Liitteen taulukossa A12 on lisätietoja eri bittivirroille käytettävistä Surround-tiloista.

Audio Effects (Äänitehosteet) -painike

Ääniasetuksien, kuten äänen ohjaimien, säätämiseen. Kun painat Audio Effects (Äänitehosteet) -painiketta, Audio Effects (Äänitehosteet) -valikko tulee näkyviin. Pääset valikkoon myös painamalla Info (Ohje) -painiketta ja valitsemalla Audio Effects (Äänitehosteet).



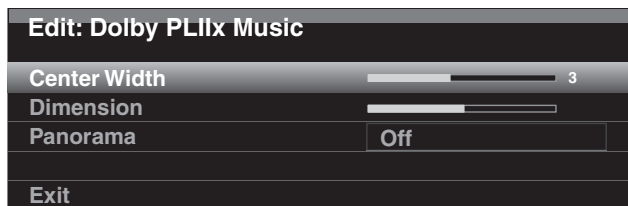
HUOMAUTUS: Kullakin lähteellä on erilliset Audio Effects (Äänitehosteet) -asetukset.

Dolby Volume: Katso *Dolby Volume*, sivulta 28, selvittääksesi Dolby Volume -käsitteilyä ja sen edut. Katso kyseisellä sivulla olevaa taulukkoa saadaksesi selityksen kustakin Dolby Volume -asetuksesta.

PLIIz Height Gain: Kun olet asettanut Assigned Amp -asetuksen tilaan Korkea edessä (ks. *Kaiutinten määrittäminen käsin*, sivulla 36), PLIIz Height Gain -asetus tulee saataville. Korkeat etukanavat voivat parantaa huomattavasti Surround-äänijärjestelmän tilakokemusta. Jotkin kuuntelijat voivat haluta korkeiden kanavien tarjoaman syvyyden ja mitat, mutta jokseenkin avoimen kokemuksen. Muut voivat haluta korostaa korkeita etukanavia käyttämällä suurempia äänenvoimakkuusasetuksia.

PLIIz Height Gain -säätö mahdollistaa korkeiden etukanavien äänenvoimakkuuden säätämiseksi eri ohjelmien mukaisesti. Säätimessä on seuraavat kolme asetusta: Low (normaali äänenvoimakkuus), Mid (keskisuuri äänenvoimakkuus) ja High (maksimaalinen äänenvoimakkuus). Huomaa, että voit myös hienosäätää korkean etukanavan äänenvoimakkuuksia. Katso lisätietoa kohdasta *Kanavien lähtötasojen määrittäminen käsin*, sivulla 38.

Edit Dolby PLII/Dolby PLIIx Music (Dolby PLII/Dolby PLIIx Music -tilojen muokkaaminen): Dolby Pro Logic II -tiloissa on saatavilla joitakin lisäasetuksia. Kun Dolby Pro Logic II tai IIx Music -tilat on valittu, valitse "Edit Dolby PLII/IIx Music" -alavalikot asetuksien keskikohdan leveys, mitat ja ja Panorama säätämiseksi.



Center Width (Keskileveys): Tämä asetus vaikuttaa kolmen etukaiuttimen tuottamaan lauluääneen. Pienempi arvo keskittää lauluäänitiedot tiukasti keskikanavaan. Korkeammat arvot (7 on enimmäisarvo) laajentavat lauluäänikuvaa. Säädä asetusta vasemmalla ja oikealla nuolipainikkeella.

Dimension (Mitat): Tämä asetus vaikuttaa surround-äänen syvyyteen, jolloin voit "siirtää" ääntä huoneen etu- tai takaosaan. Neutraali oletusasetus on 0. Asetus "F-3" siirtää äänen enimmäkseen huoneen etuosaan, kun taas "R-3" siirtää äänen enimmäkseen taaksepäin. Säädä asetusta vasemmalla ja oikealla nuolipainikkeella.

Panorama: Kun Panorama-tila on käytössä, osa etukaiuttimien äänistä ohjataan surround-kaiuttimille, jolloin ääni "kiertyy" kuuntelupaikan ympärille. Jokainen OK-painikkeen painallus asettaa asetuksen On (Päälle) tai Off (Pois) -tilaan.

Tone Control (Ääniasetukset): Tämä asetus määrittää, mitkä diskantti- ja bassoasetukset ovat toiminnassa. Kun tämän asetuksen tila on Off (Pois), sävyasetukset eivät ole käytössä eivätkä ne vaikuta äänentoistoon. Kun se on asetettu tulaan On (Päällä), basso- ja diskanttisäätimet ovat järjestelmässä.

Treble/Bass (Diskantti/Basso): Kyseiset asetukset parantavat tai leikkaavat diskantin tai basson taajuude jopa 10 dB:llä. Tätä asetusta säädetään vasemmalla ja oikealla nuolipainikkeella. Oletusasetus on 0 dB, palkin keskellä.

LFE Trim: Tämä asetus lieventää LFE-signaalin voimakkuutta alibassokaiuttimessa. Oletusasetus on 0 dB. Laske tasoa jopa 10 dB vasemmalla ja oikealla nuolipainikkeella. Asetus tulee näkyviin negatiivisena numerona. HUOMAUTUS: Tämä asetus on käytössä vain, kun erityinen LFE-kanavan signaali on olemassa lähdemateriaalissa.

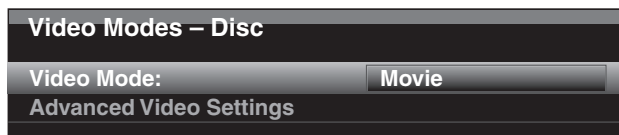
EZ Set/EQ: Tämä asetus ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä taajuuskorjausasetukset, jotka saadaan EzSet/EQ II -prosessia käyttämällä. Asetukset tallennetaan myöhempää kuuntelua varten.

Kun olet suorittanut säädöt, paina Audio Effects (Äänitehosteet) tai Back/Exit (Takaisin/ Poistu) -painiketta.

Videon käsittely

AVR:n videoprosessori tarjoaa automaattisesti parhaan kuvan videnäytön ja lähdevideon ominaisuuksien mukaan. Voit kokeilla Video Modes -valikon säätöjä kuvan parantamiseksi edelleen.

Säädä videonäytön kuva-asetukset ennen AVR:n Video Modes -asetuksien säätämistä. Siirry kuva-asetuksiin Video Modes -valikosta. Paina Video Modes (Videotilat) -painiketta ja näkyviin tulee Video Modes -näyttö. Pääset valikkoon myös painamalla Info (Ohje) -painiketta ja valitsemalla Video Modes (Videotilat).



HUOMAUTUS: Kullakin lähteellä on erilliset Video Modes (Videotilat) -asetukset.

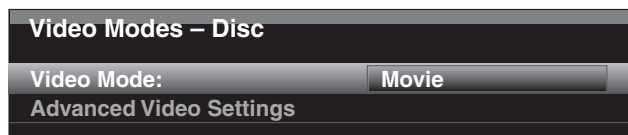
Video Mode (Videotila): Oletusasetuksessa Off videosignaali siirtyy näytön läpi vain perustason videokäsittelyllä. (HUOMAUTUS: Videoskaalausta ei voida kytkeä pois, mutta valitsemalla HDMI Bypass -tilan Info (Ohje) -valikossa lähtelle, joka on liitetty yhteen HDMI-tuloliitäntään, videosignaali välittyy suoraan HDMI-tuloliitäntästä HDMI Monitor -lähtöliitäntään ohittamalla kaiken videokäsittelyn).

Valitse yksi näistä käsittelyvalinnoista kuvan optimoimiseksi nykyiseen ohjelmaan soveltavalla kirkkauden, kontrastin, värin ja terävyyden säätöjä:

- Sports (Urheilu): Urheilutapahtumia varten.
- Nature (Luonto): Ulkotilassa kuvattuja luonto-ohjelmia varten.
- Movie (Elokuvatila): Elokuvia ja monia televisiolähetyskiä varten.
- Custom (Mukautettu): Mahdollistaa kuva-asetuksien säätämisen manuaalisesti. Brightness (Kirkkaus), Contrast (Kontrasti), Color (Väri) ja Sharpness (Terävyys) -asetukset tulevat näkyviin liukukytkiminä arvoilla 0 - 100. Kunkin säädön oletusasetus on 50. Tätä asetusta säädetään vasemmalla ja oikealla nuolipainikkeella. Katso lisätietoa näistä säädöistä kohdasta *Mukautettujen kuva-asetuksien säätäminen*, sivulla 35.

Mukautettujen kuva-asetuksien säätäminen

Aseta videotilaksi Custom (Mukautettu) kuva-asetuksien näyttämiseksi.



Voit suorittaa seuraavat säädöt testilevyn tai muun TV-näytön lähteen väripalkin testimallista:

- TV:n värin voimakkuusasetus.
- Väriasetukset väripalkeilla, niitä voivat olla (vasemmalta oikealle) musta, valkoinen, keltainen, syaani (turkoosi), vihreä, magenta, punainen, sininen, musta.
- Värin siirtymä, joka näkyy palkkien terävänä erotuksena.
- TV:n väripiirin suorituskyky (videosignaaleilla). Palkin reunoissa ei saa näkyä pystysuuntaisia aaltoilevia pisteitä.

Käytä harmaaskaalaa ja mustaa/valkoista kenttää testimallissa kirkkauden ja kontrastin säätämiseen.

Kirkkauden säätäminen

1. Säädä TV:n värisäätö alas, kunnes väripalkki näkyy mustavalkoisena.
2. Säädä kontrasti alhaisimmalle tasolle, jossa edelleen näet kaikki harmaaskaalan palkit erikseen ja selkeästi.
3. Säädä kirkkautta niin, että harmaaskaalan palkit ovat näkyvissä. Ääriarvemmalla oleva palkki on oltava mahdollisimman musta harmaan sijaan, mutta seuraavan asteen on oltava selkeästi siitä poikkeava. Harmaaskaalan palkkien on asteittain ja tasaisesti muututtava mustasta valkoiseen.

Kontrastin säätäminen

1. Säädä TV:n kontrastia, kunnes näet kirkkaan valkoisen viivan näytön oikeassa alakulmassa ja tumman syvän mustan viivan vasemmalla.
2. Jos valkoisen viivan kirkkaus ei enää lisäännä, kun kontrastia säädetään tai kun valkoisten kirjaimien reunat menevät yli mustille alueille (jolloin kirjaimien terävyys laskee huomattavasti), kontrastia on säädetty liikaa. Vähennä kontrastia, kunnes nämä tehosteet häviävät ja video näyttää edelleen realistiselta.
3. Jos katselet TV:tä päivänvalossa, säädä kontrasti niin, että normaali videokuva näyttää samalta kuin huoneen ympäristö; tällöin silmäsi ovat rentoutuneet TV:tä katsolessa. Laske asetusta, kun ympäristövalo on himmeä kuvan terävyyden parantamiseksi.
4. Keskirivin harmaaskaalan on säilytettävä sama ero kullakin palkilla kuin ennen kontrastin säätöä. Toista muutoin vaihe 3 kirkkauden säädössä ja kontrastin säädössä.

Värin säätäminen

1. Kun kirkkaus ja kontrasti on asetettu optimaalisesti, säädä Color (Väri) -säädintä. Aseta taso niin, että värit näyttävät vimakkailla mutta silti luonnollisilta, ei ylisäädetyiltä. Jos väritaso on liian korkea, TV:stä riippuen jotkin palkit näyttävät leveämmiltä tai värin voimakkuus ei kasva säädintä säätäessä. Testaa värin voimakkuus kuvavideoilla, joka sisältää kuvia kasvoista, kukista, hedelmistä ja vihanneksista.
2. Katso suurta valkoista palkkia testimallissa kuvan lämpöyden määrittämiseksi TV:n värin säätöä käyttäen.

Terävyyden säätäminen

Vaistoa päinvastoin kuva näyttää terävämmältä ja selkemmältä, kun terävyyttä siirretään pois päin maksimiasetuksesta. Laske terävyyasetusta televisiossa, ja AVR:n asetusta tarvittaessa mahdollisten valkoisten viivojen minimoimiseksi palkkien välissä testinäyttön harmaaskaala-osiossa.

Videon lisäasetukset: Kun videotila on Custom (Mukautettu), voit valita tämän näyttämään Advanced Video Modes (Videon lisäasetukset) -alavalikon.

Advanced Video Modes – Blu-ray	
Noise Reduction:	Off
MPEG Noise Reduction:	Off
Cross Color Suppressor:	Off
Film Mode Detect:	Off

Noise Reduction (Häiriön vähennys): Säädä tämä asetusta arvoon Low (Matala), Medium (Keskisuuri) tai High (Korkea) signaalin häiriön suodattamiseksi pois.

MPEG Noise Reduction (MPEG-häiriön vähennys): Tämä asetusta on tarkoitettu eri videovääreäntymä varten: mosquito-häiriö ja estävät artefaktit. Jos näet sumuisuutta tai hohtoa kohteiden reunoissa tai vierintää elokuvassa, tai jos kuva näyttää hajoavan osiin, muuta MPEG Noise Reduction (Häiriön vähennys) -asetusta arvosta Off (Pois) arvoon Low (Matala), Medium (Keskitaso) tai High (Suuri).

Cross Color Suppressor (Poikkivärin tukahdutin): Kytke tämä asetusta päälle poistaaksesi poikkivärin artefaktit, joita voi esiintyä, kun suuren taajuuden kirkkaussignaaleja tulkitaan väärin krominanssisignaaleina, jolloin seurauksena on väläysy, vaihtelevia värejä tai sateenkaarikuvia. Tämä asetusta ei ole käytettävissä, kun käytät HDMI-lähteitä tai kun videosignaalia ei ole olemassa.

Film Mode Detect (Kalvotilan tunnistin): Tähän asetukseen päästään vain, kun Deinterlacing-asetusta on kytketty päälle. Se kompensoi eri kuvataajuuksia, joissa elokuvaa ja videota kuvataan. Filmi kuvataan taajuudella 24 kuvaa/sekunnissa (progressiivinen selaus), kun taas video kuvataan hieman alle 60 kuvaa/sekunnissa taajuudella (lomittain). AVR tunnistaa onko ohjelma kuvattu filminä ja siirretty sitten videolle (esim. DVD:n luomiseksi), ja kompensoi mahdolliset muutoksesta aiheutuvat virheet. Valitse asetusta 3:2 (NTSC-materiaaleille), 2:2 (PAL-materiaaleille), Off (Pois) tai Auto (Automaatti).

Kaiutinten määrittäminen käsin

AVR-laitteesi on suunniteltu toimimaan joustavasti lähes kaikkien saatavilla olevien kaiuttimien kanssa.

