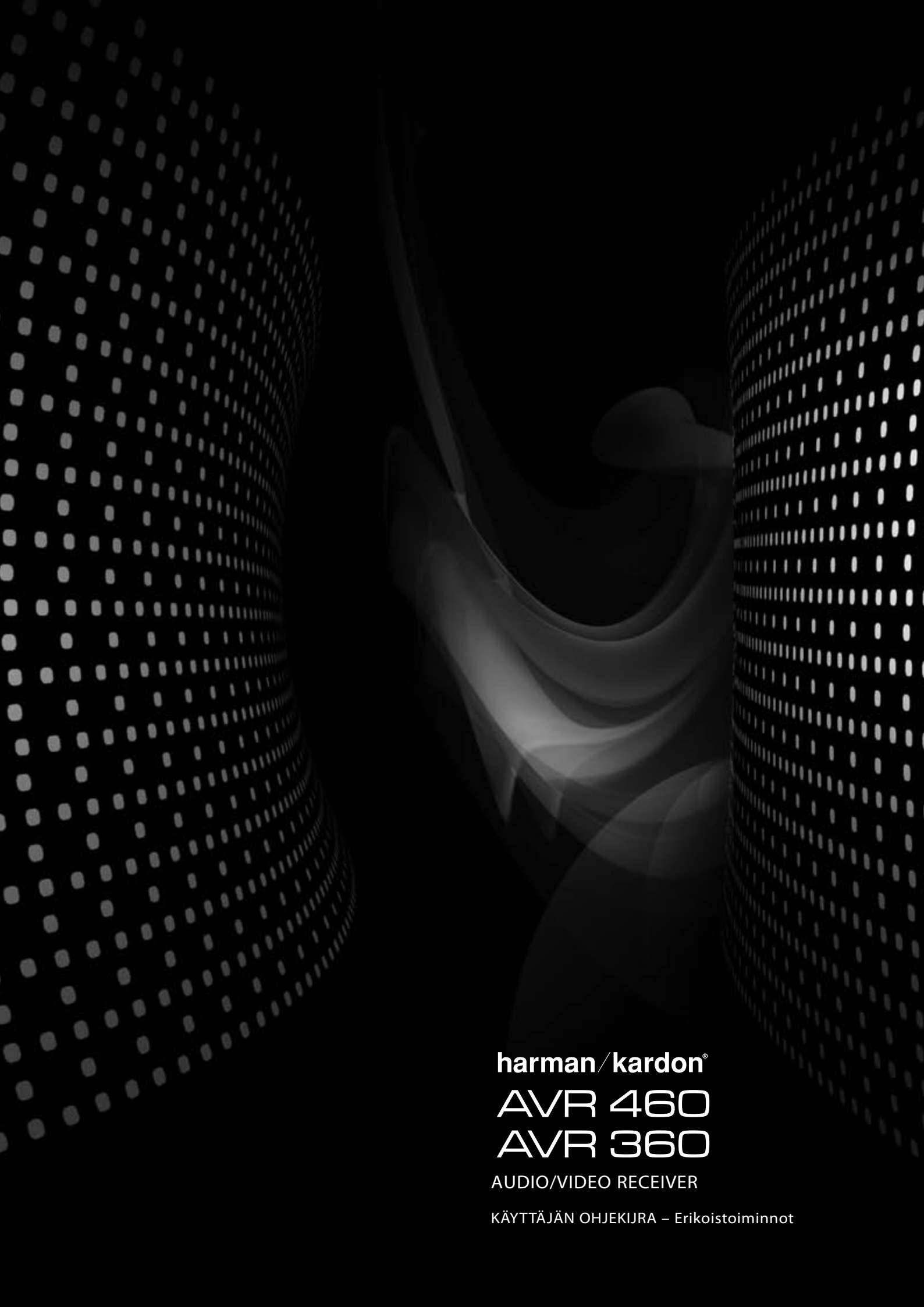




harman/kardon®

AVR 460

AVR 360

AUDIO/VIDEO RECEIVER

KÄYTTÄJÄN OHJEKIRJA – Erikoistoiminnot

TÄRKEÄT TURVALLISUUSOHJEET

1. Lue nämä ohjeet
2. Säilytä nämä ohjeet
3. Huomioi kaikki varoitukset
4. Seuraa kaikkia ohjeita
5. Älä käytä laitetta veden lähellä
6. Puhdista vain kuivalla liinalla
7. Älä peitä ilmanvaihdonkanavia. Asenna valmistajan ohjeiden mukaisesti.
8. Älä asenna veden tai lämmönlähteiden, kuten pattereiden, lämmittimien, hellojen tai muiden laitteiden, lähellä.
9. Älä unohda polarisoidun tai maadoitetun pistokkeen tarkoitusta. Polarisoitulla pistokkeella on kaksi piikkiä, joista toinen on leveämpi. Maadoitettussa pistokkeessa on kaksi piikkiä ja kolmas maadoitushaara. Leveä piikki tai haara on sinun turvallisuutesi vuoksi. Jos mukana olevat pistokkeet eivät sovi pistorasiaasi, kysy sähkömieheltä korvaavaa pistoketta.
10. Suojaa virtajohtoa sen päälle astumiselta tai puristumiselta, erityisesti pistokkeiden, jatkojohtojen ja kohdalla sekä kohdalla, josta johto eroaa laitteesta.
11. Käytä vain valmistajan spesifioimia liitteitä/lisävarusteita.
12. Käytä ainoastaan valmistajan määrittelemää tai laitteen mukana myytävää kääryä, jalustaa, kolmijalkaa, kannatinta tai pöytää. Käytettäessä kääryä, ole varovainen liikuttaessasi kääryä/laiteyhdistelmää välttyäksesi kaatumisesta seuraavilta onnettomuuksilta.
13. Ota tämän laitteen pistoke pois pistorasiasta ukkosilmalla ja kun sitä ei käytetä pitkään aikaan.
14. Viittaa kaikki huolto koulutetuille huoltohenkilöille. Huoltoa tarvitaan, kun laite on vahingoittunut millä tavalla tahansa, kuten virtajohto tai pistoke on vahingoittunut, päälle on kaatunut nestettä tai muita tavaroita, laite on altistunut sateelle tai kosteudelle, se ei toimi normaalisti, tai se on pudotettu.
15. Älä altista tätä laitetta pisaroinnille tai loiskeille ja varmista, ettei mitään nesteillä täytettyä astiaa, kuten vaaseja, ole asetettu laitteen päälle.
16. Kytkeäksesi tämän laitteen täysin verkkovirrasta, irrota virtalähdejohdon pistoke pistorasiasta.
17. Virtalähdejohdon verkkovirtapistoke voi pysyä valmiiksi käytettävänä.
18. Älä altista paristoja tai akkuja auringonpaisteelle, tulelle tai muulle kuumuudelle.



Kolmion sisällä oleva salamatonnus osoittaa, että laitteen sisällä on eristämättömiä kohtia, joiden suuri jännite saattaa aiheuttaa vaarallisen sähköiskun.



Kolmion sisällä oleva huutomerkki osoittaa, että pakkauksessa on erityisen tärkeitä käyttö- tai huolto-ohjeita kohteeseen liittyen.