EzSet/EQ-toiminto tunnistaa automaattisesti kunkin kaiuttimen ominaisuudet ja optimoi AVR-laitteen suorituskyvyn järjestelmääsi. Määritä asetukset Kaiuttimien asetus käsin -valikon kautta, jos et pysty suorittamaan EzSet/EQ-kalibrointia tai jos haluat muokata AVR:n asetuksia.

Ennen käsisetustusten määrittämistä sijoita kaiuttimet oikeisiin kohtiin *Kaiuttimien sijoitus* -osiossa sivulla 13 määritetyllä tavalla ja yhdistä ne AVR:ään. Tarkista kaiuttimiesi taajuusvaste käyttöoppaasta tai valmistajan verkkosivuilta. Vaikka lähtötason mittaus voidaan tehdä korvakuulolta, paikallisesta elektroniikkaliikkeestä hankittu SPL-(äänenpaine-)mittari on tarkempi mittaussälin.

Suosittelemme tallentamaan kokoonpanoasetukset oikeille paikoilleen taulukkoihin A3 - A12 liitteessä, mikäli ne tulee syöttää uudelleen järjestelmän nollauksen jälkeen, tai jos AVR:n päävirtakytkin kytketään pois tai laite on irrotettuna verkkovirrasta yli neljän viikon ajan.

HUOMAUTUS: Kun käytät AVR:n manuaalisen kaiuttimien asetuksen valikkoja, valitse videolähdön resoluutio 720p tai suurempi konfigurointia helpottavan grafiikan näyttämiseksi.

Vaihe yksi – Kaiutinten jakotaajuuden määrittäminen

Ilman EzSet/EQ:ta AVR-laitteesi ei voi tunnistaa, montako kaiutinta siihen on kytketty, tai määrittää niiden ominaisuuksia. Tutustu järjestelmän vasemman ja oikean pääkaiuttimen teknisiin tietoihin ja etsi taajuusvasteen arvo. Se esitetään yleensä alueena, kuten 100 Hz – 20 kHz (±3 dB). Kirjoita ylös alin taajuus, jonka jokainen kaiuttimiesi voi toistaa (100 Hz esimerkiksi) ja merkitse se liitteen taulukkoon A3 kaiuttimien jakotaajuudeksi. **HUOMAUTUS:** Tämä ei ole sama kuin jakotaajuus, joka on myös merkitty kaiuttimien teknisiin tietoihin.

Kirjoita ylös subwooferin elementin koko. AVR:n basson hallinta määrittää, millä kaiuttimilla se toistaa matalataajuiset äänet (basson) lähteestä. Jos matalimmat äänet lähetetään pienille satelliittikaiuttimille, ne eivät kuulu kovin hyvin ja kaiuttimet voivat vahingoittua. Korkeimmat taajuudet eivät toistu subwooferilla.

AVR-laitteesi jakaa lähdesignaalin jakotaajuuden kohdalla, kun bassonhallinta on määritetty oikein. Kaikki jakotaajuuden yläpuolella olevat äänet toistetaan satelliittikaiuttimilla ja kaikki jakotaajuuden alapuolella olevat äänet toistetaan subwooferilla. Näin järjestelmän jokaisen kaiuttimien ominaisuuksia hyödynnetään parhaalla tavalla ja saadaan aikaan tehokkaampi ja miellyttävämpi kuuntelukokemus.

Vaihe kaksi – Kaiutinten etäisyyden mittaaminen

Ihanteellisessa kaiutinasetelussa kaikki kaiuttimet olisivat sijoitettuna ympyrään, yhtä kauaksi kuuntelupaikasta. Tämä ei kuitenkaan ole mahdollista kaikissa kuuntelutiloissa, ja jotkin kaiuttimet on täytynyt asettaa toisia kauemmaksi. Tällöin samanaikaisesti kuultaviksi tarkoitetut äänet puuroutuvat, koska ne tulevat kuuntelupaikkaan eri aikoihin.

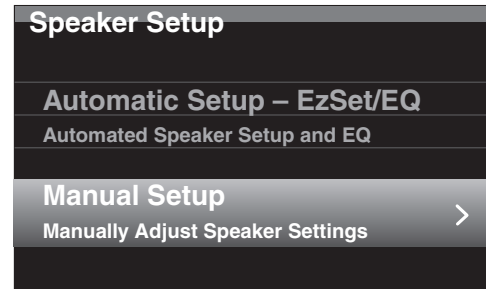
Käytä AVR:n Distance-säätöä, jolla vahvistin voi kompensoida kaiutinten todellisia sijainteja.

Mittaa kunkin kaiuttimien etäisyys kuuntelupaikkaan ja kirjoita se liitteen taulukkoon A4. Kaiutinten etäisyys tulee syöttää kohdan *Kaiutinten etäisyyden määrittäminen* sivulla 38 mukaisesti, vaikka ne olisivat yhtä kaukana kuuntelupaikasta.

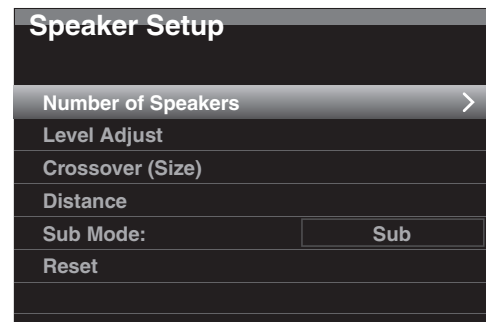
Vaihe Kolme – Kaiuttimien asetus käsin -valikko

Olet nyt valmis ohjelmoimaan vastaanottimen säädöt. On parasta istua tavallisessa kuuntelupaikassa, ja hiljentää huone mahdollisimman hyvin.

Vastaanottimen ja videonäytön ollessa päällä paina kaukosäätimen AVR-painiketta, jolloin valikkojärjestelmä tulee näyttöön. Valitse Speaker Setup (Kaiuttimien asetus) -valikko ja sitten Manual Setup (Manuaalinen asetus).



Jos olet jo suorittanut EzSet/EQ-prosessin kuten kohdassa *AVR:n määrittäminen kaiuttimia varten*, sivulla 25, AVR tallensi tulokset. Voit hienosäätää EzSet/EQ-tulokset tai määrittää AVR:n kokonaan uudelleen valitsemalla Manual Setup (Manuaalinen asetus). Alla olevan kuvan mukainen näyttö tulee näkyviin.



HUOMAUTUS: Kaikissa kaiuttimien Asetukset-alavalikossa on Back (Takaisin) -valinta. Voit tallentaa asetukset valitsemalla Back (Takaisin) -valinnan.

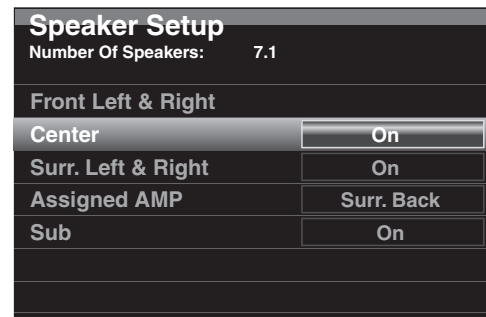
Voit konfiguroida kaiuttimet uudelleen valitsemalla Reset (Nollaa) -valinnan.

Määritä kaiutinten asetukset seuraavassa järjestyksessä parhaiden tulosten saamiseksi: Number of Speakers (kaiutinten määrä), Crossover (jakotaajuus), Sub Mode (subwooferin tila), Distance (etäisyys) ja Level Adjust (kanavien lähtötasot).

Kaiuttimien lukumäärä

Tässä osiossa ohjelmoidaan oikea asetus jokaiselle kaiutintiryhmälle. Tämän valikon asetukset vaikuttavat kaiutinten asennuksen muihin kohtiin ja useiden surround-tilojen käyttöön.

Valitse "On" (Päällä) kun kaiuttimet on yhdistetty järjestelmään. Valitse "Off" (Pois), kun kaiuttimia ei ole yhdistetty. Front Left & Right -kaiutinasetus on aina "On" (Päällä) -tilassa, eikä sitä voi kytkeä pois.



Muutokset näkyvät näytön yläkulmassa näkyvässä kaiuttimien kokonaismäärässä.

Assigned AMP -asetus sisältää neljä vaihtoehtoa:

- **Surround Back (Surround takana):** Valitse Surr. Back -toiminto, jos pääjärjestelmä on 7.1-kanavan järjestelmä ja käytät vasenta ja oikeaa Surround-takakaiutinta.
- **Zone 2 (Alue 2):** Valitse alue 2, jos pääjärjestelmäsi on 5.1-kanavan järjestelmä ja haluat käyttää Assigned Amp -kaiutinlähtöä alueen 2 kaiuttimille. Katso lisätietoja kohdasta *Monialuejärjestelmän asentaminen* sivulla 21.
- **Front Height (Korkea edessä):** Valitse Korkea edessä, jos pääjärjestelmäsi on 7.1-kanavainen järjestelmä ja käytät korkeita etukaiuttimia vain Dolby Pro Logic II:llä.
- **Off (Pois):** Valitse Off (Pois), jos et ole liittänyt kaiuttimia Assigned Amp -kaiutinlähtöihin.

HUOMAUTUS: Kun asetat Assigned AMP alueeseen 2, Assigned Amp -lähtöihin liitetyt kaiuttimet eivät määrity EzSet/EQ-prosessin aikana. Määritä kaiuttimet manuaalisesti alla olevien ohjeiden mukaisesti.

Kun olet syöttänyt asetukset, paina Back (Takaisin) tai Back/Exit (Takaisin/Poistu) -näppäintä.

Jakotaaajuus (koko)

Siirry tämän jälkeen Speaker Setup -valikossa Crossover (koko) -riville ja paina OK-näppäintä, jolloin näyttöön tulee Sääda jakotaaajuutta -valikko.

Speaker Setup	
Adjust Crossover Frequencies	
Front Left & Right	80 Hz
Center	80 Hz
Surr. Left & Right	100 Hz
Surr. Back L & R	100 Hz
Sub Size	80 Hz
Reset Crossover	

AVR näyttää vain Number of Speakers -valikossa käyttöön otetut kaiutinyhmittä.

Katso taulukosta A3 jakotaaajuudet, jotka otit ylös kaiuttimillesi.

Valitse jokaiselle kaiutinyhmittä yksi seuraavista jakotaaajuuksista: Large, 40 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz tai 200 Hz. Jos kaiuttimien jakotaaajuus on alle 40 Hz, valitse vaihtoehto "Large". Tämä asetus ei viittaa kaiuttimen fyysiseen kokoon, vaan sen taajuusvasteeseen – kyseessä on siis niin sanottu kokoäänialueen kaiutin.

Suosittelemme asettamaan Subwoofer Crossover Frequency -taajuuden samalle tasolle kuin vasemman ja oikean etukaiuttimen taajuus on. Jos asetat vasemman ja oikean etukaiuttimen arvoon "Large", suosittelemme kokeilemaan eri Subwoofer Crossover Frequency -asetuksia parhaan alibassokaiuttimen ja vasemman ja oikean etukaiuttimen yhdistelmän saavuttamiseksi huoneessa.

Kirjoita asetukseksi muistiin liitteen taulukkoon A6.

Kun olet syöttänyt asetukset, paina Back (Takaisin) tai Back/Exit (Takaisin/Poistu) -näppäintä.

Alibassokaiuttimen tila

Siirrä kursori Sub Mode -riviin. Alibassokaiuttimen asetus riippuu aiemmin tehdystä etuvasevman ja -oikean kaiuttimen ohjelmoinnista.

- Jos asetit etukaiuttimien jakotaaajuuden numerona, alibassokaiuttimen asetus on aina SUB. Kaikki matalataajuuksinen ääni lähetetään aina subwooferille. Jos sinulla ei ole subwooferia, suosittelemme, että päivität kaiuttimet koko äänialueen toistaviin tai hankit järjestelmään subwooferin.
- Jos asetit etukaiuttimet arvoon LARGE, voit valita alibassokaiuttimelle yhden kolmesta eri asetuksesta.

L/R+LFE: Tämä asetus lähettää kaiken matalataajuuksisen äänen alibassokaiuttimelle, myös sellaisen, joka normaalisti toistettaisiin etuvasevman ja -oikealla kaiuttimella, sekä erityisen matalataajuustehostekanavan (LFE) äänet.

OFF: Valitse tämä asetus mikäli et käytä alibassokaiutinta. Kaikki matalataajuuksinen ääni lähetetään etuvasevman ja -oikealle kaiuttimelle.

LFE: Tämä asetus toistaa vasemman ja oikean kanavan matalataajuusäänen etukanavilla, ja ohjaa vain LFE-kanavan tiedon alibassokaiuttimelle.

Kaiutinten etäisyyden määrittäminen

Kuten vaiheessa kaksi kerrottiin, AVR kompensoi eri etäisyyksille asetettuja kaiuttimia niin, että jokaisen kaiuttimen ääni tulee kuuntelupaikkaan oikeaan aikaan. Tämä parantaa äänentoiston puhtautta ja yksityiskohtaisuutta.

Siirrä Speaker Setup (Kaiuttimien asetukset) -valikossa kursori Distance (Välimatka) -riville ja paina OK-painiketta nähdäksesi Adjust Speaker Distance (Sääda kaiuttimien välimatka) -valikon.

Speaker Setup	
Adjust Speaker Distance	
Front Left	10 ft
Center	
Front Right	
Surround Right	
Surround Back Right	
Surround Back Left	
Surround Left	
Sub	

Syötä etäisyys kustakin kaiuttimesta kuuntelupaikkaan. Mittasit etäisyydet vaiheessa kaksi ja kirjoitit ne liitteen taulukkoon A4 (ks. sivu 46). Valitse kaiutin ja käytä vasenta ja oikeaa nuolinäppäintä vaihtaaksesi etäisyyttä. Arvot vaihtelevat 0 ja 9,1 metrin välillä. Kaikkien kaiutinten etäisyyden oletusarvo on 3 metriä.

Mittayksikön oletusarvo on jalka. Voit muuttaa arvon metreiksi palaamalla AVR-päävalikkoon. Valitse System Settings (Järjestelmäasetukset) -valikko, selaa sitten alas General Setup (Yleiset asetukset) -osioon ja valitse Unit of Measure (Mittayksikkö) -rivi. Paina OK-painiketta asetuksen tallentamiseksi.

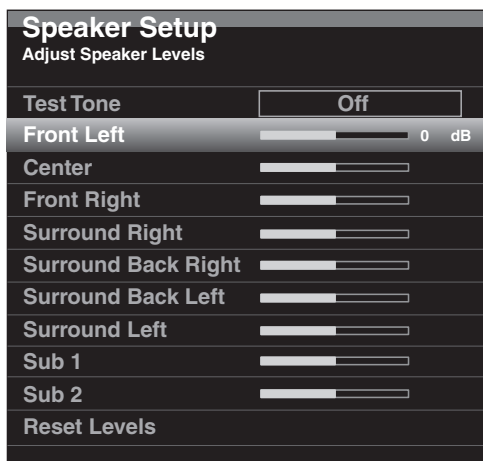
HUOMAUTUS: Jos asetat Assigned AMP -kanavat arvoon Zone 2 (Alue 2), et voi säätää niiden viiveasetuksia.

Vaihe neljä – Kanavien lähtötasojen määrittäminen käsin

Perinteisessä stereovastaanotuksessa yksinkertainen kanavatasapainosäädin vaikuttaa stereokuvaan säätämällä vasemman ja oikean kanavan suhteellista äänenvoimakkuutta. Kun kanavia on jopa seitsemän ja lisänä on korkeintaan kaksi alibassokaiutinta, äänikuvasta tulee kriittisempi ja monimutkaisempi. Tarkoituksena on varmistaa, että kukin kanava kuuluu kuuntelupaikkaan samalla äänenvoimakkuudella (kun niistä kaikista toistetaan yhtä voimakasta signaalia).

EzSet/EQ-kalibrointi hoitaa tämän tärkeän vaiheen puolestasi ja automaattisesti. Jos kuitenkin haluat tehdä säädöt käsin, voit määrittää ne AVR:n Level Adjust -valikon kautta joko käyttämällä järjestelmän testiääntä tai toistamalla lähdemateriaalia.

Paina AVR-painiketta valikkojärjestelmän avaamiseksi ja siirry sitten Speaker Setup (Kaiuttimien asetukset) -riville. Paina OK-näppäintä, jolloin näyttöön tulee Speaker Setup (Kaiuttimien asetukset) -valikko. Valitse Manual Setup (Manuaalinen asetus), paina OK-painiketta ja siirry riville Level Adjust (Tason säätö). Paina OK-näppäintä, jolloin näyttöön tulee Adjust Speaker Levels (Säädä kaiuttimien taso) -valikko.



Valikossa näytetään kaikkien yhdistettyjen kaiuttimien nykyiset lähtötasot. Voit säätää jokaisen kaiuttimen lähtötasoa välillä -10 dB ja +10 dB desibeli kerrallaan.

Voit mitata jokaisen kaiuttimen lähtötason yhdellä seuraavista tavoista tehdessäsi säätöjä:

- Suosittelemme käyttämään äänenpainemittaria, joka käyttää C-weighting, slow -asteikkoa (C-aikepainotus, hidas aikavakio). Yritä säätää jokainen kanava niin, että mittarin lukema on 75 dB.
- Korvakuulolta. Yritä säätää tasot niin, että kaikki kanavat kuulostavat yhtä kovilta.

Määrittääksesi lähtötasot AVR:n testiäänellä siirry valikon Test Tone -riville ja vaihda asetus joko Auto- tai Manual-tilaan OK-painikkeella.

Auto: Testiääni liikkuu automaattisesti kaikkien kanavien välillä. Liike ilmaistaan korostuspalkissa. Voit säätää minkä tahansa kanavan tasoa vasemmalla ja oikealla nuolinäppäimellä, kun testiääni on sen kohdalla. Voit myös siirtää kohdistimen toiselle riville milloin tahansa ylös- ja alas-nuolinäppäimillä, jolloin testiääni seuraa kohdistinta. Voit pysäyttää testiäänän ylös- ja alas-nuolinäppäimillä liikuttamalla kohdistimen pois näytön kaiutintilastauksesta.

Manual: Testiääni ei siirry seuraavalle kanavalle ennen kuin siirrät sen ylös- ja alas-nuolinäppäimillä. Voit säätää kanavan lähtötasoa vasemmalla ja oikealla nuolinäppäimellä, kun testiääni on sen kohdalla.

Jos määrität lähtötasot ulkoisella lähteellä, säädä Test Tone Off-asentoon, käytä ylä- ja alanuolinäppäimiä selataksesi kaiuttimia ja käytä vasenta ja oikeaa nuolinäppäintä kaiutinten lähtötasojen säätämiseen, kun lähde toistaa ääntä. **HUOMAUTUS:** Jos määrität ulkoisten lähteiden asetuksia SPL-mittarilla, nosta AVR:n päävoimakkuuden tasoa niin kauan kunnes SPL-mittari ilmoittaa äänenvoimakkuudeksi 75 dB. Määritä tämän jälkeen yksittäisten kaiuttimien äänenvoimakkuus.

Reset Levels (Nollaustasot): Voit nollata kaikki tasot oletusarvoon 0 dB, selaa tälle riville valikon alaosassa ja paina OK-painiketta.

Kun olet määrittänyt kaiutinten lähtötasot, kirjaa niiden asetukset liitteen taulukkoon A3. Valitse sitten Back (Takaisin) tai paina Back/Exit (Takaisin/Poistu) -painiketta.

Huomautuksia kotiteatterijärjestelmien kaiutinvoimakkuuksien asetuksista:

Yksittäisten kaiuttimien äänenvoimakkuuden asetukset riippuvat kuuntelijan henkilökohtaisista mieltymyksistä, mutta näistä neuvoista voi olla apua:

- Elokuvissa ja musiikkiohjelmassa tavoitteena tulisi olla kiehtova ja todentuntuinen äänikenttä, joka saa katsojan uppoutumaan elokuvaan tai musiikkiohjelmaan mutta joka ei kiinnitä huomiota pois ruudun tapahtumista.
- Jotkin musiikkituottajat luovat monikanavaisissa musiikkiesityksissä äänikentän, jossa esittäjät on sijoitettu kuuntelijan ympärille. Toiset taas luovat äänikentän, jossa esittäjät on sijoitettu kuuntelijan etupuolelle ja Surround-kaiuttimilla luodaan hienovaraisia ympäristöäänä (joita konserttisalissa kuuluisi).
- Useimpien elokuvien 5.1- ja 7.1-kanavaisilla ääniraidoilla Surround-kaiuttimia ei ole tarkoitettu yhtä voimakkaiksi tai aktiivisiksi kuin etukaiuttimia. Jos surround-kaiuttimien ääni säädetään kuulumaan aina yhtä voimakkaana kuin etukaiuttimet, puheäänestä voi olla vaikea saada selvää ja jotkin äänitehosteet voivat kuulua epärealistisen kovina.

Subwooferin äänenvoimakkuuden säätämiseen liittyviä huomautuksia:

- Toisinaan musiikille sopiva subwooferin voimakkuus on liian voimakas elokuville ja elokuville sopiva asetus on taas musiikille liian hiljainen. Säädä subwooferin äänenvoimakkuus kuuntelemalla musiikkia ja elokuvia, joissa on voimakkaat bassoäännet, ja etsimällä äänenvoimakkuus, joka toimii molemmissa.
- Jos alibassokaiutin tuntuu aina liian hiljaiselta tai voimakkaalta, kannattaa vaihtaa sen paikkaa huoneessa. Yleensä subwooferin sijoittaminen nurkkaan tehostaa bassoa, kun taas sen sijoittaminen kauas seinistä tai nurkista heikentää bassoa.

Kuunteleminen alueella 2

Kun monialuejärjestelmä on käytössä, voit nauttia jännittävästä 5.1-kanavan kotiteatteriesityksestä pääkuuntelualueella, kun taas toiset kuuntelevat samaa ohjelmaa tai eri lähdettä toisessa huoneessa. Katso lisätietoja asennuksesta kohdasta *Monialuejärjestelmän asentaminen* sivulla 21.

Säädät AVR:n monialuejärjestelmää näytön Zone 2 (Alue 2) -valikosta. Paina AVR-painiketta ja käytä ylä-/alanuolia siirtyäksesi Zone 2 (Alue 2) -riville. Paina OK-näppäintä, jolloin näyttöön tulee Zone 2 (Alue 2) -valikko.

Zone 2	
Status:	Off
Source:	FM Radio
Volume:	
Assigned AMP:	Zone 2

Status (Tila): Tämä rivi mahdollistaa alueen 2 kytkemisen päälle tai pois päältä.

Source (Lähde): Tämä rivi mahdollistaa lähdetulon Alue 2 valitsemisen. Voit valita eri lähteen käytössä olevasta pääkuuntelualueella. Jos sama lähde on valittu sekä pääkuuntelualueelle että alueelle 2, molempien alueiden kuuntelijat kuulevat saman sisällön.

Ainoastaan analogiset audiolähteet ovat saatavilla monialuejärjestelmään. Voit kuunnella digitaalisia laitteita, kuten CD-soitinta, alueella 2 seuraavasti:

1. Digitaalisen audiolähteen lisäksi liitä lähdelaitteen analogiset audiolähdöt AVR-laitteeseen. Merkitse taulukkoon A5 sivulle 47 analogiset tulot.
2. Selaa Info (Ohje) -valikossa audioasetukseen Zone 2 ja valitse analoginen äänitulo. (Jätä audiotulo lähteestä digitaaliseen tuloon).

Huomautuksia alueen 2 kuunteluun:

- Vaikka voit kuunnella iPodia alueen 2 lähtönä, et voi käynnistää iPod-toistoa alueelta 2. Sinun tulee alustavasti valita iPod lähteeksi alueella 1 ja käynnistää kappaleen tai soittolistan toisto sitä kautta. Voit sen jälkeen valita iPodin alueen 2 lähteeksi ja säätää toistoa alueelta 2, vaikka siirryt alueen 1 toiseen lähteeseen.
- Vain yksi (1) sisäinen lähde (iPod, USB, FM/AM radio, vTuner, Network) voi olla käytössä kerrallaan molemmilla alueilla. Jos esimerkiksi kuuntelet iPodia alueen 1 lähteenä ja vaihdat alueen 2 lähteen FM-radioon, se muuttaa lähteen alueella 1 asetukseen FM (ja päinvastoin). Voit kuunnella eri lähteitä alueella 1 ja 2 samanaikaisesti varmistamalla, että vähintään yksi lähteistä on AVR:n konfiguroitava ulkoinen lähde (Cable/Sat, Disc, DVR, TV, Game, Media Server, Aux, Buttons A/B/C/D), joka on liitetty AVR:n analogiseen audiotuloon.

Volume (Äänenvoimakkuus): Korosta kyseinen rivi ja säätä äänenvoimakkuutta alueella 2 vasemmallalla/oikealla painikkeella.

Assigned AMP (Määritetty AMP): Tämä mahdollistaa Assigned AMP -kanavien määrittämiseen alueeseen 2 monialuekäyttöä varten (ks. *Kaiuttimien lukumäärä*, sivulla 37). Kun tämä rivi on asetettu alueeksi 2, voit määrittää pääkuunteluhuoneen vain korkeintaan 5.1 kanavaan.

Voit käyttää monialuejärjestelmää pääkaukosäätimellä, liu'uttamalla alueen valintakytkimen kaukosäätimen alaosaan asentoon "2".

Vain AVR 3700/AVR 370: Voit valita alueen Zone 2 -kaukosäätimellä painamalla Zone Selector (Alueen valitsin) -painiketta, alueen merkivaloon syttyy vihreä valo kun kaukosäädin on valmis käytettäväksi alueella 1 tai punainen valo alueella 2 tapahtuvaa käyttöä varten.

Järjestelmäasetukset

AVR:n System Setting (Järjestelmäasetukset) -valikon avulla voit muokata monia laitteen asetuksia. Paina AVR-painiketta ja siirry System (Järjestelmä) -riville. Paina OK-näppäintä, jolloin näyttöön tulee System Setup (Järjestelmäasetukset) -valikko.

System Settings	
Front Panel Settings	
Panel Brightness:	100%
HDMI Settings	
HDMI Audio to TV:	On
HDMI Control:	HDMI out 1
Audio Return Channel:	Auto
CEC Power Control:	Off
TV Control:	Off
General AVR Settings	
Network Settings	
Volume Units:	dB
Volume Default:	Off
Volume Default Level	
Unit of Measure:	Feet (ft)
Language:	English

System Settings	
Volume Default:	Off
Volume Default Level	
Unit of Measure:	Feet (ft)
Language:	English
Dolby Vol. Calibration:	
RS232 Control:	Off
Menu Appearance	
Menu Transparency:	Medium
Volume/Status Messages:	3 seconds
Menus:	30 seconds
Setup and Slide-In Menus:	5 minutes
Screen Saver:	10 minutes
System Info	
Software Version:	13-10-2012 01
Upgrade Software	>

Front-Panel Dimmer (Etupaneelin himmennin): Tämä säätää AVR:n etupaneelin viestinäytön kirkkautta. Asetukset ovat: 100 %, 50 %, 25 % tai Off (Pois). Äänenvoimakkuuden säätimen valo sammuu, kun näyttö on osittain tai täysin himmentynyt, mutta virran merkkivalo jää palamaan merkinä siitä, että AVR on päällä.

HDMI-asetukset

HDMI Audio to TV (HDMI-äänien TV-läpivienti): Tämä asetus määrittää, lähetetäänkö äänisignaalia HDMI Monitor Out -liittimen kautta videonäyttöön. Jätä tämä asetus normaalisti Off-tilaan, jotta ääni toistetaan AVR:n kautta. Vaihda asetus On-tilaan, jos haluat käyttää TV:n kaiuttimia kotiteatterijärjestelmän sijaan. Tällöin sinun tulee mykistää TV:n kaiuttimet (tai vaihtaa asetus Off-asentoon), kun käytät AVR:ää äänentoistoon.

HDMI Control (HDMI-hallinta): Tämän asetuksen avulla voit ohjata laitteen HDMI-liittimien kautta tapahtuvaa kommunikaatiota. Vaihda asetus On-tilaan salliaksesi kommunikaationhallinnan. Vaihda asetus Off-tilaan estääksesi hallinnan. (Valitse mallissa AVR 3700/AVR 370 asetus HDMI Out 1, HDMI Out 2 tai Off).

Audio Return Channel (HDMI:n äänen paluukanava): Kun valitset "Auto", TV:n ääni välittyy AVR-laitteeseen HDMI Audio Return Channel (ARC) -liitännän avulla (HDMI-kaapeli AVR:n ja TV:n välillä). TV-lähteen "Audiotulo lähteestä" määritetään automaattisesti HDMI ARC -liitännän. Kun katselet tällöin lähettä, joka on liitetty suoraan televisioon (esim. Internet-yhteys), voit kuunnella ääntä AVR:n kautta.