VAROITUS: Älä altista laitetta sateelle tai muulle kosteudelle, sillä ne saattavat aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

KÄYTTÖTURVALLISUUTEEN LIITTYVÄÄ TIETOA

Varmista sähköverkon sopivuus ennen käyttöä

AVR 460/AVR 360 kytketään sähköverkkoon, jonka jännite on 230-240 V (AC). Epäsopivasta sähköverkosta voi aiheutua vaaratilanne ja jopa tulipalo. Lisäksi laite saattaa rikkoutua.

Pyydä tarvittaessa jälleenmyyjältä lisätietoja laitteesi sähköntarpeesta ja selvitä paikallisen sähköverkon ominaisuudet ennen laitteen kytkemistä pistorasiaan.

Älä käytä jatkojohtoja

Käytä vain laitteen vakiovarusteisiin kuuluvaa virtajohtoa, jotta vältät turvallisuusriskin. Jatkojohtoja ei kannata käyttää. Älä sijoita sähköjohtoja maton tai muun peitteen alle ja estä johdon joutuminen puristuksiin. Vaihda vahingoittunut johto välittömästi uuteen. Uuden johdon pitää täyttää kaikki valmistajan asettamat laatuvaatimukset, joten se kannattaa hankkia valtuutetusta huoltopalvelusta.

Käsittele virtajohtoa (AC) huolellisesti

Irrota virtajohto pistorasiasta vetämällä varovasti pistokkeesta, älä johdosta. Laite kannattaa irrottaa sähköverkosta, kun sitä ei aiota käyttää pitkään aikaan.

Älä avaa laitekotelo

Laitteen sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia. Kotelon avaamisesta saattaa aiheutua sähköisku, ja laitteeseen tehdyt muutokset mitätöivät takuun. Jos laitteen sisään joutuu vettä tai metalliesineitä, kuten paperiliitin, johdonpäätkä tai niitti, irrota laite heti sähköverkosta ja ota yhteys valtuutettuun huoltoon.



VAROITUS

SÄHKÖISKUN VAARA
ÄLÄ AVAA KOTELOA



VAROITUS: VÄLTTYÄKSESI SÄHKÖISKULTA ÄLÄ AVAA KOTELOA, SILLÄ SEN SISÄLLÄ EI OLE KÄYTTÄJÄN HUOLLETTAVIA OSIA. ANNA VALTUUTETUN HUOLTOPALVELUN SUORITTAA KAIKKI HUOLTOTYÖT.



Tasavivuisen kolmion sisällä oleva salamatonnus on tarkoitettu varoittamaan käyttäjää tuotteen kotelon sisäisistä eristämättömistä jännitteistä. Jännitteet saattavat olla niin voimakkaita, että ne aiheuttavat vakavan sähköiskun vaaran.



Kolmion sisällä oleva huutomerkki ilmoittaa, että käyttöohjeissa on erityisen tärkeitä käyttö- tai huolto-ohjeita kohteeseen liittyen.

VAROITUS: LAITETTA EI SAA JÄTTÄÄ ALTTIIKSI SATEELLE TAI MUULLE KOSTEUDELLE, JOTTA SÄHKÖISKUN VAARA VÄLTETÄÄN.

HUOMAA: Tämä omistajan käsikirja kuvaa harman/kardon AVR 460/AVR 360 -viritinvahvistinten erikoistoiminnot. Käyttöohje sisältää myös muistiinpanosivuja, joihin voit tehdä henkilökohtaisia muistiinpanoja laitteen kytkentään ja säätöihin liittyen. Ole hyvä ja lue laitteesi mukana tulleet peruskäyttöohjeet ennen kuin siirryt tähän erikoistoiminnot kattavaan käsikirjaan.

ERIKOISTOIMINNOT

- 4 Äänenkäsittely ja Surround-ääni
- 4 Analogiset äänisignaalit
- 4 Digitaaliset äänisignaalit
- 4 Surround-tilat
- 5 Dolby® Surround -asetukset
- 6 Kaiutinasetukset
- 8 Äänensävyt
- 9 Videosäädöt
- 9 Videotilat
- 10 Muokatun kuvan asetusten säätäminen
- 11 Monihuonetoiminto
- 11 Monihuonejärjestelmän käyttö
- 11 Järjestelmän asetukset
- 12 Kaukosäätimen lisäasetukset
- 13 Suorittimen tehdasasetusten palautus
- 13 Muisti
- 14 LIITE
- 27 TEKNISET TIEDOT
- 27 Tavaramerkit

Rekisteröi AVR 460/AVR 360 internet-osoitteessa www.harman-kardon.com.

HUOMAA: Rekisteröintiin tarvitaan laitteen sarjanumero. Rekisteröinnin ansiosta saat halutessasi tiedotteita uusista tuotteista ja/tai mielenkiintoisia mainoksia.

Harman Kardon AVR 460/AVR 360 7.1-kanavainen Audio/Video-viritinvahvistin

Vahvistin

- AVR 460: 60 W x 7, seitsemän täysimittaista kanavaa kahdeksan ohmin kuormille, 20 Hz - 20 kHz, <0,07% THD, 420 W kokonaisteho.
AVR 360: 55 W x 7, 385 W kokonaisteho
- Suurvirtateknikka, ultralaajakaistavahvistin, vähäinen negatiivinen takaisinkytkentä
- Täysin erilliset vahvistinpiirit
- Quadruple-crossover-bassokäsittely
- Dual 32-bit TI DA 710 DSP -suorittimet
- 192 kHz / 24 bit AD- ja DA-muunnos
- 96 kHz Upconversion -muunnos
- Dolby® Volume -prosessointi

Surround-toimintatilat

- Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD
- Dolby Pro Logic® II ja IIx (Movie, Music ja Game), jopa 96 kHz
- Harman Virtual Speaker
- Harman Headphone
- DTS-HD High resolution Audio™, DTS-HD Master Audio™
- DTS® (5.1, DTS Stereo, DTS-ES® 6.1 Discrete ja Matrix)
- DTS 96/24™ (DTS Stereo)
- DTS Neo:6® (Cinema 5-, 6- ja 7-kanavainen; Music 5-, 6- ja 7-kanavainen), jopa 96 kHz
- Logic 7® (Movie, Music ja Game), jopa 96 kHz
- 5- ja 7-kanavainen Stereo, jopa 96 kHz
- Surround Off (DSP- ja analogiipiirin ohitus)



AVR 460/AVR 360 -viritinvahvistimen toiminta tapahtuu suurelta osin automaattisesti, eikä sinun tarvitse juurikaan säätää laitetta. AVR 460/AVR 360 -viritinvahvistin voidaan muokata järjestelmäsi ja mieltymystesi mukaisesti. Tässä erikoistoimintokäsikirjassa kuvataan käytettävissäsi olevia erikoissäätöjä.

ÄÄNENKÄSITTELY JA SURROUND-ÄÄNI

Lähteiden äänisignaalit on koodattu eri formaatteihin jotka vaikuttavat sekä äänenlaatuun että käytettävissä olevaan kaiuttimien määrään surround-tilassa. Voit myös valita toisen surround-tilan kisisäätöisesti, silloin kun se on käytettävissä.