CEC Power Control (CEC-virran säätö): Tämä asetus yhdistää AVR:n virran päälle/pois päältä toiminnon televisioon, joka on liitetty sen HDMI Monitor Out -liitännään. Kun Power Control (Virtakatkaisin) on asetettu arvoon On (Päällä) ja television virta katkaistaan, AVR siirtyy automaattisesti valmiustilaan. Kun television virta kytetään päälle, AVR kytkeytyy automaattisesti päälle. **HUOMAUTUS:** Liitetyn TV:n on tuettava HDMI System Standby CEC (Consumer Electronics Control) -toimintoa.

TV Control (TV:n säätö): Tämä asetus laajentaa jotkin äänen säätötoiminnot AVR:n jäsennettävien HDMI Monitor Out -liitännän liitetyn TV:n välillä. Kun TV:n säätö on asetettu On (Päällä) ja TV on asetettu käyttämään ulkoisia kaiuttimia, TV:n sisäiset kaiuttimet mykistyvät ja voit käyttää TV:n kaukosäädintä AVR:n äänenvoimakkuuden ja mykistystoiminnon säätämiseen. Jos TV on asetettu käyttämään sisäisiä kaiuttimia, AVR:n lähtö mykistyy automaattisesti. **HUOMAUTUS:** Liitetyn TV:n on tuettava HDMI Remote Control/System Audio Control CEC (Consumer Electronics Control) -toimintoa.

Yleiset AVR-asetukset

Network Settings (Verkkoasetukset): Valitse tämä asetus AVR:n asettamiseksi langalliseen kotiverkkoon. Huomautus: AVR 3700 ja AVR 370 näyttävät ensin Wired/Wireless/Network Upgrade -näytön. Lisätietoa langallisen verkkoyhteyden näytöstä saa osiosta *Verkkoyhteyden asennus* sivulla 27.

Network Settings	
Mac	0x:00:0x:00:0x:0x
Network Settings:	
IP Address:	000 . 000 . 000 . 000
Subnet Mask:	000 . 000 . 000 . 000
Gateway:	000 . 000 . 000 . 000
Primary DNS:	000 . 000 . 000 . 000
Secondary DNS:	000 . 000 . 000 . 000
Proxy	Off
IP Address:	000.000.000.000
Proxy Port:	00000
Network Status: Connected	
Apply & Save	

- Mac: Tämä rivi on ainoastaan tiedoksi, sen avulla muut kotiverkon laitteet ja internet tunnustavat AVR:n Internet osoitteesta www.radioharmankardon.com.
- Network Settings (Verkkoasetukset): Koska useimmat verkot käyttävät automaattista IP-osoitteen asetusta, useimmissa tapauksissa voit asettaa Network Settings (Verkkoasetukset) asetuksen Automatic (Automaattinen). Jos sinun on käytettävä staattista IP-osoitetta ja verkkoasetuksia, nämä asetukset on saatava Internet-palveluntarjoajalta tai verkon ylläpitäjältä. Aseta rivi asetuksen "Manual" (Manuaalinen) OK-painikkeella. Seuraavat asetukset tulevat muokattaviksi: IP Address (IP-osoite), Subnet Mask (Aliverkon peite), Gateway (Yhdyskätävä), Primary DNS (Ensisijainen DNS) ja Secondary DNS (Toissijainen DNS). Jos verkkosi on proxy-verkko, syötä asetukset Proxy, toinen IP-osoite ja Proxy Port.

Syötä kyseiset asetukset numeropainikkeilla. Kun olet määrittänyt asetukset, valitse "Apply & Save" ja paina OK-painiketta. AVR menee valmiustilaan. Kun käynnistät AVR:n uudelleen, se yrittää yhdistää verkkoon käyttäen samoja asetuksia. Ellei AVR yhdistä verkkoon käsin määritellyillä asetuksilla, ota yhteyttä palveluntarjoajaan tai verkon ylläpitäjään.

- Network Status (Verkon tila): Tämä kohta ilmoittaa AVR:n verkkoyhteyden tilan (Connected (Yhdistetty)/Not Connected (Ei yhteyttä)).
- Apply Save (Ota käyttöön ja tallenna): Aina kun muutat verkkoasetuksia, Apply Save -rivi tulee näkyviin. Siirry tälle riville ja paina OK-painiketta. AVR menee valmiustilaan. Kun käynnistät AVR:n uudelleen, uudet verkkoasetukset otetaan käyttöön. **TÄRKEÄÄ:** "Apply & Save" tulee valita, jotta verkkoasetukset tulevat käyttöön.

HUOMAUTUS: Jos verkkoyhteydessäsi ilmenee ongelmia, aseta AVR valmiustilaan ja sen jälkeen takaisin päälle.

Volume Units (Äänenvoimakkuuden yksiköt): Tämä asetuksen avulla voit valita, näyttääkö AVR äänenvoimakkuustason tavallisella desibeliasteikolla vai numeroasteikolla 0 - 100. Kun desibeliasteikkoa käytetään, 0 dB on maksimaalinen suositeltu voimakkuus, sitä alhaisemmat arvot näkyvät negatiivisina arvoina. (-90 dB – +10 dB). Desibeliasteikko on oletus.

Volume Default and Volume Default Level (Äänenvoimakkuuden oletus ja oletustaso): Kyseisiä asetuksia käytetään yhdessä äänenvoimakkuustason ohjelmoimiseksi, kun kytket AVR:n päälle. Aseta Volume Default -asetus On (Päällä) -tilaan, ja määritä tämän jälkeen haluttu äänenvoimakkuus Volume Default Level -säätimellä. Kun Volume Default -asetus on Off (Pois) -tilassa, AVR käyttää käynnistyessään viimeksi käytettyä äänenvoimakkuutta.

Unit of Measure (Mittayksikkö): Säättää kaiuttimen välimatka-asetuksia manuaaliselle kaiuttimen asetukselle. Valitse joko metrit tai jalat.

Language (Kieli): Valitse AVR:n valikkojen ja näyttöjen kieli: englanti, ranska, espanja, saksa, italia tai venäjä.

Dolby Volume Calibration (Dolby äänenvoimakkuuden säätö): Tämä asetus määrittää Dolby Volume -säädön kuten kuvattu kohdassa *Dolby äänenvoimakkuuden säätö* sivulla 28. Katso lisätietoa säädöstä yllä mainitusta osiosta.

RS232 Control (RS232-säätö): Jos olet liittänyt AVR:n ulkoiseen hallintajärjestelmään sen RS-232-portin kautta, aseta tämä rivi On (Päällä), jotta AVR-laitetta voidaan hallita ulkoisella hallintajärjestelmällä. Katso lisätietoa hallintajärjestelmän asiakirjoista.

Valikon ulkomuoto

Menu Transparency (Valikon läpinäkyvyys): Tämän valinnan avulla voit määrittää, näkyvätkö video-ohjelmat, kun valikkojärjestelmä on käytössä. Valitse Normaali täysin läpinäkyvää taustaa varten, Keskitaso osittaista läpinäkyvyyttä varten ja Himmeä video-ohjelmien näkyvyyden poistamiseksi valikkojen ollessa näytössä.

Volume/Status Messages (Äänenvoimakkuus/tilaviestit): Kun AVR on kytketty päälle, äänenvoimakkuus säädetty, lähde on vaihdettu tai muutos tulosignaalisessa havaittu, TV-näyttöön tulee näkyviin tilaviesti. Valitse viestin näkyvyyden aika 2 - 10 sekuntia, oletusarvo on 3 sekuntia. Valitse "Off" (Pois), jos et halua tilaviestejä TV-näytössä (ne näkyvät silti AVR:n etupaneelin viestinäytössä).

Menus (Valikot): Tämä asetus säättää Surround Modes, Video Modes ja Audio Effects -valikkojen näkyvyyden kestoa viimeisestä säädöstä laskien: 5 sekuntia, 10 sekuntia, 30 sekuntia, 1 minuutti tai 5 minuuttia. Valitse "No Time-Out" (Ei aikarajaa) nähdäksesi valikot pysyvästi, mutta tämä asetus ei ole suositeltava, koska vaarana on "kiinni palaminen" joissakin videonäytöissä.

Setup and Slide-In Menus (Asetus- ja liukuvalikot): Tämä asetus määrittää asetusvalikoiden (Main Menu, Speaker Setup Menu, Zone 2 Menu, all slide-in menus) näkyvyyden keston viimeisestä säädöstä laskien. Valitse aikaraja 5, 10 tai 15 (oletus) minuuttia, tai ei aikarajaa, jolloin valikot näkyvät näytössä, kunnes ne poistetaan manuaalisesti. Aikarajalla vältetään mahdolliset palamisvauriot plasma- tai CRT-näytöissä.

Screen Saver (Näytönsäästäjä): Ohjelmoi aikaraja käyttämättömiä jaksoja varten (ei valikkoja näkyvissä) AVR:n näytönsäästäjän käynnistämiseksi. Valitse 5 minuuttia, 10 minuuttia, 20 minuuttia, 30 minuuttia tai 1 tunti tai poista näytönsäästäjä käytöstä. Aikarajalla vältetään mahdolliset palamisvauriot plasma- tai CRT-näytöissä.

Järjestelmätiedot

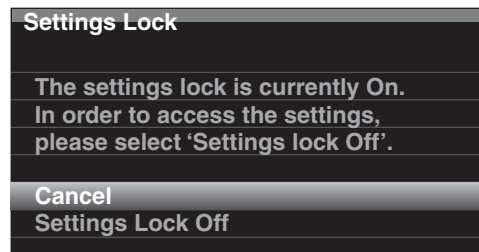
Software Version (Ohjelmistoversio): Tämä rivi on ainoastaan tiedoksi. Aika ajoin Harman Kardon -tekniikat voivat julkaista ohjelmistopäivityksiä, jotka parantavat AVR:n suorituskykyä ja lisäävät sen toimintoja. Jos ongelmia esiintyy AVR:n käytössä, asiakaspalvelun adustaja voi pyytää AVR:n ohjelmistoversion tarkistaakseen, onko saatavilla päivityksiä.

Upgrade Software (Ohjelmiston päivitys): Kun AVR-laitteellesi julkaistaan ohjelmistopäivitys, sen asennusohjeet tulevat saataville Harman Kardonin verkkosivujen tuetukiosioon. Asennusohjeita voi kysyä myös Harman Kardonin asiakaspalvelusta. Siirry tähän alivalikkoon asentaaksesi ohjelmistopäivityksen.

TÄRKEÄÄ: Älä katkaise AVR:n virtaa tai käytä sen säätimiä päivityksen aikana. Tällainen toiminta voi vahingoittaa laitetta pysyvästi.

Asetuksien lukitus

Asetuksien lukitus estää Setup Source (Lähteen asetus), Speaker Setup (Kaiuttimen asetus) ja System settings (Järjestelmäasetukset) -valikkojen muuttamisen vahingossa. Kun asetuksien lukitus on asetettu On (Päälle), alla oleva näyttö tulee näkyviin aina kun joku yrittää päästä kyseisten valikoiden asetuksiin.



Valitse "Settings Lock Off" (Asetuksien lukitus pois) asetuksiin siirtymiseksi tai "Cancel" (Peruuta), jos asetukseen siirryttiin vahingossa. HUOMAUTUS: Jos valitset "Settings Lock Off" (Asetuksien lukitus pois), asetuksien lukitus tulee kytkeä takaisin päälle, asetuksien lukitusvalikossa.

Advanced Remote Control Programming (kaukosäätimen jatko-ohjelmointi)

Kanavanvaihtopainikkeiden läpiohjelmointi

Tällä toiminnolla voit ohjelmoida kaukosäätimen välittämään kanavanvaihtokäskyä laitteelle kuin mitä olet varsinaisesti ohjaamassa. Esimerkiksi samalla, kun ohjaat AVR:n surround-tiloja ja muita äänitoimintoja, voit käyttää Blu-ray-soittimen toiston ohjausta. Tai samalla kun ohjaat televisiosi näyttötoimintoja, voit vaihtaa kanavia kaapelivastaanottimestasi.

Läpiohjelmointi otetaan käyttöön seuraavasti minkä tahansa laitteen käytön aikana:

1. Pidä ensisijaisesti käytettävän laitteen lähdevalintanäppäintä pohjassa kolme sekuntia. Lähteen valitsin syttyy, sammuu ja syttyy uudelleen, jolloin kaukosäädin on ohjelmatilassa ja voit vapauttaa painikkeen.
2. Valitse välitysohjelmoinnin tyyppi.
 - a) Paina Channel Up (Kkanava ylös) -painiketta kanavan hallinnan läpiohjelmoinnin suorittamiseksi.
 - b) Paina Play-toistopainiketta ohjelmoidaksesi ohjelmoidaksesi toisto-ohjauksen läpiohjelmoinnin.
3. Paina sen laitteen lähdevalintapainiketta, jonka kanavan tai kuljetuksen ohjauksen näppäimiä haluat käyttää samalla kun ohjaat vaiheessa yksi valittua laitetta. Lähdevalintapainike vilkkuu vahvistuksena.

Voit esimerkiksi katsella TV:tä muuttaessa kanavia kaapeliboksilla painamalla ja pitämällä alhaalla TV-painiketta, kunnes se syttyy. Paina sitten Channel Up (Kanava ylös) -painiketta ja sitten Cable/SAT (Kaapeli/Sat) -painiketta.

Voit peruuttaa läpiohjelmoinnin noudattamalla yllä olevia ohjeita, mutta painamalla samaa lähteen valintaa vaiheissa 1 ja 3.

HUOMAUTUS: Volume (Äänenvoimakkuus) ja Mute (Mykistys) -säätimet ovat aina AVR-kohtaisia.

Makrokomentojen ohjelmoiminen (Toiminto)

Normaalien toimintojen lisäksi voit käyttää 0 – 9 numeropainikkeita ja AVR Power On (Virta päälle) -painiketta Macro (Activity) -komentojen tallentamiseksi – jopa 11. Kukin makro voi lähettää jopa 19 komentoa kerralla yhdellä painikkeen painalluksella. Kaikkien AVR:n kaukosäätimen painikkeiden toiminnot (paitsi painikkeet Back/Exit (Takaisin/ Poistu), Light (Valo) ja Activity (Toiminto) -painike) voidaan ohjelmoida makroon.

HUOMAUTUS: Ohjelmoi monimutkaiset makrokomennot huolellisesti. Keskeytys- ja viivästyskomentoja ei voida ohjelmoida "Power On" (Virta päälle) -komennon lähettämisen jälkeen ennen muita komentoja. Laitte ei välttämättä vastaa välittömästi komentoihin virran kytkemisen jälkeen.

Makrotoiminnon ohjelmointi:

1. Siirry ohjelmointitilaan painamalla ja pitämällä alhaalla samanaikaisesti Activity (Toiminto) -painiketta ja numeropainiketta tai AVR Power On -painiketta, johon haluat määrittää makron.
2. Syötä maksimissaan 19 komentoa, jotka haluat tallentaa valitsemaasi toimintopainikkeeseen. Seuraavien painikkeen valintojen aikana Source Selector -painikkeen LED-merkkivalo vilkkuu kerran. Vaihtaaksesi toiseen lähteeseen, paina sen lähdevalintanäppäintä (tai Setup (Asetus) -painiketta AVR:n ohjelmointiin) ennen kuin syötät yksittäiset komennot. Lähteen vaihto lasketaan yhdeksi 19:stä jokaiselle toiminnolle sallitusta komennosta.
 - Voit valita toimintoja toisesta tilasta painamalla ensin vastaavaa Source Selector (Lähteen valinta) -painiketta ja sitten painikkeita, joissa kyseiset toiminnot sijaitsevat kyseisessä tilassa. Painikkeen Source Selector (Lähteen valinta) painaminen on yksi komento.
 - Kytke virta päälle painamalla AVR- tai Device Power On (Laitteen virta päällä) -painiketta.
 - Kytke virta päälle painamalla AVR- tai Device Power Off (Laitteen virta pois päältä) -painiketta.
3. Paina Activity (Toiminto) -painiketta ohjelmointiprosessin päättämiseksi. Viimeisin Source Selector (Lähteen valinta) -painike (tai Setup (Asetus) -painike) vilkkuu kolme kertaa.

Makrotoimintoa ei voi muokata jälkikäteen. Makron poistaminen:

1. Paina ja pidä alhaalla Activity (Toiminto) -painiketta ja painiketta, johon ohjelmoit makron, kunnes Source Selector (Lähteen valinta) tai Setup (Asetukset) -painike syttyy.

2. Paina Activity (Toiminto) -painiketta poistaaksesi makron.

Makrotoiminnon suorittaminen:

Paina Activity (Toiminto) -painiketta, paina sitten painiketta, johon makro on ohjelmoitu.

TÄRKEÄÄ: Osoita kaukosäätimellä komponentteja kohti, kunnes kaikki makrokomennot on suoritettu. Kaukosäädin 19 makrokomennon lähettäminen voi kestää jopa 10 sekuntia.

Tallentaminen

Kaksikanavaiset analogiset audiosignaalit, sekä komposiittivideosignaalit, ovat yleensä saatavilla sopivista tallennuslähdeistä. Tallennusta varten ääni- tai videotallennuslaitte liitetään AVR:n sopivaan ulostuloliittimeen kohdassa *Liitäntöjen kytkeminen* kuvatulla tavalla, tallennuslaitteeseen asetetaan tyhjä tietoväline ja tallennuslaite asetetaan tallentamaan samalla kun lähteestä toistetaan sisältöä. Lisätietoja tallennuslaitteella tallentamisesta saat sen ohjeista.

HUOMAUTUKSIA:

1. AVR tallentaa vain analogisia audiosignaaleja. Se ei muuta digitaalisia audiosignaaleja analogiksi.
2. HDMI- ja komponenttivideolähteet eivät ole käytettävissä tallentamiseen.
3. Tutustu tekijänoikeudellisiin rajoituksiin, joita sovelletaan tallennettavaan materiaaliin. Tekijänoikeudella suojatun sisällön luvaton jäljentäminen on lainvastaista.

Uniajastin

Uniajastimella AVR voidaan asettaa sammumaan automaattisesti, kun se on ollut toiminnassa enintään 90 minuuttia.

Paina kaukosäätimen Sleep (Unitila) -painikettaja näkyviin tulee sammutuksen viiveaika. Jokainen Sleep (Unitila) -painikkeen painallus lisää aikaa 10 minuutilla. Maksimissaan arvo voi olla 90 minuuttia. SLEEP OFF -asetus poistaa ajastimen käytöstä.

Kun uniajastin on asetettu, etupaneelin näyttö himmenee automaattisesti puoleen kirkkauteen.

Kun uniajastin on käytössä, Sleep (Uni) -painikkeen painaminen tuo näkyviin jäljellä olevan ajan ennen sammutusta. Jäljellä olevaa aikaa voidaan muuttaa painamalla Sleep-painiketta uudelleen.

Kaukosäätimen nollaus

Nollaa kaukosäädin tehdasasetukseen painamalla TV-lähdevalintaa (Source Selector) ja "0"-numeronäppäintä. Kun TV-lähdevalintapainike syttyy uudelleen, syötä koodi "333." Kun TV-painike sammuu ja kaikki Source Selector (Lähteen valinta) -painikkeet vilkkuvat, kaukosäädin nollautuu.

Dekooderin nollaus

Jos AVR alkaa toimia odottamattomalla tavalla virtapiikin jälkeen, katkaise sen virta takapaneelin päävirtakytkimellä ja irrota virtajohto vähintään kolmen minuutin ajaksi. Kytke virtajohto takaisin ja käynnistä vastaanotin. Jos tämä ei korjaa ongelmaa, nollaa AVR:n dekoderi alla kuvatulla tavalla.

HUOMAUTUS: Suorittimen tehdasasetusten palautus pyyhkii muistista kaikki käyttäjän tekemät säädöt, kuten videoresoluutio-, kaiutin- ja tasoasetukset sekä radion pikavalinnat. Nollauksen jälkeen syötä asetukset uudelleen liitteen taulukoihin tekemiesi merkintöjen perusteella.

AVR:n dekoderin nollaus:

1. Aseta laite valmiustilaan etupaneelin On/Standby (Virta/valmiustila) -kytkimellä (valmiustilan LED-merkkivalo muuttuu oranssiksi).
2. Pidä etupaneelin Surround Modes (Surround-tilat) painiketta painettuna viisi sekuntia, kunnes etupaneelin viestinäytöllä lukee RESET (Nollaus).

HUOMAUTUS: Prosessorin nollaamisen jälkeen tulee odottaa vähintään 1 minuutti ennen Source Selector (Lähteen valinta) -painikkeiden painamista.

Jos vastaanotin ei toimi oikein dekoderin nollauksen jälkeen, pyydä apua Harman Kardonin valtuutetusta huoltokeskuksesta. Lista valtuutetuista huoltokeskuksista on osoitteessa www.harmankardon.com.

Vika	Syy	Ratkaisu
Laite ei toimi, kun päävirtakytkin on Päällä-asennossa	Ei verkkovirtaa	- Varmista, että virtajohto on kytketty toimivaan pistorasiaan - Tarkista, toimiiko pistorasia kytkimellä
Etupaneelin viestinäyttö toimii, mutta ääntä tai kuvaa ei ole	- Katkonainen sisääntuloliitäntä - Mykistys on päällä - Äänenvoimakkuus on pienennetty	- Tarkista kaikki sisääntulo- ja kaiutinliitännät - Paina Mute (Mykistys) -painiketta - Lisää äänenvoimakkuutta
Mistään kaiuttimesta ei kuulu ääntä, viestinäytöllä lukee PROTECT (Suojaa)	- Vahvistin on suojaustilassa johtuen mahdollisesta oikosulusta - Vahvistin on suojaustilassa johtuen sisäisistä ongelmista	- Tarkista kaikkien kaiuttimien ja AVR:n kaiutinliitännät ja tarkista, koskettavatko johtimet toisiaan - Ota yhteyttä Harman Kardonin paikalliseen huoltokeskukseen
Keski- tai surround-kaiuttimista ei kuulu ääntä	- Väärä Surround-tila - Sisällössä on monoääniraita - Virheelliset kaiutinasetukset - Sisällössä on stereoääniraita	- Valitse surround-tilaksi jokin muu kuin stereo - Monoääniraita ei sisällä surround-tietoja - Tarkista kaiutinasetukset asennusvalikossa - Surround-dekooderi ei välttämättä luo keskikanavan tai surround-kanavien ääntä koodaamattomasta stereosisällöstä
Laite ei reagoi kaukosäätimen komentoihin	- Kaukosäätimen paristojen virta on vähissä - Kaukosäätimen anturi on peitetty	- Vaihda kaukosäätimen paristot - Varmista, ettei kaukosäätimen ja AVR:n etupaneelin kaukosäädinantin välissä ole mitään
Viritin surisee ajoittain	Paikallinen häiriö	Siirrä AVR tai antenni kauemmas tietokoneista, loistevalaisimista, moottoreista tai muista sähkölaitteista
(vain AVR 3700/AVR 370): Surround-takakaiuttimien asetuksia ei voida käyttää, testiäni ei toista Surround-takakaiuttimien kautta	Monialuekäyttö on valittu/Assigned AMP -kanavat on määritetty alueelle 2	Käytä kaiuttimien asetusvalikkoa Assigned AMP:in määrittämiseksi uudelleen vasempaan ja oikeaan Surround-takakanavaan
Kaukosäätimen ohjelmointitila ei kytkeydy päälle	Lähdevalintapainiketta tulee painaa ainakin kolme sekuntia	Pidä lähdevalintapainiketta pohjassa ainakin kolme sekuntia
Kaukosäätimen valot syttyvät, mutta AVR ei vastaa	Kaukosäädin on alueen 2 tilassa	Liu'uta alueen valintakytkin alueen 1 asentoon.
Verkkoyhteyttä ei voida luoda	AVR-verkko-ohjelmointi tulee käynnistää uudelleen	Aseta AVR valmiustilaan ja kytke se sitten uudelleen päälle

Lisätietoja mahdollisista AVR:ään liittyvistä ongelmatilanteista sekä asennukseen liittyvistä ongelmista saat Usein kysytyt kysymykset -artikkelista verkkosivujemme Product Support (Tuotetuki) -osiesta: www.harmanardon.com

Tekniset tiedot

Äänitiedot

Stereoäänen teho:	AVR 3700/AVR 370: 125 W kanavaa kohden, kaksi kanavaa kuuden tai kahdeksan ohmin kuormalla, 20 Hz – 20 kHz, 0,07% harmoninen särö (THD) AVR 2700/AVR 270: 105W kanavaa kohden, kaksi kanavaa kuuden tai kahdeksan ohmin kuormalla, 20 Hz – 20 kHz, 0,07% harmoninen särö (THD)
Monikanavajärjestelmän teho:	AVR 3700/AVR 370: 125 W kanavaa kohden, kaksi kanavaa kuuden tai kahdeksan ohmin kuormalla, 20 Hz – 20 kHz, 0,07% harmoninen särö (THD) AVR 2700/AVR 270: 105W kanavaa kohden, kaksi kanavaa kuuden tai kahdeksan ohmin kuormalla, 20 Hz – 20 kHz, 0,07% harmoninen särö (THD)
Sisääntuloherkkyys/impedanssi:	250 mV / 27 000 ohmia
Häiriötäisyys (IHF-A):	100 dB
Surround-järjestelmä lähellä kanavaerotusta:	Dolby Pro Logic/DPLII: 40 dB Dolby Digital: 55 dB DTS: 55 dB
Taajuuden vaste (@ 1W):	10 Hz – 130 kHz (+0 dB/–3 dB)
Korkein hetkellinen virransyöttökyky (HCC):	±42 amps (AVR 3700/AVR 370); ±39 amps (AVR 2700/AVR 270)
Transientti keskinäismodulaatiosärö (TIM):	Ei mitattavissa
Seurantanopeus:	40 V/µsec

FM-virittimen tiedot

Taajuusalue:	87,5–108,0 MHz
Pienin antennisignaali, IHF:	1,3 µV / 13,2 dBf
Häiriötäisyys (mono/stereo):	70 dB / 68 dB
Särö (mono/stereo):	0.2%/0.3%
Stereoerotelu:	40 dB / 1 kHz
Selektiivisyys (±400kHz):	70 dB
Peilitaajuusvaimennus:	80 dB
Välitaajuusvaimennus:	80 dB

AM-virittimen tiedot

Taajuusalue:	520 – 1710 kHz (AVR 3700/AVR 2700) 522 – 1620 kHz ((AVR 370/AVR 270)
Häiriötäisyys:	38 dB
Pienin antennisignaali (silmukka):	500 µV
Särö (1 kHz, 50 % modulaarinen):	1,0 %
Selektiivisyys (±10 kHz):	30 dB

Videotiedot

Televisioformaatti:	NTSC (AVR 3700/AVR 2700); PAL (AVR 370/AVR 270)
Sisääntulotaso/impedanssi:	1 Vp-p / 75 ohmia
Ulostulotaso/impedanssi:	1 Vp-p / 75 ohmia
Videotaajuusvaste (komposiittivideo):	10 Hz – 8 MHz (–3 dB)
HDMI:	Tukee jopa 4k x 2k

Yleiset tekniset tiedot

Virrantarve:	120 V AC/60 Hz (AVR 3700/AVR 2700); 220 V – 240 V AC/50 Hz – 60 Hz (AVR 370/AVR 270)
Virrankulutus:	<0,5 W (valmiustila); 440 W maksimi (AVR 3700/AVR 370); 370 W maksimi (AVR 2700/AVR 270)
Mitat (L × K × S):	17-5/16" x 6-1/2" x 17-1/8" (440 mm x 165 mm x 435 mm)
Paino:	(AVR 3700/AVR 370): 17,6 lb (8 kg) (AVR 2700/AVR 270): 16,9 lb (7,7 kg)

Syvyysmittaus sisältää säätimet, painikkeet ja pääteliännät.
Korkeuden mittaus sisältää jalat ja rungon.

Liite – Oletusasetukset, taulukot, kaukosäädinkoodit

Taulukko A1 – Lähdelaitteiden suositellut liitännät

Laitteen tyyppi	AVR:n lähde	Digitaalinen ääniliitäntä	Analoginen ääniliitäntä	Videoliitännät
Kaapeli-, satelliitti-TV tai HDTV-vastaanotin tai muu laite, joka vastaanottaa televisiolähetysä	Kaapeli/Sat	HDMI 2	Analog 1 tai 2	HDMI 2
DVD Audio/Video, SACD, Blu-ray Disc, HD-DVD-soitin	Levy	HDMI 1	Analog 1 tai 2	HDMI 1
Media Server, mukaan lukien Harman Kardon DMC 1000	Mediapalvelin	HDMI 4	Analog 1 tai 2	HDMI 4
TV	TV	Optinen 1	Analog 1 tai 2	Ei mitään
Videopelikonsoli	Peli	HDMI 3	Analog 1 tai 2	HDMI 3
Kaikki ääni- ja videolaitteet, esim. CD-soitin, videonauhuri, kasettisoitin	C (keltainen) tai D (sininen)	Koaksiaalinen tai Optinen	Analog 1 tai 2	Komposiittivideä 1 tai 2 (ei käytetä "vain ääni" -laitteeseen)
Analoginen tallennin	Mikä tahansa	Ei mitään	Analoginen 1 tai 2 -tulot ja Rec Out	Komposiittivideo 2 tulo ja Monitor Output
iPod tai iPhone	USB/iPod	USB	N/A	N/A
DVR	DVR	HDMI 5	Analog 1 tai 2	HDMI 5

Taulukko A2 – Lähdeasetusten oletusarvot

	Kaapeli/ Sat	Levy	Mediapalvelin	Radio	TV	Peli	AUX	iPod/iPhone USB:n kautta	DVR	USB
Surround-tilat (Auto Select)	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Music	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie
Videotulo	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	N/A	N/A	HDMI 3	HDMI edessä	N/A	HDMI 5	N/A
Audiotulo	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	N/A	Optinen digitaalinen audio 1	HDMI 3	HDMI edessä	N/A	HDMI 5	N/A
Näytön resoluutio*	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)	N/A	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)
Alueen 2 Audio	—	—	—	Radio	—	—	—	—	—	USB
Dolby Volume	Keskitaso	Alhainen	Keskitaso	Keskitaso	Keskitaso	Keskitaso	Alhainen	Keskitaso	Keskitaso	Keskitaso

* Videolähden resoluutio voi vaihdella HDMI-liitännöille. HDMI-oletusresoluutio on 1080i malleissa NTSC ja PAL.