Analogiset äänisignaalit

Analogiset äänisignaalit koostuvat yleensä kahdesta kanavasta: vasen ja oikea. AVR 460/AVR 360 -viritinvahvistin sisältää kolme soittotilaa:

1. **Analoginen ohitustila:** 2-kanavainen signaali siirretään suoraan lähdön kautta äänenvoimakkuuden säätöön ilman digitointia tai prosessointia basson hallintaa surround-äänentoistoa varten. Valitaksesi analogisen ohitustilan:
 - a) Analogiset audiotulot tulee olla valittuna lähteeksi. Tarvittaessa voit painaa kauko-ohjaimen Info-näppäintä ja käyttää ▲ ▼ -painikkeita selataksesi audiotuloja lähteiden asetuksista.
 - b) Äänen säädöt tulee poistaa käytöstä asettamalla äänen säätö pois päältä. Paina Audio Effects -näppäintä siirtyäksesi sävysäätöihin.
 - c) 2-kanavainen stereotila tulee olla valittuna. Paina Surround Modes -näppäintä siirtyäksesi STEREO-asetusriville Surround Mode -alavalikossa. Paina OK-näppäintä valitaksesi 2-kanavaisen stereon.

HUOMAA: Bridge II -lähteen audio on analogista. Kun 2-kanavainen stereotila on valittuna, audio soitetaan analogisessa ohitustilassa.

2. Analogiset surround-tilat: AVR 460/AVR 360 pystyy käsittelemään 2-kanavaisia äänisignaaleita tuottaakseen monikanavaisen surround-äänikentän vaikkei tallenteeseen olisikaan koodattu surround-ääntä. Laitteen tiloihin kuuluu muun muassa Dolby Pro Logic II/IIx -tilat, Dolby Virtual Speaker -tilat, DTS Neo:6 -tilat, Logic 7 -tilat sekä Stereotilat.

Digitaaliset äänisignaalit

Digitaaliset äänisignaalit tarjoavat suuremman kapasiteetin, jonka avulla keski- ja surround-kanavatieta voidaan koodata suoraan signaaliin. Tuloksena on parempi äänenlaatu ja hämmästyttävän hyvä suuntaavuus, sillä jokainen kanava toistetaan erillisenä.

Silloinkin, kun vain kaksi kanavaa on koodattuna, digitaalisen signaalin ansiosta voidaan käyttää korkeampaa näytteenottotaajuutta joka tuottaa enemmän yksityiskohtia. Korkeatarkkuusäänitykset kuulostavat erityisen häiriöttömiltä, erityisesti korkeilla taajuuksilla.

Surround Modes

Surround-tilan valinta riippuu sisään tulevan äänisignaalin muodosta sekä omista mieltymyksistä. Taulukko A12 sisältää lyhyen kuvauksen jokaisesta surround-tilasta ja näyttää sisään tulevan signaalin tyytit tai digitaalisista bittivirroista joiden kanssa tilaa voidaan käyttää. Lisätietoja Dolby- ja DTS-tiloista saat yritysten verkkosivuilta: www.dolby.com ja www.dtsonline.com.

Jos asiassa on epäselvyyttä, DVD-levyn kannesta voit tarkistaa, mitä surround-tiloja levyllä on. Yleensä levyn vähemmän tärkeitä osiot, kuten trailerit, lisämateriaalit tai levyvalikko, ovat käytettävissä vain Dolby Digital 2.0- (2-kanavainen) tai 2-kanavaisessa PCM-tilassa. Jos itse elokuva toistuu ja näyttö ilmoittaa jonkin surround-tilan saatavuudesta, etsi levyn valikosta ääni- tai kielivalintaosiota. Varmista myös, että DVD-soittimesi äänilähtö on asetettu antamaan ulos alkuperäistä bittivirtaa, ei vain 2-kanavaista PCM:ää. Pysäytä levyn toisto ja tarkista DVD-soittimen valikkojärjestelmä.

Tietylle tulosignaaliin on valittavissa vain rajoitettu määrä surround-tiloja. Vaikka kaikki AVR 460/AVR 360:n kaikki surround-tilat eivät ole koskaan käytettävissä, yleensä tietyille tulolle on käytettävissä laaja valikoima tiloja.

Monikanavatalienteita on yleensä 5.1-, 6.1- tai 7.1-muodoissa.. Kanavat 5.1-kanavaisessa tallenteessa ovat etuvasen, etuoikea, keski, surround vasen, surround oikea ja LFE. LFE-kanava merkitään ".1", mikä ilmaisee, ettei se kata koko taajuusaluetta, vaan rajoittuu mataliin taajuuksiin.

6.1-kanavaiset tallenteet lisäävät yhden surround- takakanavan ja 7.1-kanavaiset tallenteet taas lisäävät vasemman ja oikean surround-takakanavan 5.1-kanavaiseen kokoonpanoon. Uudet äänimuodot ovat saatavissa 7.1-kanavaisina. AVR 460/AVR 360 pystyy soittamaan uudet äänimuodot, tarjoten entistä jännittävämmän kotiteatterikokemuksen.

HUOMAA: Jotta voidaan käyttää 6.1- ja 7.1-kanavaisia surround-tiloja surround-takakanavien tulee olla käytössä. Katso Kaiutinasetukset -osio sivulla 6 saadaksesi lisätietoja.

Digitaalisia muotoja 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 32kHz, 44,1kHz, 48kHz tai 96kHz sekä 5.1 tai 7.1 monikanavainen PCM.

Kun digitaalisignaali vastaanotetaan, AVR 460/AVR 360 tunnistaa koodaustyyppin ja kanavien määrän, joka näkyy lyhyesti etupaneelin näytössä kolmella numerolla kauttaviivalla erotettuna (esim. "3/2/.1").

Ensimmäinen numero kertoo signaalin etukanavien määrän:

“1” tarkoittaa monofonista äänitystä, yleensä vanhempaa ohjelmaa, joka on digitaalisesti remasteroitu tai harvemmin uutta ohjelmaa, jonka ohjaaja on valinnut tällaisen erikoistehosteen.

“2” tarkoittaa, että signaalissa on vasen ja oikea kanava, muttei keskikanavaa.

“3” tarkoittaa, että kaikki kolme etukanavaa (vasen, oikea ja keski) ovat käytössä.

Toinen numero ilmaisee, onko signaalissa surround-kanavia:

“0” tarkoittaa, että surround-tietoa ei ole.

“1” ilmaisee, että käytössä on surround-matriisignaali.

“2” ilmaisee erillistä vasenta ja oikeaa surround-kanavaa.

“3” on käytössä DTS-ES –bittivirtojen kanssa ja ilmaisee, että vasemman ja oikean surround-sivukanavan lisäksi käytössä on erillinen surround-takakanava.

“4” on käytössä 7.1-kanavaisten digitaalimuotojen kanssa ja ilmaisee, että käytössä on kaksi erillistä surround-sivukanavaa ja kaksi erillistä surround-takakanavaa.

Kolmas numero ilmaisee LFE-kanavaa:

“0” tarkoittaa, että LFE-kanavaa ei ole.

“1” tarkoittaa, että LFE-kanava on käytössä.