Taulukko A3 – Kaiutin-/kanava-asetuksien oletusarvot

	Kaikki digitaaliset ja kaksikanavaiset analogiset audiotulot	Omat asetukset Asento 1	Omat asetukset Asento 2
Vasen/oikea kaiutin	PÄÄLLÄ		
Keskikaiutin	PÄÄLLÄ		
Vasen/oikea Surround-kaiutin	PÄÄLLÄ		
Vasen/oikea Surround-takakaiuttimet	Pois		
Alibassokaiutin 1	PÄÄLLÄ		
Alibassokaiutin 2	PÄÄLLÄ		
Vasemman/oikean kaiuttimen jakotaajuus	100 Hz		
Keskikaiuttimen jakotaajuus	100 Hz		
Vasemman/oikean Surround-kaiuttimen jakotaajuus	100 Hz		
Vasen/oikea Surround takana tai vasen/oikea edessä korkeiden kaiuttimien jakotaajuus	100 Hz		
Alibassokaiuttimen tila	LFE		
Alibassokaiuttimen koko	100 Hz		
Vasen etutaso	0 dB		
Keskitaso	0 dB		
Oikea etutaso	0 dB		
Oikea Surround-taso	0 dB		
Surround takana oikealla/edessä korkea oikea taso	0 dB		
Surround takana vasemmalla/edessä korkea vasen taso	0 dB		
Vasen Surround-taso	0 dB		
Alataso	0 dB		

Taulukko A4 – Viiveasetusten oletusarvot

Kaiutinpaikka	Kaiuttimien ja kuuntelupaikan välinen etäisyys	Viiveasetukset Asento 1	Viiveasetukset Asento 2
Vasen etukaiutin	10 jalkaa (3 m)		
Keskikaiutin	10 jalkaa (3 m)		
Oikea etukaiutin	10 jalkaa (3 m)		
Oikea surround-kaiutin	10 jalkaa (3 m)		
Vasen surround-kaiutin	10 jalkaa (3 m)		
Surround takana oikealla/edessä korkea oikea	10 jalkaa (3 m)		
Surround takana vasemmalla/edessä korkea vasen	10 jalkaa (3 m)		
Alibassokaiutin	10 jalkaa (3 m)		
A/V Lip Sync Delay (katso lisätietoa Asetukset-valikosta)	0 ms		

Taulukko A5 – Lähteen asetukset

	Kaapeli/ Sat	Levy	Mediapalvelin	Radio	TV	USB	Verkko	Peli	AUX	iPod	DVR
Laitteen tyyppi						USB				iPod/iPhone	
Surround-tilat											
Videotulo						N/A				N/A	
Audiotulo						USB				N/A	
Näytön resoluutio											
Kuvan ja äänen tahdistus											
Nimen muuttaminen						N/A				N/A	
Alueen 2 Audio						USB					
Dolby Volume											

Taulukko A6 – Äänitehosteiden asetukset

	Oletus	Kaapeli/ Sat	Levy	Mediapalvelin	Radio	TV	USB	Verkko	Peli	AUX	iPod	DVR
Dolby Volume	Katso lähde											
Ääniasetukset	Päällä											
Diskantti	0 dB											
Basso	0 dB											
LFE Trim	0 dB											

Taulukko A7 – Videotilojen asetukset

	Oletus	Kaapeli/ Sat	Levy	Mediapalvelin	Radio	TV	USB	Verkko	Peli	AUX	iPod	DVR
Videotila	Pois											
Kirkkaus*	50											
Kontrasti*	50											
Väri*	50											
Terävyys*	50											
Häiriön vähennys**	Pois											
MPEG Häiriön vähennys**	Pois											
Poikkivärin tukahdutin**	Pois											
Kalvotilan tunnistin**	Pois											

* Huomautus: Nämä asetukset ovat saatavilla vain, kun Video Mode -tilan asetus on Custom (Mukautettu).

** Huomautus: Kyseiset asetukset näkyvät vain, kun Advanced Video Settings (Videon lisäasetukset) on valittu.

Taulukko A8 – Surround-tilat

	Oletus	Kaapeli/ Sat	Levy	Mediapalvelin	Radio	TV	USB	Verkko	Peli	AUX	iPod	DVR
Automaattinen valinta:	Logic 7 Movie tai alkuperäinen digitaalinen muoto											
Virtual Surround (Virtuaalinen surround)	HARMAN virtuaalinen kaiutin											
Stereo	7 CH Stereo											
Movie (Elokuvatila)	Logic 7 Movie											
Music	Logic 7 Music											
Game	Logic 7 Game											
Center Width (Keskileveys)*	3											
Dimension (Mitat)*	0											
Panorama*	Pois											

* Huomautus: Kyseiset asetukset ovat saatavilla vain silloin, kun Dolby Pro Logic II tai IIx Music -tila on valittu. Pääset näihin asetuksiin valitsemalla Edit (Muokkaa) -valinnan.

Taulukko A9 – Kaukosäätimen koodit

Lähdetulo	Laitetyyppi (jos muutettu)	Tuotemerkki ja koodinumero
Cable/Sat		
Disc		
DVR		
Media Server		
TV		
Game		
AUX		

Taulukko A10 – Järjestelmäasetukset

Toiminto	Oletus	Omat asetukset
Etupaneelin himmennin	100 %	
HDMI Audio to TV (HDMI-äänien TV-läpivienti)	Pois	
HDMI-hallinta	Pois	
Äänen paluukanava	Pois	
CEC-hallinta	Pois	
TV-hallinta	Pois	
Verkkoasetukset	Automaattinen	
Äänenvoimakkuuden yksiköt	dB	
Volume Default -asetus	Pois	
Volume Default -taso	–25 dB	
Mittayksikkö	Jalka (AVR 3700/AVR 2700): Metrit (AVR 370/AVR 270)	
Kieli	Suomi	
Dolby äänenvoimakkuuden säätö	0 dB	
RS232 hallinta	Pois	
Valikon läpinäkyvyys	Keskitaso	
Äänenvoimakkuus/tilaviestit	3 sekunnin kuluttua	
Valikot	1 minuutti	
Asetus- ja liukuvalikot	5 minuuttia	
Näytönsäästäjä	10 minuuttia	
Ohjelmistoversio	Tarkista laite	

Taulukko A11 – Alueen 2 asetukset

Lähdetulo	Oletus	Omat asetukset
Status	Pois	
Lähde	Cable/Sat	
Äänenvoimakkuus	–25dB	
Määritetty AMP	Surround takana	

Taulukko A12 – Surround-tilat

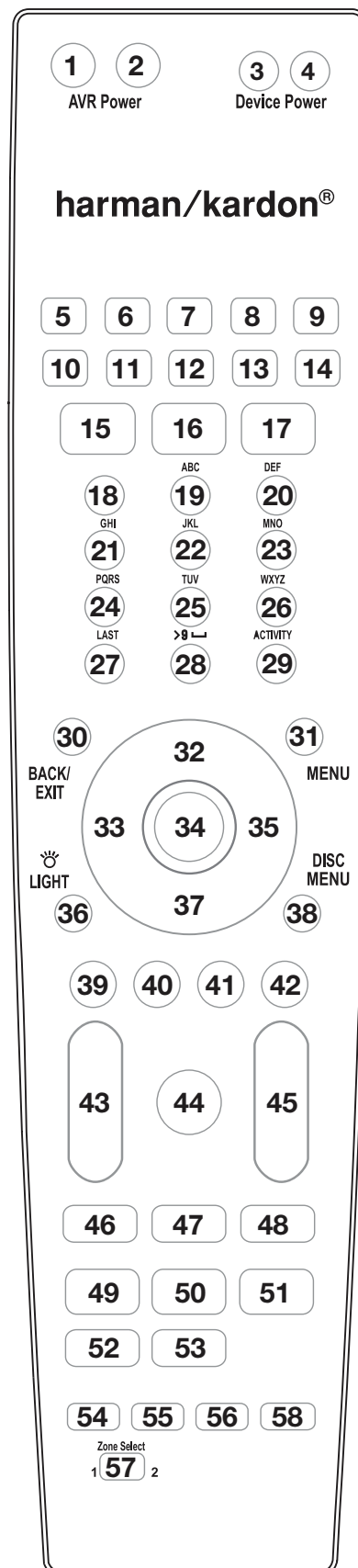
Surround-tila	Kuvaus	Saapuva bittivirta tai signaali
Dolby Digital	Sisältää enintään viisi äänen pääkanavaa sekä erillisen LFE-kanavan matalille äänille.	- Dolby Digital 1/0/0 tai .1, 2/0/0 tai .1, 3/0/0 tai .1, 2/1/0 tai .1, 2/2/0 tai .1, 3/2/0 tai .1 - Dolby Digital EX (toistetaan 5.1-ääninä) - Dolby Digital Plus -ääni, joka lähetetään koaksiaalisen tai optisen liitännän kautta koodauksen purkamisen jälkeen
Dolby Digital EX	Dolby Digital 5.1 -äänien jatke, joka lisää Surround-takakanavan, jota voidaan toistaa yhdellä tai kahdella Surround-takakaiuttimella. Voidaan valita manuaalisesti, kun muu kuin EX Dolby Digital -virta havaitaan.	- Dolby Digital EX - Dolby Digital 2/2/0 tai .1, 3/2/0 tai .1
Dolby Digital Plus	Parannettu ja tehokkaammin koodattu versio Dolby Digitalista. Paremman äänenlaadun lisäksi Dolby Digital Plus tukee suurempaa määrää erillisiä kanavia ja äänen suoratoistoa internetistä. Lähdemateriaali voidaan siirtää HDMI-liitännän kautta tai muuntaa Dolby Digital- tai PCM-muotoon ja välittää koaksiaalisen tai optisen digitaalisen liitännän kautta.	Dolby Digital Plus HDMI-liitännällä (lähelaitte muuntaa signaalin Dolby Digital -muotoon käytettäessä koaksiaalista tai optista liitäntää)
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD on MLP Lossless™ -äänimuodon laajennus, ja tätä samaa muotoa käytetään DVD-Audio-levyllä. Dolby TrueHD sisältää Dolby Digital -muodon ominaisuudet, kuten yötilan asetukset, minkä lisäksi se tuottaa äänen täysin häviöttömästi juuri sellaisena kuin se on tallennettu studiossa.	HDMI-liitännän kautta toistettavan Blu-ray Disc- tai HD-DVD-levyn Dolby TrueHD -ääniraita
Dolby Digital Stereo	Toistaa Dolby Digital -sisällön kaksikanavaisena.	- Dolby Digital 1/0/0 tai .1, 2/0/0 tai .1, 3/0/0 tai .1, 2/1/0 tai .1, 2/2/0 tai .1, 3/2/0 tai .1 - Dolby Digital EX
Dolby Pro Logic II Mode Group (tilaryhmä)	Analoginen dekooderi, joka luo viisi erillistä koko äänialueen pääkanavaa surround-matriisikoodatusta tai kaksikanavaisesta analogisesta lähteestä. Käytettävissä on neljä vaihtoehtoista tilaa.	Ks. alla
Dolby Pro Logic II Movie	Dolby Pro Logic II -tila, joka on optimoitu elokuville ja televisio-ohjelmille.	- Dolby Digital 2.0 tai 2.1 - Analoginen (kaksikanavainen) - Viritin - PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic II Music	Dolby Pro Logic II -tila, joka on optimoitu musiikille. Mahdollistaa äänikenttäesityksen säätämisen kolmiulotteisesti: - Center Width (Keskeisyys, säätää lauluäänikuvan leveyttä) - Dimension (Syvyys, säätää äänikuvan syvyyttä) - Panorama (säätää äänen kiertymistä kuuntelupaikan ympärille)	- Dolby Digital 2.0 tai 2.1 - Analoginen (kaksikanavainen) - Viritin - PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic	Dolby Pro Logic II -tila, joka korostaa surround-kanavien ja subwooferin käyttöä ja saa aikaan todentuntuisen peliäänimaailman.	- Dolby Digital 2.0 tai 2.1 - Analoginen (kaksikanavainen) - Viritin - PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic II Game	Dolby Pro Logicin alkuperäinen versio, jossa surround-kanaville ohjataan alle 7 kHz:n taajuuden tiedot monosignaalinä.	- Dolby Digital 2.0 tai 2.1 - Analoginen (kaksikanavainen) - Viritin - PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic IIx Mode Group	Dolby Pro Logic II -äänien jatke, joka lisää Surround-takakanavan, jota voidaan toistaa yhdellä tai kahdella Surround-takakaiuttimella. Dolby Pro Logic IIx -tilat voidaan valita Dolby Digital -bittivirtojen kanssa ja AVR:n jälkiprosessorin avulla niitä voidaan käyttää myös joidenkin DTS-bittivirtojen kanssa Surround-takakanavan lisäämiseksi 5.1-tiloihin.	Ks. alla