6.1-kanavaiset signaalit – Dolby Digital EX sekä DTS-ES Matrix ja Discrete – sisältävät lipun, joka kertoo viritinvahvistimelle, että surround-takakanava tulee purkaa, joka näytetään muodossa 3/2/.1 EX-ON Dolby Digital EX -materiaalissa ja 3/3/.1 ES-ON DTS-ES -materiaalissa.

Dolby Digital 2.0 -signaalit voivat sisältää myös Dolby Surround -lipun DS-ON tai DS-OFF, riippuen siitä sisältääkö 2-kanavainen bittivirta vain stereotietoa vai yhdistetyn monikanavaohjelman, jonka AVR:n Dolby Pro Logic -purkulaite osaa purkaa. Oletuksena signaalit toistetaan Dolby Pro Logic lix Movie -tilassa.

Vastaanotettaessa PCM-signaalia näyttöön tulee PCM-viesti ja sen jälkeen signaalin näytteenottotaajuus (32kHz, 44,1kHz, 48kHz tai 96kHz).

Kun signaalissa on vain kaksi kanavaa - vasen ja oikea - voidaan signaali purkaa muille kanaville käyttäen analogisia surround-tiloja. Jos haluat käyttää muuta surround-muotoa kuin sitä, jossa signaali on digitaalisesti koodattu, voit avata Surround Modes -valikon painamalla Surround Modes -näppäintä (ks. kuva 29).

Auto Select -valinta käyttää tulosignaalin omaa digitaalista koodausta, esim. Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD tai DTS-HD Master Audio. Kaksikanavaisella materiaalilla AVR ottaa oletuksena käyttöön Logic 7 Movie -tilan. Jos käytät mieluummin toista surround-tilaa, valitse valikosta sopiva rivi: Virtual Surround, Stereo, Movie, Music tai Video Game. Paina OK-näppäintä vaihtaaksesi tilan.

Jokaisella rivillä on surround-oletustilansa:

- **Virtual Surround:** Dolby Virtual Speaker Reference
- **Stereo:** 7-kanavainen stereo
- **Movie:** Logic 7 Movie
- **Music:** Logic 7 Music
- **Video Game:** Logic 7 Game

Voit vaihtaa kunkin rivin asetusta eri surround-tilaan. Uusien tilojen valikoima riippuu järjestelmäsi kaiuttimien määrästä.

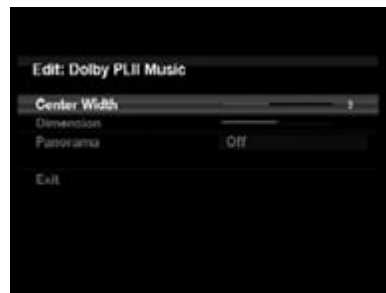
- **Virtual Surround:** Dolby Virtual Speaker Reference tai Wide
- **Stereo:** 2-kanavainen stereo, 5-kanavainen stereo tai 7-kanavainen stereo
- **Movie:** Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic IIx Movie
- **Music:** Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music, Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic IIx Music
- **Video Game:** Logic 7 Game, Dolby Pro Logic II Game, Dolby Pro Logic IIx Game

Kun olet ohjelmoinut surround-oletustilan kullekin ohjelmatyypille, valitse vain ko. rivi Surround Modes -valikosta aina, kun haluat ohittaa AVR:n automaattisen surround-tilan valinnan. AVR käyttää samaa surround-tilaa, kun lähde valitaan seuraavan kerran.

Tarkista liitteen Taulukosta A12 saadaksesi lisätietoja siitä, mitkä surround-tilat ovat käytettävissä eri bittivirtojen kanssa.

Dolby Surround -asetukset

Dolby-tiloille on valittavissa tiettyjä lisäasetuksia. Kun Dolby Pro Logic II tai IIx Music -tilat on valittuna, valitse Edit -alavalikko säätääksesi Center Width, Dimension ja Panorama -asetuksia. Katso Kuva 29.



Kuva 29 - Dolby Pro Logic II/IIx Music Mode -asetukset

Center Width: Tämä asetus vaikuttaa siihen, miltä puhe kuulostaa kolmen etukaiuttimen kautta. Korkeampi numero (7:ään asti) kohdistaa puhutiedon tiukasti keskikanavaan. Matalammat numerot laajentavat äänikenttää. Vaihda asetusta ◀ ▶ -näppäimillä.

Dimension: Tämä asetus vaikuttaa surround-äänien syvyyteen, jolloin voit "siirtää" ääntä huoneen etu- tai takaosaan. Asetus "0" on neutraali oletus. Asetus "F-3" siirtää äänen enimmäkseen huoneen etuosaan, kun taas "R-3" siirtää äänen enimmäkseen taaksepäin. Vaihda asetusta ◀ ▶ -näppäimillä.

Panorama: Kun Panorama-tila on asennossa ON, osa etukaiuttimien äänestä siirretään surround-kaiuttimiin, jolloin saadaan ympäröivä tehostevaikutelma. Kukin OK-näppäimen painallus vaihtaa asetuksen päälle tai pois.

KAIUTINASETUKSET

AVR 460/AVR 360 on suunniteltu toimimaan joustavasti lähes kaikkien saatavilla olevien kaiuttimien kanssa.

EzSet/EQ tunnistaa automaattisesti kunkin kaiuttimen ominaisuudet ja optimoi AVR 460/AVR 360:n suorituskyvyn järjestelmäsi. Jos jostakin syystä et voi ajaa EzSet/EQ:ta tai jos haluat vielä muokata asetuksia, voit käyttää Manual Speaker Setup -valikoita.

Ennen käsisetusten alkua sijoita kaiuttimet oikeisiin kohtiin kaiutinten sijoitus -osion ohjeiden mukaisesti ja yhdistä ne AVR:ään. Saadaksesi selville kaiutinten taajuusvasteen, katso kaiutinten käyttöopas tai tutustu valmistajan verkkosivuihin. Vaikka lähtötason mittausta voidaan tehdä korvakuulolta, paikallisesta elektroniikkaliikkeestä hankittu SPL- (äänenpaine-)mittari on tarkempi mittaustavalline.

Suosittellemme tallentamaan kokoonpanoasetukset oikeille paikoilleen Taulukoihin A3 - A11 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.

HUOMAA: Kun käytät AVR:n Speaker Setup -valikoita, valitse 720p tai korkeampi videoresoluutio nähdäksesi kokoonpanoa helpottavat grafiikat.

VAIHE YKSI – Kaiutinten jakotaajuuden määrittäminen

Ilman EzSet/EQ:ta AVR 460/AVR 360 ei voi tunnistaa, montako kaiutinta siihen on kytketty, tai määrittää niiden ominaisuuksia. Tarkista kaiuttimien tekniset tiedot ja etsi taajuusvaste, joka annetaan yleensä alueena, esim. 100Hz – 20kHz (± 3 dB). Kirjoita ylös alin taajuus, jonka pääkaiuttimet voivat toistaa (100Hz esimerkissä) ja merkitse se liitteen Taulukkoon A3 kaiuttimien jakotaajuudeksi. Se ei siis ole sama kuin kaiuttimien tiedoissa ilmoitettu jakotaajuus. Kirjoita ylös subwooferin elementin koko.

Viritinvahvistimen basson hallinta määrittää millä kaiuttimilla viritinvahvistin toistaa matalataajuiset äänet (basson) lähteestä. Jos lähetät matalimmat äänet pienille satelliittikaiuttimille, et kuule niitä kovin hyvin, ja kaiutin voi jopa rikkoutua jos sen suorituskyky ylitetään. Jos lähetät korkeimmat nuotit subwooferille, et välttämättä kuule niitä ollenkaan.

Oikealla bassonhallinnalla AVR 460/AVR 360 jakaa lähdesignaalin jakotaajuuden kohdalla. Kaikki jakotaajuuden yläpuolella oleva informaatio toistetaan satelliittikaiuttimella ja kaikki jakotaajuuden alapuolinen informaatio toistetaan subwooferilla. Näin jokainen järjestelmäsi kaiutin toimii parhaimmillaan ja tarjoaa nautittavan äänikokemuksen.

VAIHE KAKSI – Mittaa kaiutinten etäisyys

Paras tilanne olisi, että kaikki kaiuttimet olisivat sijoitettuna ympyrään, yhtä kauaksi kuuntelupaikasta. Huoneesi ei kuitenkaan ehkä vastaa ihannetta, ja jotkin kaiuttimet on ehkä pitänyt sijoittaa toisia kauemmas. Äänet, joiden tulisi saapua samaan aikaan eri kaiuttimista, puuroutuvat saapuessaan eri aikoihin.

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

Mittaa kunkin kaiuttimen etäisyys kuuntelupaikkaan ja kirjoita se liitteen Taulukkoon A4. Vaikka kaikki kaiuttimet olisivat yhtä kaukana kuuntelupaikasta, kaiutinten etäisyys tulee syöttää vaiheen kolme mukaisesti.

VAIHE KOLME – Manual Setup -valikko

Olet nyt valmis ohjelmoimaan säädöt viritinvahvistimeen. On parasta istua tavallisessa kuuntelupaikassa ja säätää huone mahdollisimman hiljaiseksi.

Viritinvahvistimen ja videonäytön ollessa päällä paina kauko-ohjaimen AVR-näppäintä, jolloin valikkojärjestelmä tulee näyttöön. Siirrä kohdistin Speaker Setup -riville ▼ -näppäimellä, ja tuo Speaker Setup -valikko näyttöön painamalla OK-näppäintä. Katso Kuva 20 peruskäyttöohjeista.

Jos olet ajanut EzSet/EQ-prosessin, sen tulokset on tallennettu. Jos haluat hienosäätää EzSet/EQ:n tuloksia tai konfiguroida AVR 460/AVR 360 -viritinvahvistimen asetukset aivan alusta, valitse Manual Setup. Näkyviin tulee kuvassa 30 näkyvä näyttö.



Kuva 30 – Speaker Setup Position -valikko

HUOMAA: Kaikissa kaiutinasetusvalikoissa on Back-valinta Kuvan 30 alaosan mukaisesti. Voit tallentaa nykyiset asetukset valitsemalla Back-vaihtoehdon.

Tehdäksesi kaiutinten asetukset uudelleen alusta, valitse Reset-vaihtoehto.

Parhaiden tulosten saavuttamiseksi, tee kaiutinten asetukset seuraavassa järjestyksessä: Kaiutinten määrä, jakotaajuus (koko), subwooferin tila, etäisyys ja tason säätö.

Kaiutinten määrä

Siirrä kohdistin Number of Speakers -riville ja paina OK-näppäintä. Katso Kuva 31.



Kuva 31 – Number of Speakers -valikko

Ohjelmoi oikea asetus kullekin ryhmälle: ON jos kaiuttimet ovat käytössä järjestelmässä, OFF, jos kaiuttimia ei ole asennettu. Etuvasen ja -oikea kaiutin ovat aina ON-tilassa, eikä niitä voi kytkeä pois. Järjestelmän asetuksiin tehdyt muutokset näkyvät ruudun yläreunassa lukevassa kaiutinten kokonaismäärässä.

Surround-takakaiutinten asetuksissa on kolmas vaihtoehto: Zone 2. AVR 460/AVR 360 kykenee monialuetoimintaan, jossa kaiutintipari voidaan sijoittaa toiseen huoneeseen. AVR 460/AVR 360:n määritettävien surround-takavahvistimen avulla monialuetoiminta on helpompaa kuin koskaan, sillä erillistä päätevahvistinta ei enää tarvita. Valitse vain tältä riviltä Zone 2 ja kytke surround-takakaiutinten lähdöt toisessa huoneessa oleviin kaiuttimiin. Päähuone asetetaan automaattisesti käyttämään jopa 5.1-kanavaista ääntä. Lisätietoja on Monialuetoimintaosiossa.

HUOMAA: Kun surround-takakaiuttimet on kytketty Zone 2 -tilaan, niitä ei aseteta EzSet/EQ II:ssä. Käyttääksesi kaiuttimia pääkuuntelualueella, säädä ne "On" -tilaan ja suorita EzSet/EQ II 7.1-kanavaiselle järjestelmälle. Mikäli kaiuttimia käytetään ainoastaan monialuetoiminnan aikana, säädä ne käsisäätöisesti alla olevien ohjeiden mukaisesti.

Tämän valikon asetukset vaikuttavat kaiutinten asetusprosessin loppuvaiheisiin sekä eri surround-tilojen käytettävyyteen eri aikoina.

Kun olet valmis, valitse Back-valinta tai käytä Back/Exit-näppäintä.

Adjust Crossover Frequencies -valikko

Kun olet ohjelmoinut järjestelmässä olevien kaiuttimien määrän, AVR palaa Manual Speaker Setup Position -valikkoon (ks. Kuva 30). Siirry Crossover (Size) -riville ja paina OK-näppäintä, jolloin näyttöön tulee Adjust Crossover Frequencies -valikko (ks. kuva 32).



Kuva 32 – Adjust Crossover Frequencies -valikko

AVR näyttää vain ne kaiutintiryhmät, jotka ohjelmoit Number of Speakers -valikossa.

Katso Taulukosta A3 kunkin kaiuttimen jakotaajuus. Pääkaiuttimille tämä on siis alin taajuus, jonka ne toistavat hyvin.

Valitse kullekin pääkaiuttimelle jokin seitsemästä jakotaajuudesta: 40Hz, 60Hz, 80Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz tai 200Hz. Jos jakotaajuus on alle 40 Hz, valitse ensimmäinen vaihtoehto "Large". Tämä asetus ei viittaa kaiuttimen fyysiseen kokoon, vaan sen taajuusvasteeseen – kyseessä on siis ns. kokoaäänialueen kaiutin.

Määritä subwooferin elementin koko: 8, 10, 12 tai 15 tuumaa (20, 25, 30 tai 38 cm). AVR asettaa subwooferin jakotaajuudeksi 100Hz, mutta se käyttää elementin kokoa hienosäädössä. Kirjoita asetuksesi muistiin liitteen Taulukkoon A3.

Kun olet valmis, valitse Back-valinta tai paina Back/Exit-näppäintä.

Subwooferin tila

Siirrä kohdistin Sub Mode -riville. Subwooferin asetus riippuu siitä, miten ohjelmoit etuvasemman ja -oikean kaiuttimen.