Taulukko A12 – Surround-tilat – jatkuu

Surround-tila	Kuvaus	Saapuva bittivirta tai signaali
Dolby Pro Logic IIx Music	Tämä tila vastaa Dolby Pro Logic II Movie -tilaa ylimääräisellä Surround-takakanavalla.	• Dolby Digital 2/0/0 tai .1, 2/2/0 tai .1, 3/2/0 tai .1, EX • Analoginen (kaksikanavainen) • Viritin • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic IIx Music	Tämä tila vastaa Dolby Pro Logic II Music -tilaa, se sisältää keskileveyden, mittojen ja Panorama-säätöjen käytettävyyden. Dolby Pro Logic IIx Music lisää yhden Surround-takakaiuttimen.	• Dolby Digital 2/0/0 tai .1, 2/2/0 tai .1, 3/2/0 tai .1, EX • Analoginen (kaksikanavainen) • Viritin • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic IIx Game	Tämä tila vastaa Dolby Pro Logic II Game -tilaa ylimääräisellä Surround-takakanavalla.	• Dolby Digital 2/0/0 tai .1 • Analoginen (kaksikanavainen) • Viritin • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz)
Dolby Pro Logic IIz	Dolby Pro Logic II -tilan laajennus, joka lisää vasemman ja oikean korkean etukanavan, joita toistetaan kahdella korkealla etukaiuttimella vasemman ja oikean kaiuttimen yläpuolella ja ulkopuolella.	• Dolby Digital 2/0/0 tai .1, 2/2/0 tai .1, 3/2/0 tai .1, EX • Analoginen (kaksikanavainen) • Viritin • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
HARMAN virtuaalinen kaiutin	Simuloi 5.1-kaiutinjärjestelmää, kun laitteeseen on liitetty vain kaksi kaiutinta tai kun tarvitaan laajempaa äänikuva.	• Dolby Digital • Analoginen (kaksikanavainen) • Viritin • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz)
DTS Digital	DTS Digital käyttää erilaista koodaus- ja purkumenetelmää kuin Dolby Digital, ja myös se sisältää enintään viisi erillistä pääkanavaa ja LFE-kanavan.	• DTS 1/0/0 tai .1, 2/0/0 tai .1, 3/0/0 tai .1, 3/1/0 tai .1, 2/2/0 tai .1, 3/2/0 tai .1 • DTS-ES Matrix (toistetaan 5.1-kanavaisena) • DTS-ES Discrete (toistetaan 5.1-kanavaisena)
DTS-HD	DTS-HD on uusi korkealaatuinen äänimuoto, joka tukee Blu-ray Disc- ja HD-DVD-levyjen teräväpiirtovideoita. Se tuotetaan DTS-ytimen ja korkealaatuisten laajennusten avulla. Vaikka käyttöön valittaisiin vain DTS 5.1 -surround-ääni (tai jos vain se on käytettävissä monialuejärjestelmän ollessa käytössä), korkealaatuisten levyjen parempi kapasiteetti tuottaa DTS-äänien kaksi kertaa niin suurella bittinopeudella kuin DVD-Video-levyllä.	• HDMI-liitännän kautta toistettavan Blu-ray Disc- tai HD-DVD-levyn DTS-HD-ääniraita
DTS-HD Master Audio	DTS-HD Master Audio -tekniikka tuottaa äänen bittitarkasti juuri sellaisena kuin se on tallennettu studiossa jopa 7.1 kanavaan erittäin tarkasti.	• HDMI-liitännän kautta toistettavan Blu-ray Disc- tai HD-DVD-levyn DTS-HD Master Audio -ääniraita
DTS-ES Matrix	DTS Extended Surround lisää yhden Surround-takakanavan DTS 5.1 digitaaliseen Surround-ääneseen. Matrix-versio sisältää Surround-takakanavan tiedot, jotka on lisätty "matriksena" vasempaan ja oikeaan (puoli) Surround-kanavaan 5.1-kanavajärjestelmään sopivaksi.	• DTS-ES Matrix
DTS-ES Discrete	DTS-ES Discrete on toinen Extended Surround -tila, joka lisää Surround-takakanavan, mutta kyseiset tiedot koodataan levyille eikä sitä saada Surround-kanavien tiedoista.	• DTS-ES Discrete
DTS Stereo	Toistaa DTS Digital -sisällön kaksikanavaisena tai luo matriisikoodatun Surround-äänien.	• DTS 1/0/0 tai .1, 2/0/0 tai .1, 3/0/0 tai .1, 3/1/0 tai .1, 2/2/0 tai .1, 3/2/0 tai .1 • DTS 96/24 • DTS-ES Matrix • DTS-ES Discrete

Taulukko A12 – Surround-tilat – jatkuu

Surround-tila	Kuvaus	Saapuva bittivirta tai signaali
DTS Neo:6 Tilaryhmä	DTS Neo:6 analoginen käsittely on saatavilla DTS ja DTS 96/24 -signaaleilla ja kaksikanavaisilla analogisilla tai PCM-signaaleilla 3-, 5- tai 6-kanavan esityksen luomiseksi.	Ks. alla
DTS Neo:6 Cinema	Järjestelmän kaiuttimien määrästä riippuen tulee valita 3-, 5- tai 6-kanavainen tila, joka on partannettu elokuva- tai videoesityksiin.	• DTS 2/2/0 tai .1, 3/2/0 tai .1 • DTS 96/24 • Analoginen (kaksikanavainen) • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz)
DTS Neo:6 Music	Saatavilla vain 5- ja 6-kanavavaloissa, luo Surround-esityksen, joka sopii musiikin tallentamiseen.	• DTS 2/2/0 tai .1, 3/2/0 tai .1 • DTS 96/24 • Analoginen (kaksikanavainen) • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz)
Logic 7 Tilaryhmä	HARMANIN kehittämä Logic 7 -tekniikka parantaa kaksikanavaisia ja matriisikoodattuja äänitteitä erottelemalla informaatiota takakaiuttimille. Se tarjoaa tarkemman ääniasettelun, parantaa äänen paneerausta ja laajentaa äänikuvaa jopa 5.1-kaiutinjärjestelmissä. Logic 7 -tekniikka käyttää 96 kHz:n prosessointia ja sitä voidaan käyttää 5.1- tai 7.1-kaiutinjärjestelmissä. Siinä on kolme eri toistotilaa.	Ks. alla
Logic 7 Movie	Logic 7 Movie -tila on suunniteltu erityisesti kaksikanavaisille äänilähteille, jotka käyttävät Dolby Surround- tai matriisikoodausta. Se parantaa keskikanavan erottelua. AVR käyttää tätä tilaa oletuksena kaksikanavaisille signaaleille.	• Analoginen (kaksikanavainen) • Viritin • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Logic 7 Music	Logic 7 Music -tila sopii hyvin tavallisten kaksikanavaisten äänitteiden toistoon.	• Analoginen (kaksikanavainen) • Viritin • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Logic 7 Game	Logic 7 Game -tila parantaa pelikonsolien äänentoistoa.	• Analoginen (kaksikanavainen) • Viritin • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
5-Channel Stereo (5-kanavainen stereo)	Sopii hyvin juhliin. Vasemman ja oikean kanavan signaali toistetaan etukaiuttimien ja Surround-kaiuttimien kautta, ja keskikaiuttimen kautta toistetaan niistä laskettu monosignaali.	• Analoginen (kaksikanavainen) • Viritin • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
7-Channel Stereo (7-kanavainen stereo)	Laajentaa 5-kanavan Stereo-esityksen Surround-takakanavien sisällyttämiseksi.	• Analoginen (kaksikanavainen) • Viritin • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
2-Channel Stereo (2-kanavainen stereo)	Ottaa kaiken surround-käsittelyn pois käytöstä ja toistaa kaksikanavaisen tai monikanavaisen signaalin kaksikanavaisena. Signaali digitoidaan ja siihen käytetään bassonhallinta-asetuksia, joten sitä voidaan käyttää subwooferin kanssa.	• Analog (Analoginen, kaksi kanavaa; DSP-monikanavasignaali voidaan toistaa kaksikanavaisena) • Viritin • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)



Katso numeropainikkeet, kun käytät taulukon A13 toimintoluetteloa.
Kaukosäätimen toimintoluettelon viite

Taulukko A13 – Kaukosäätimen toimintoluettelo

No.	Painikkeen nimi	AVR	Radio		VERKKO/vTUNER	Blu-ray/DVD	Media Server DMC1000	TV	USB/iPod
			FM	AM					
01	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle
02	AVR Virta pois	AVR Virta pois	AVR Virta pois	AVR Virta pois	AVR Virta pois	AVR Virta pois	AVR Virta pois	AVR Virta pois	AVR Virta pois
03	Laitteen virta päälle					Virta päälle	Päällä	Virta päälle	
04	Laitteen virta pois					Virta pois	Pois	Virta pois	
05	Kaapeli/Sat	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
06	Levy	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
07	DVR	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
08	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio
09	TV	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
10	USB	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
11	Peli	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
12	Mediapalvelin	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
13	Verkko	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
14	AUX	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
15	Äänitehosteet	Äänitehosteet	Äänitehosteet	Äänitehosteet	Äänitehosteet	Äänitehosteet	Äänitehosteet	Äänitehosteet	Äänitehosteet
16	Videotehosteet	Videotehosteet	Videotehosteet	Videotehosteet	Videotehosteet	Videotehosteet	Videotehosteet	Videotehosteet	Videotehosteet
17	Surround-tilat	Surround-tilat	Surround-tilat	Surround-tilat	Surround-tilat	Surround-tilat	Surround-tilat	Surround-tilat	Surround-tilat
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	6	6	6	6	6	6	6	6	6
24	7	7	7	7	7	7	7	7	7
25	8	8	8	8	8	8	8	8	8
26	9	9	9	9	9	9	9	9	9
27	Viimeinen	Viimeinen	Viimeinen	Viimeinen	Viimeinen			Edellinen Kanava	Viimeinen
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Toiminto	Toiminto	Toiminto	Toiminto	Toiminto	Toiminto	Toiminto	Toiminto	Toiminto
30	Takaisin/Poistu	Takaisin/Poistu	Takaisin/Poistu	Takaisin/Poistu	Takaisin/Poistu	Poista	Takaisin		Takaisin/Poistu
31	Valikko	Valikko	Valikko	Valikko	Valikko	Valikko	Valikko	Valikko	Valikko
32	Ylös	Ylös	Ylös viritys	Ylös viritys	Ylös	Ylös	Ylös	Ylös	Ylös
33	Vasen	Vasen	Esiasetus/Alas	Esiasetus/Alas	Vasen	Vasen	Vasen	Vasen	Vasen
34	OK	OK	OK	OK	OK	Syötä	Syötä	OK	OK
35	Oikea	Oikea	Esiasetus/Ylös	Esiasetus/Ylös	Oikea	Oikea	Oikea	Oikea	Oikea
36*	Valo	Valo	Valo	Valo	Valo	Valo	Valo	Valo	Valo
37	Alas	Alas	Viritä alas	Viritä alas	Alas	Alas	Alas	Alas	Alas
38	Levyvalikko					Levyvalikko	Levyvalikko		
39	A (punainen)				Lähde A	Angle	Kulma		
40	B (vihreä)				Lähde B	Subtitle	Tekstitys		
41	C (keltainen)				Lähde C	Audio	Audio		
42	D (sininen)				Lähde D	Zoomaus	Zoomaus		
43	Äänenvoimakkuus + Äänenvoimakkuus -	Äänenvoimakkuus + Äänenvoimakkuus -	Äänenvoimakkuus + Äänenvoimakkuus -	Äänenvoimakkuus + Äänenvoimakkuus -	Äänenvoimakkuus + Äänenvoimakkuus -	Äänenvoimakkuus + Äänenvoimakkuus -	Äänenvoimakkuus + Äänenvoimakkuus -	Äänenvoimakkuus + Äänenvoimakkuus -	Äänenvoimakkuus + Äänenvoimakkuus -
44	Mykistys	AVR Mykistys	AVR Mykistys	AVR Mykistys	AVR Mykistys	AVR Mykistys	AVR Mykistys	AVR Mykistys	AVR Mykistys
45	Kanava/Sivu ylös Kanava/Sivu alas	Kanava/Esiasetus ylös Kanava/Esiasetus alas	Esiasetus ylös Esiasetus alas	Esiasetus ylös Esiasetus alas	Alas Kanava/Sivu alas	Sivu ylös Sivu alas		Kanava ylös Kanava alas	Sivu ylös Sivu alas
46	Edellinen				Edellinen Step	Edellinen vaihe	Edellinen		Edellinen
47	Tauko				Tauko	Tauko	Tauko		Tauko
48	Seuraava				Seuraava kappale	Seuraava kappale	Seuraava kappale		Seuraava
49	Kelaa taaksepäin ◀◀				Kelaa taaksepäin ◀◀	Kelaa taaksepäin ◀◀	Kelaa taaksepäin ◀◀		Kelaa taaksepäin ◀◀
50	Toista ▶				Toista ▶	Toista ▶	Toista ▶		Toista ▶
51	Kelaa eteenpäin ▶▶				Kelaa eteenpäin ▶▶	Kelaa eteenpäin ▶▶	Kelaa eteenpäin ▶▶		Kelaa eteenpäin ▶▶
52	Tallenna						Tallenna		
53	Pysäytys				Pysäytys	Pysäytys	Pysäytys		Pysäytys
54	AVR	AVR Valinta ja asetus	AVR Valinta ja asetus	AVR Valinta ja asetus	AVR Valinta ja asetus	AVR Valinta ja asetus	AVR Valinta ja asetus	AVR Valinta ja asetus	AVR Valinta ja asetus
55	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset
56	Unitila	Unitila	Unitila	Unitila	Unitila	Unitila	Unitila	Unitila	Unitila
57	Alueen valinta	Alueen valinta	Alueen valinta	Alueen valinta	Alueen valinta	Alueen valinta	Alueen valinta	Alueen valinta	Alueen valinta
58*	Asetus	Asetus	Asetus	Asetus	Asetus	Asetus	Asetus	Asetus	Asetus

* vain AVR 3700/AVR 370.