- Jos asetit etukaiuttimien jakotaajuuden numerona, subwoofer-asetus on LFE, eikä sitä voi muuttaa. Kaikki matalataajuuksinen informaatio lähetetään aina subwooferille. Jos sinulla ei ole subwooferia, suosittelemme, että päivität kaiuttimet koko äänialueen toistaviin tai hankit järjestelmään subwooferin heti kun mahdollista.
- Jos asetit etukaiuttimet arvoon LARGE, voit valita subwooferille yhden kolmesta eri asetuksesta.
 - L/R+LFE:** Tämä asetus lähettää kaiken matalataajuuksisen informaation subwooferille, myös sellaisen, joka normaalisti toistettaisiin etuvasemmalla ja -oikealla kaiuttimella, sekä erityisen matalataajuustehostekanavan (LFE) tiedot.
 - Off:** Valitse tämä asetus mikäli et käytä subwooferia. Kaikki matalataajuuksinen informaatio lähetetään etuvasemmalle ja -oikealle kaiuttimelle.
 - LFE:** Tämä asetus toistaa vasemman ja oikean kanavan matalataajuusinformaation etukanavilla, ja ohjaa vain LFE-kanavan tiedon subwooferille.

HUOMAA: Jos käytät Harman Kardon HKTS -sarjan kaiutinjärjestelmää, valitse sopiva jakotaajuus numerona Main Speaker -kohdasta, jolloin subwoofer asetetaan automaattisesti LFE-tilaan.

Adjust Speaker Distance -valikko

Kaiutinten sijoittaminen eri etäisyydelle kuuntelupaikasta voi puurouttaa äänen, koska ääniä kuullaan haluttua aiemmin tai myöhemmin.

Vaikka kaikki kaiuttimet olisivat samalla etäisyydellä kuuntelupaikasta, älä ohita tätä valikkoa.

Siirrä Manual Speaker Setup -valikossa kohdistin Distance-riville ja paina Set OK -näppäintä, jolloin näyttöön tulee Adjust Speaker Distance -valikko. Katso Kuva 33.



Kuva 33 – Adjust Speaker Distance -valikko

Tässä valikossa sinun tulee syöttää etäisyys kustakin kaiuttimesta kuuntelupaikkaan. Mittasit etäisyyden vaiheessa kaksi, mittaa kaiutinten etäisyydet, ja kirjoitit sen liitteen Taulukkoon A4 (ks. sivu 15).

Mittayksikön oletus on jalka. Jos haluat vaihtaa yksikön metreiksi, palaa AVR:n päävalikkoon. Valitse System Settings -valikko ja vieritä sitten alas kohtaan General Setup ja valitse Unit of Measure -rivi. Paina OK-näppäintä vaihtaaksesi asetuksen.

Valitse kaiutin ja käytä ◀ ▶ -näppäimiä muokataksesi etäisyyttä. Arvot vaihtelevat 0 ja 10 metrin välillä, mutta oletuksena kaikille kaiuttimille on 3 metriä.

HUOMAA: Kun surround-takakanavat on määritetty monihuonejärjestelmän käyttöön et voi säätää näiden viiveasetuksia.

VAIHE NELJÄ – Kanavien lähtötasojen määrittäminen käsin

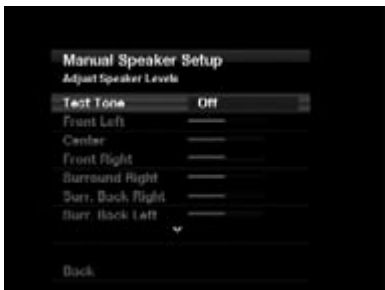
Perinteisessä kaksikanavaisessa viritinvahvistimessa kanavatasapainosäädin vaikuttaa stereokuvaan säätämällä vasemman ja oikean kanavan suhteellista äänenvoimakkuutta.

Kun kanavia on jopa seitsemän ja lisäksi on subwoofer, äänikuvasta tulee kriittisempi ja monimutkaisempi. Tarkoitus on varmistaa, että kukin kanava kuuluu kuuntelupaikkaan samalla äänenvoimakkuudella.

EzSet/EQ hoitaa tämän tärkeän vaiheen puolestasi yksinkertaisesti ja automaattisesti. Jos kuitenkin haluat tehdä säädöt käsin, AVR:n Adjust Speaker Levels -valikon kautta voit tehdä niin, joko käyttäen järjestelmän testiääntä tai toistaen lähdemateriaalia.

1. Varmista, että kaikki kaiuttimet on kytketty oikein.
2. Säädä kaiuttimien määrä, jakotaajuus, etäisyys ja subwooferin tila jokaiselle järjestelmäsi kaiuttimelle vaiheen kolme kuvauksen mukaisesti.
3. Mittaa kanavien tasot voidaan mitata seuraavilla tavoilla ja voit säätää kanavien tasoja Adjust Speaker Levels -valikon avulla:
 - a) Suosittelemme käyttämään kädessä pidettävää SPL-mittaria, joka käyttää C-Weighting, Slow -asteikkoa. Yritä säätää jokainen kanava niin, että mittarin lukema on 75dB.
 - b) Korvakuulolta. Yritä säätää tasot niin, että kaikki kanavat kuulostavat yhtä kovalta.
 - c) Jos käytät kädessä pidettävää SPL-mittaria lähdemateriaalin, kuten testilevyn tai muun äänen kanssa, toista sitä nyt ja säädä AVR:n pää-äänenvoimakkuus siten, että mittari näyttää 75 dB lukemaa.

Ota valikkojärjestelmä esille painamalla Setup-painiketta ja siirry sitten Speaker Setup -riville. Ota esiin Speaker Setup -valikko painamalla OK-painiketta. Valitse Manual Setup, paina OK-painiketta ja siirry sitten Level Adjust -riville. Ota esiin Adjust Speaker Levels -valikko painamalla OK-painiketta. Katso Kuva 34.



Kuva 34 – Adjust Speaker Levels -valikko

Kaikki kaiutinkanavat tulevat näyttöön nykyisine tasoasetuksineen.

Reset Levels: Jos haluat aloittaa nollaamalla kaikki tasot tehtaan oletukseen 0dB, selaa valikkoa tälle riville asti ja paina OK-näppäintä. Tasot nollataan.

Jos haluat asettaa tasot käyttäen AVR 460/AVR 360:n sisäistä testiääntä, säädä TEST TONE –riviä seuraavasti:

Test Tone: Tämä rivi määrittää, onko testiääni käytössä. Aloita tasojen määrittäminen painamalla toistuvasti OK-näppäintä, jolla valitaan asetus OFF, AUTO tai MANUAL. Aina kun siirret kohdistimen pois ruudun kanavaluettelalueelta, asetus muuttuu arvoon OFF, mikä pysäyttää testiäänen.

Kun asetus on arvossa AUTO, testiääni liikkuu automaattisesti kaikille kanaville, pysähtyen muutamaksi sekunniksi kunkin kanavan kohdalla ja siirtyen sitten seuraavalle usean sekunnin kuluttua. Liikettä ilmaisee korostuspalkki. Voit säätää minkä tahansa kanavan tasoa ◀ ▶ -näppäimillä, kun testiääni on sen kohdalla. Voit myös siirtää kohdistimen toiselle riville milloin tahansa ▲ ▼ -näppäimillä, jolloin testiääni seuraa kohdistinta.

Kun asetus on arvossa MANUAL, testiääni ei siirry seuraavalle kanavalle, ennen kuin siirret sen ▲ ▼ -näppäimillä.

Individual Channels: Jos käytät ulkoista lähdettä lähtötasojen asetukseen, siirry kullekin kanavalle ja säädä ◀ ▶ -näppäinten avulla taso halutuksi välillä –10dB ja +10dB.

Kun olet säätänyt kaiuttimien tasot, valitse Back-valinta tai käytä Back/Exit-näppäintä. Kirjoita asetukseksi muistiin liitteen Taulukkoon A3.

AUDIO EFFECTS

Muokataksesi muita äänen asetuksia, kuten äänen sävyä suorituskyvyn parantamiseksi, paina Audio Effects -näppäintä avataksesi Audio Effects valikon (ks. Kuva 26 peruskäyttöohjeessa). Valikkoon voidaan siirtyä myös Setup Source -valikon kautta painamalla Info Settings -painiketta ja valitsemalla Audio Effects.

HUOMAA: Audio Effects -asetukset vaikuttavat jokaiseen lähteeseen erikseen.

Dolby Volume: Katso peruskäyttöohjeen sivulta 29 lisätietoja Dolby Volume -prosessoinnista ja sen eduista. Katso Taulukosta A3 samalta sivulta selitykset jokaiselle Dolby Volume -asetuksesta.

Tone Control: Tämä asetus määrittää, ovatko diskantin ja basson säätimet käytettävissä. Kun asetus on pois, äänensävyn säätimet ovat nollassa, eikä niihin tehdä muutoksia. Kun asetus on päällä, basso- ja diskanttitaajuuksia korostetaan tai leikataan sävysäätöjen mukaisesti. Kun käytössä on analoginen äänilähde ja valittuna on 2-kanavainen stereotila, Tone Control -asetuksen asettaminen asentoon Off siirtää laitteen analogiseen ohitustilaan.

Treble ja Bass: Nosta tai laske matalia taajuuksia jopa 10dB säätämällä lämpömittarin asetusta ◀ ▶ -näppäimillä. Oletusarvo on 0dB, lämpömittarin keskiarvo.

LFE Trim: Vaimentaa subwooferin voimakkuutta. Toimii vain LFE-kanavan ollessa käytössä. Asetuksen oletuksena on 0 dB. Voit laskea tasoa enintään 10 dB painamalla ◀ ▶ painikkeita; asetuksena näkyy negatiivinen luku.

MP3 Enhancer: Enhancer: Voimistaa MP3-raitojen taajuusalueita. Muulle kuin MP3-äänelle voit valita sen asetukseksi päällä tai jättää voimaan pois-oletusasetuksen.

EQ On/Off: Tämä asetus ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä hienosäätöasetukset jotka saatiin EzSet/EQ II:n avulla. Asetukset tallennetaan myöhempää käyttöönottoa varten.

Kun olet valmis, paina Audio Effects -painiketta tai Back/Exit-painiketta.

VIDEOKUVAN SÄÄTÄMINEN

AVR 460/AVR 360 -viritinvahvistimessa on suorituskykyinen DCDi by Faroudja -videoprosessointipiiri. Tuleva videosignaali voidaan parantaa 1080 p:n resoluutioon asti (1080i:hin komponenttvideolähdöillä) ja näin saada aikaan erinomainen videolaatu myös analogisilla videolähteillä. Faroudja-yrityksen kehittämä DCDi Cinema Dual 3D kampasuodatin ja 10-bittinen videoprosessointi pitävät huolen siitä, että rajalinjoja ei näy ja kuvoinnit näkyvät paremmin vähemmällä prosessoinnilla.

Kiitos "Torino"-videokäsittelypiiriin voidaan ruutugrafiikat esittää korkealla tarkkuudella ja yhdistää tulevaan videokuvaan. Näin saadaan teräviä, selviä viestejä ja voit jatkaa ohjelman katsomista järjestelmän säädön aikana.

Videoprosessori luo automaattisesti parhaan mahdollisen kuvan joka perustuu videomonitorisi suorituskykyyn ja tulevaan lähdevideoon. Voit kokeilla Videotilat-valikkoa ja pyrkiä vielä parantamaan kuvaasi.

Video Modes

Kun olet säätänyt videonäyttösi kuvan asetukset, voidaan AVR:n kautta tehdä tarvittaessa lisäsäätöjä kuvan parantamiseksi. Siirry asetuksiin Video Modes -valikosta. Paina Video Modes -näppäintä, jolloin kuvan 35 mukainen ruutu tulee näyttöön. Valikkoon voidaan siirtyä myös Info Settings -valikosta.

HUOMAA: Video Modes -asetukset vaikuttavat jokaiseen lähteeseen erikseen.



Kuva 35 – Video Modes -valikko

Video Mode: Oletusasetus Processor Off siirtää kuvasignaalin suoraan näytölle ilman mitään käsittelyä. Videon skaalaamista ei voida kytkeä pois päältä, mutta valitsemalla HDMI Bypass -tilan Info Settings -valikosta lähteelle, joka on kytketty johonkin laitteen HDMI-tuloista, siirtää videon suoraan HDMI-tulosta HDMI-lähtöön, ohittaen videon prosessoinnin.

Valitsemalla jonkin näistä käsittelyvalinnoista voit optimoida kuvan nykyiselle ohjelmalle tekemällä säätöjä kirkkauteen, kontrastiin, väriin ja terävyyteen:

- **Sports:** Urheilutapahtumille.
- **Nature:** Ulkona, luonnonolosuhteissa kuvatuille ohjelmille.
- **Movie:** Elokuville ja monille tv-lähetyksille.
- **Custom:** Sallii kuvan asetusten käsissädön. Säätimet Brightness (kirkkaus), Contrast (kontrasti), Color (väri) ja Sharpness (terävyys) tulevat ruutuun liikusäätiminä, joiden arvot vaihtelevat välillä 0 - 100. Jokaisen säädön oletusarvo on 50. Voit muuttaa kunkin asetuksen arvoa ◀ ▶ -näppäimillä.

Picture Adjust: Tällä asetuksella voit vaihtaa näytetyn kuvan kuvasuhdetta. Näytettäessä laajakuvaa (16:9) perinteisen kuvasuhteen (4:3) laitteella käytetään kirjelaatikkomuotoa. Mustat palkit voivat ilmestyä kuvan päälle ja alle.

Näytettäessä perinteisen kuvasuhteen kuvaa laajakuvalla laitteella mustat tai harmaat palkit voivat ilmestyä kuvan oikealle ja vasemmalle puolelle.