Taulukko A13 – Kaukosäätimen toimintoluettelo – jatkuu

No.	Painikkeen nimi	Kaapeli/Sat	Peli	DVR			AUX	
				HDTV	PVD	TIVO	CD	VCR
01	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle	AVR Virta päälle
02	AVR Virta pois	AVR Virta pois	AVR Virta pois	AVR Virta pois	AVR Virta pois	AVR Virta pois	AVR Virta pois	AVR Virta pois
03	Laitteen virta päälle	Virta päälle	Toisto	Virta päälle	Virta päälle	Virta päälle	Virta päälle	Virta päälle
04	Laitteen virta pois	Virta pois	Pysäytys	Virta pois	Virta pois	Virta pois	Virta pois	Virta pois
05	Kaapeli/Sat	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
06	Levy	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
07	DVR	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
08	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio
09	TV	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
10	USB	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
11	Peli	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
12	Mediapalvelin	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
13	Verkko	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
14	AUX	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta	Tulon valinta
15	Äänitehosteet	Äänitehosteet	Äänitehosteet	Äänitehosteet	Äänitehosteet	Äänitehosteet	Äänitehosteet	Äänitehosteet
16	Videotila	Videotilat	Videotilat	Videotilat	Videotilat	Videotilat	Videotilat	Videotilat
17	Surround-tilat	Surround-tilat	Surround-tilat	Surround-tilat	Surround-tilat	Surround-tilat	Surround-tilat	Surround-tilat
18	1	1	1	1	1	1	1	1
19	2	2	2	2	2	2	2	2
20	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	4	4	4	4	4	4	4
22	5	5	5	5	5	5	5	5
23	6	6	6	6	6	6	6	6
24	7	7	7	7	7	7	7	7
25	8	8	8	8	8	8	8	8
26	9	9	9	9	9	9	9	9
27	Viimeinen	Prev. Kanava	Syötä	Prev. Kanava	Välitön toisto	Syötä/Viimeinen		
28	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Toiminto	Toiminto	Toiminto	Toiminto	Toiminto	Toiminto	Toiminto	Toiminto
30	Takaisin/Poistu	Ohita	Poista	Poistu/Peruuta	Poistu	Poistu		Peruuta
31	Valikko	Valikko	Käynnistä	Valikko	Valikko	Valikko		Valikko
32	Ylös	Ylös	Ylös	Ylös	Ylös	Ylös		Ylös
33	Vasen	Vasen	Vasen	Vasen	Vasen	Vasen		Vasen
34	OK	OK	Valitse	Syötä	Asetukset	Valitse		Syötä
35	Oikea	Oikea	Oikea	Oikea	Oikea	Oikea		Oikea
36*	Valo	Valo	Valo	Valo	Valo	Valo	Valo	Valo
37	Alas	Alas	Alas	Alas	Alas	Alas		Alas
38	Levyvalikko	OSD	DVD-valikko	OSD	AV	TiVo-laitteet		OSD
39	A (punainen)	Opas	●	Vedos	Merkitse	Window	Avaa/Sulje	
40	B (vihreä)	PPV	■	Fav. Kanava	Jatkuva toisto	Live TV	Satunnainen toisto	
41	C (keltainen)	Fav. Kanava	▲	MTS	Siirry ylös	Hidas	Toista	
42	D (sininen)	Musiikki	X	Hyväksy	Siirry alas	Ohita	Esitys selaus	
43	Äänenvoimakkuus +	Äänenvoimakkuus +	Äänenvoimakkuus +	Äänenvoimakkuus +	Äänenvoimakkuus +	Äänenvoimakkuus +	Äänenvoimakkuus +	Äänenvoimakkuus +
	Äänenvoimakkuus –	Äänenvoimakkuus –	Äänenvoimakkuus –	Äänenvoimakkuus –	Äänenvoimakkuus –	Äänenvoimakkuus –	Äänenvoimakkuus –	Äänenvoimakkuus –
44	Mykistys	AVR Mykistys	AVR Mykistys	AVR Mykistys	AVR Mykistys	AVR Mykistys	AVR Mykistys	AVR Mykistys
45	Kanava/Sivu ylös	Kanava ylös	Selaa ylös	Kanava ylös	Sivu ylös	Kanava ylös	(+10)	Kanava ylös
	Kanava/Sivu alas	Kanava alas	Selaa alas	Kanava alas	Sivu alas	Kanava alas	Levy ohita	Kanava alas
46	Edellinen		Hidasta alas	Takaisin	Edellinen vaihe	Peukalo alas	Ohita alas	Selaa alas
47	Tauko		Tauko	Tauko	Tauko	Tauko	Tauko	Tauko
48	Seuraava		Hidasta ylös	Toista uudelleen	Seuraava kappale	Peukalo ylös	Ohitus ylös	Selaa ylös
49	Kelaa taaksepäin ◀◀		Edellinen	Kelaa taaksepäin ◀◀	Kelaa taaksepäin ◀◀	Kelaa taaksepäin ◀◀	R. Haku	Kelaa taaksepäin ◀◀
50	Toista ▶		Toista ▶	Toista ▶	Toista ▶	Toista ▶	Toista ▶	Toista ▶
51	Kelaa eteenpäin ▶▶		Seuraava	Kelaa eteenpäin ▶▶	Kelaa eteenpäin ▶▶	Kelaa eteenpäin ▶▶	F. Haku	Kelaa eteenpäin ▶▶
52	Tallenna		Tekstitys	Tallenna	Tallenna	Tallenna	Aika	Tallenna
53	Pysäytys		Pysäytys	Pysäytys	Pysäytys	Pysäytys	Pysäytys	Pysäytys
54	Asetukset	AVR Valinta ja asetus	AVR Valinta ja asetus	AVR Valinta ja asetus	AVR Valinta ja asetus	AVR Valinta ja asetus	AVR Valinta ja asetus	AVR Valinta ja asetus
55	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset	Ohje Asetukset
56	Unitila	Unitila	Unitila	Unitila	Unitila	Unitila	Unitila	Unitila
57	Alueen valinta							
58*	Asetus	Asetus	Asetus	Asetus	Asetus	Asetus	Asetus	Asetus

* vain AVR 3700/AVR 370.

Viittaa taulukkoihin A14 - A24 kun koodit ohjelmoidaan komponentteja varten kaukosäättimeen.

Taulukko A14 – Kaukosäätimen tuotekoodit: TV

TV:n valmistaja/ tuotemerkki	Asennuskoodi
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNK	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUJITSU	041 042
FUNAI	045
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALL MARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KHL	006
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI 077	145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
MITSUBISHI	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007

TV:n valmistaja/ tuotemerkki	Asennuskoodi
OPTONICA	077
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128
SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184
TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TIVO	051 052 ja katso taulukko A24
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

Taulukko A15 – Kaukosäätimen tuotekoodit: AUX-HDTV

TV:n valmistaja/ tuotemerkki	Asennuskoodi
APEX	614 616
DISH NETWORK	612
LG	604
MAGNAVOX	607 608 609 610 611
MOTOROLA	605
RCA	601 612
SAMSUNG	603
TATUNG	618
TIVO	Katso taulukko A24
ZENITH	602 606 619

Taulukko A16 – Kaukosäätimen tuotekoodit: AUX-VCR

VCR Valmistaja/ tuotemerkki	Asennuskoodi
AIWA	340
AKAI	348 408 409 426
AUDIO DYNAMICS	318 348
BROKSONIC	410 447
CANON	435 440
CAPEHART	394
CITIZEN	434
CRAIG	345 416
DAEWOO	317 394 404
DAYTRON	394
DBX	318 348
DYNATECH	340
EMERSON	313 340 342 410 412
FISHER	317
FUNAI	340
GE	376 395 424
HARMAN KARDON	302 303 318 349
HITACHI	340 348
JC PENNEY	318 345
JENSEN	348
JVC	318 348 411 432
KENWOOD	320 348
LG/GOLDSTAR	318 407
LLOYD	340
LXI	320 340
MAGNAVOX	340
MARANTZ	318
MEMOREX	317 320 340 352 353 354 376 442
MGA	349
MITSUBISHI	349 431

VCR Valmistaja/ tuotemerkki	Asennuskoodi
MULTITECH	340
NAD	439
NATIONAL	440
NEC	318 348
NORDMENDE	348
OPTIMUS	459
ORION	447
PANASONIC	425 450 467 472
PHILCO	340
PHILIPS	340 375
PORTLAND	394
PULSAR	376
QUASAR	301 425
RADIO SHACK	355 434 440 442 458 459
RCA	395 424 425 457 472
REALISTIC	317 320 340 345 459
SAMSUNG	345 351 395 405 409
SANSUI	348 416 447
SANYO	317 320
SCOTT	410 412
SEARS	317 320
SHARP	429 456
SONY	380 429
SOUNDESIGN	340
SYLVANIA	340
SYMPHONIC	340
TANDY	317 340
TEAC	340 348
TEKNIKA	340
THOMAS 340	
TIVO Katso taulukko A24	
TMK	313
TOSHIBA	412 455
TOTEVISION	345
UNITECH	345
VECTOR RESEARCH	318
VIDEO CONCEPTS	318 340
VIDEOSONIC	345
WARDS	340 345 412
YAMAHA	318 340 348
ZENITH	340 350 376 383

Taulukko A17 – Kaukosäätimen tuotekoodit: AUX-CD

CD Valmistaja/ tuotemerkki	Asennuskoodi
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152
MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213

CD Valmistaja/ tuotemerkki	Asennuskoodi
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

Taulukko A18 – Kaukosäätimen tuotekoodit: DVD

DVD:n valmistaja/ tuotemerkki	Asennuskoodi
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002 032
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059
MITSUBISHI	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	003 004
RCA	003 004
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	003 004
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064

Taulukko A19 – Kaukosäätimen tuotekoodit: SAT

SAT:in valmistaja/ tuotemerkki	Asennuskoodi
BIRDVIEW	425
CHANNEL MASTER	320 321 325 361
CHAPARRAL	315 316 451
CITOH	360
DIRECTV	309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	313 317 318 413 481
DX ANTENNA	331 352 379 483
ECHOSTAR	364 395 397 452 453 463 477 478 484 485
ELECTRO HOME	392
FUJITSU	324 329 334
GENERAL INSTRUMENT	303 311 323 365 403 454 468 474
HITACHI	304 455
HOUSTON TRACKER	463
HUGHES	305 306 437 489
JANIEL	366
JERROLD	454 468 484
LEGEND	453
MACOM	317 365 369 370 371
MAGNAVOX	461 473
MEMOREX	453
MITSUBISHI	307
MOTOROLA	312 319
NEXTWAVE	423
NORSAT	373
OPTIMUS	466
PACE	328 487
PANASONIC	353 366 457 469
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	375
PICO	407
PRESIDENT	381 404
RCA	301 358 439 458 465 490
REALISTIC	349 480
SAMSUNG	322 326 442
SATELLITE SERVICE CO	335 388
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SONY	362 405
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	327 423
TELECOM	330 333 390 391 393 409
TOSHIBA	302 426 460 461 462 470
UNIDEN	323 332 348 349 350 351 354 355 381 383 389 403 466 479 480
ZENITH	359 384 385 387 394 419 488

Taulukko A20 – Kaukosäätimen tuotekoodit: Game

GAME Valmistaja/ tuotemerkki	Asennuskoodi
Microsoft (XBOX, XBOX 360)	001 003
NYKO (PS3)	005
SONY (PS2, PS3)	002 004

Taulukko A21 – Kaukosäätimen tuotekoodit: Kaapelivastaanottimet

Kaapelin valmistaja/ tuotemerkki	Asennuskoodi
ABC	001 011
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
ARCHER	112
BELCOR	113
CABLE STAR	033 113
CITIZEN	111
COMCAST	007
DIGI LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	066 070
EMERSON	112
GENERAL INSTRUMENT	001 011 017 096 097 210
GC ELECTRONICS	113
GEMINI	032 060
HAMLIN	056 099 100 101 117 175 208
HITACHI	001 188
JASCO	111
JERROLD	001 002 011 017 073 096 097 162 188 210
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	017 019 068
MOVETIME	035 039
NSC	035 190
OAK	197 220
PACE	179
PANASONIC	053 176 177 189 214
PANTHER	114
PHILIPS	013 019 020 085 090
PIONEER	001 041 119 171 209 215 216
RADIO SHACK	111 112 213
RCA	053 214
RECOTON	116
REGAL	056 099 100 101 208
REMBRANDT	032
SAMSUNG	003 072 186
SCIENTIFIC ATLANTA	183 203 221 222
SEAM	121
SIGNATURE	001 188

Taulukko A21 – Kaukosäätimen tuotekoodit: Kaapeli – jatkuu

Kaapelin valmistaja/ tuotemerkki	Asennuskoodi
SPRUCER	053 081 177 189
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 ja katso taulukko A24
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIDEOWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219

Taulukko A22 – Kaukosäätimen tuotekoodit: Media Server

Valmistaja/tuotemerkki	Asennuskoodi
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
LOGITECH	012
MICROSOFT	003
NAIM	011
REQUEST	010
SONOS	013

Taulukko A23 – Kaukosäätimen tuotekoodit: AUX-Cable/SAT-tallennin (PVR)

Valmistaja/tuotemerkki	Asennuskoodi
DAEWOO	701 704
ECHOSTAR	714 715 716
EXPRESSVU	714
HUGHES	717 727
HYUNDAI	718
PANASONIC	710 723
PHILIPS	711 717 724 727
PROSCAN	719
RCA	719 727
REPLAYTV	708 710 712 725 726
SONICBLUE	710 712
SONY	707 713 720 721 722 723 724

Taulukko A24 – Kaukosäätimen tuotekoodit: AUX- TiVo

Valmistaja/tuotemerkki	Asennuskoodi
COMCAST TIVO	808
COX TIVO	808
DIRECTV TIVO	806
HUMAX TIVO	803
Nero LiquidTV TIVO	805
PIONEER TIVO	801
TIVO HD XL DVR	807
TIVO HD DVR	804
TIVO SERIES2™ DT DVR	802
TOSHIBA TIVO	803



HARMAN

HARMAN Consumer, Inc.
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

© 2012 HARMAN International Industries, Incorporated. Kaikki oikeudet pidätetään.

Harman Kardon ja Logic 7 ovat HARMAN International Industries Incorporatedin tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. EzSet/EQ on HARMAN International Industries, Incorporatedin tavaramerkki.

Blu-ray Disc on Blu-ray Disc Associationin tavaramerkki.

CEA on Consumer Electronics Associationin rekisteröity tuotemerkki.

DLNA on Digital Living Network Alliancen rekisteröity tavaramerkki.

Valmistettu Dolby Laboratoriesin lisenssinalaisena. Dolby, kaksois-D:n merkki ja Pro Logic ovat Dolby Laboratoriesin rekisteröityjä tuotemerkkejä. MLP Lossless on Dolby Laboratoriesin tavaramerkki.

Valmistettu Yhdysvaltain patentin #s 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535; 7,003,467 ja muiden Yhdysvaltain ja maailmanlaajuisien patenttien ja vireillä olevien patenttien lisenssin alaisena. DTS, DTS-ES ja DTS Neo:6 ovat rekisteröityjä tuotemerkkejä, ja DTS 96/24, DTS-HD, DTS-HD High Resolution Audio ja DTS-HD Master Audio ovat DTS, Inc.:n tavaramerkkejä. © 1996-2007 DTS, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

HDMI, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC:n Yhdysvalloissa ja muissa maissa rekisteröityjä tuotemerkkejä.

Intel on Intel Corporationin rekisteröity tuotemerkki.

Apple, iPhone, iPod, iPod touch, iTunes ja Macintosh ovat Apple Inc.:n Yhdysvalloissa ja muissa maissa rekisteröityjä tuotemerkkejä.

TiVo on TiVo Inc.:in rekisteröity tuotemerkki. Series2 on TiVo, Inc.:n tuotemerkki.

Windows Media on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Laitteen ominaisuuksia, teknisiä tietoja ja ulkonäköä voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Osanro HKP4053 Rev. A

harman/kardon
by HARMAN

www.harmankardon.com