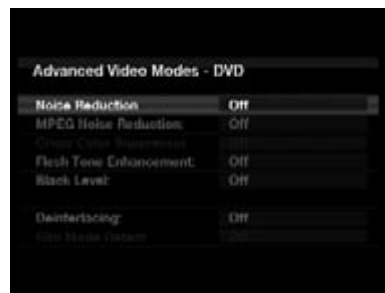
Plasma- ja CRT-monitorit voivat kärsiä "palamisesta" kun sama kuva, kuten vaaka- tai pystypalkit, jäivät näytölle pitkäksi aikaa. Tämän asetuksen avulla voit säätää kuvaa niin, että se täyttää koko näyttöruudun. Korosta valinta ja paina OK-painiketta. Jokainen ▲ ▼ -painikkeiden painallus muuttaa asetusta. Paina OK-näppäintä vaihtaaksesi asetuksen.

- **Auto Fit:** AVR säätää automaattisesti kuvan sopivaksi näytön ominaisuuksille.
- **Height Fit:** Säätää kuvan niin, että sen päällä ja alla ei näy palkkeja. Sivuissa voi olla palkkeja.
- **Width Fit:** Säätää kuvan niin, että sivuilla ei näy palkkeja. Kuvan päällä ja alla voi olla palkkeja.
- **Zoom 1x:** Näyttää kuvan siten, kuin se tulee lähteestä. Jos kuva on 4:3-kuvasuhteessa, se saatetaan näyttää pystypalkkeilla laajakuvanäytössä. Jos kuva on 16:9-kuvasuhteessa, se saatetaan näyttää kirjelaatikkotilassa perinteisen kuvasuhteen (4:3) näyttölaitteella.
- **Zoom 2x ja Zoom 3x:** Venyttää kuvaa niin, että se täyttää koko ruudun. Kuvan uloimmat osat saattavat leikkautua pois.

Kokeile vapaasti tätä asetusta kullekin lähteelle, kunnes löydät joka ohjelmalle miellyttävän näyttömuodon.

OverScan: Historiallisista syistä johtuen, videokuvan ympärille on tapana varata niin sanottu ylisuuri pyyhkäisy, jonka näkee uudemmilla teräväpiirtonäytöillä, vaikka tätä ei pystynyt havaitsemaan vanhemmissa analogisissa televisioissa. Koska kaikki näytöt eivät kuitenkaan pysty näyttämään tätä kehyksen osaa, ohjaajat välttävät sijoittamasta tärkeää tietoa tälle alueelle. Voit kytkeä tämän asetuksen päälle jos näyttösi pystyy näyttämään ylisuuren pyyhkäisyn välttääksesi näkemästä mustaa reunusta kuvan ympärillä, mikä voi aiheuttaa ei-toivottua "palamista" joillain plasma- ja CRT-näytöillä. AVR kytkee tämän asetuksen pois päältä oletusarvoisesti silloin, kun lähdelaitte kytketään johonkin HDMI-tuloista. Asetus kytketään oletusarvoisesti päälle kun lähde kytketään johonkin analogisista videotuloista.

Advanced Video Settings: Paina ►- tai OK-näppäintä, jolloin avautuu Advanced Video Modes -alivalikko (ks. kuva 36). Tämä valikko ei ole käytössä silloin kun videoprosessori (Video Mode -asetus) on kytketään pois päältä.



Kuva 36 – Advanced Video Modes -valikko

Noise Reduction: Voit poistaa signaalin kohinaa valitsemalla asetuksen LOW, MEDIUM, HIGH tai OFF.

MPEG Noise Reduction: Tällä asetuksella on tarkoitus säätää kahta videovääristymien erityistyyppiä, hytityshäiriötä ja peittäviä haamukuvia. Jos kohteiden reunojen tai elokuvan vierivien nimilistojen ympärillä näkyy utuisuutta tai värinää tai jos kuvat näyttävät pikselöityvän neliökappaleiksi, vaihda MPEG Noise Reduction asetukset oletuksesta Off tilaan Low, Medium tai High, jotta kuva paranisi.

Cross Color Suppressor: Tällä asetuksella voit poistaa ristivärihäiriöitä, joita syntyy kun korkeataajuuksinen lumaanssisignaali (kirkkaussignaali) tulkitaan väärin kromasignaali (värisignaali). Tästä voi aiheutua ei-toivottua vilkuntaa, välkkyviä värejä tai sateenkaarikuvioita. Tämä asetus ei ole käytettävissä HDMI-lähteissä, eikä silloin, kun videosignaalia ei ole.

Black Level: Tämä asetus toimii vain kun käytetään Komposiittivideo-lähtöä. Voit kytkeä sen päälle saadaksesi täyden mustantason joka näyttää mustan koko dynaamiseen alueen siten kuin se näkyy useimmilla DVD-levyillä. Jos asetukseksi on valittu pois päältä, asetus vastaa videolaitteiston standardeja. Se saattaa olla tarkoituksenmukaisempi, jos videonäytössäsi on rajallinen videonkäsittelykapasiteetti.

Deinterlacing: Historiallisista syistä videotiedot on lomitettu. Se merkitsee sitä, että joka kerran, kun televisionäyttö päivittyy, kehyksessä näkyy vain puolet pikseleistä vaihdellen kaikkien parillisten ja parittomien pikselirivien välillä. Nykyaikaiset näytöt pystyvät näyttämään koko kehyksen yhdellä kertaa skannaamalla progressiivisesti kaikkia pikselirivejä. Jotta katselu olisi optimaalista progressive scan -näytöllä (useimmat litteäpaneeliset näytöt), videokuvasta on poistettava lomit. Jos kuvaa katsellaan komposiittivideomonitorin kautta, aina kun AVR:n videolähtöresoluutio on 576i, tämä asetus voidaan kytkeä pois päältä.

Film Mode Detect: Tämä asetus on käytössä vain silloin kun Deinterlacing-asetus on päällä. Sen avulla voidaan korjata virheitä siirrettäessä filmiohjelmia videolle. Filmikuvan kuvataajuus on 24 kuvaa sekunnissa (progressiivinen kuvanmuodostus), kun taas videokuva on hieman alle 60 kuvaa sekunnissa (lomitettu). AVR pystyy havaitsemaan, oliko ohjelma alun perin kuvattu filmille ja siirretty videolle (esimerkiksi DVD:n valmistamista varten) ja mikäli näin on, AVR korjaa mahdolliset siirrossa tapahtuneet virheet. Valitse asetukseksi 3:2 (NTSC-materiaalille), 2:2 (PAL-materiaalille), pois tai Auto.

Mukautetun kuvan asetusten säätäminen

Aseta Video Mode -asetus Custom -tilaan nähdäksesi kuvan asetukset Kuvan 37 mukaisesti.



Kuva 37 Video Modes -asetuksen mukautettu prosessointi

Testi-CD:n testikuvion tai muun lähteen kautta tulevan testikuvion avulla voidaan tehdä seuraavia säätöjä:

- Televisiosi värinvoimakkuuden asettaminen.
- Värissäätöjä väripalkkien avulla, joita voivat olla (vasemmalta oikealle) musta, valkoinen, keltainen turkoosi, vihreä, magenta, punainen, sininen, musta.
- Värinmuutos, joka näkyy palkkien selkeänä erotuksena.
- Televisiosi väripiirin suorituskyky ("Video" -signaaleilla); palkkien reunoilla ei tulisi näkyä pystysuunnassa liikkuvia pisteitä.

Käytä harmaaskaalaa sekä mustavalkoisia kenttiä testikuviossa säätääksesi kirkkautta ja sävykkyyttä.

Kirkkauden säätäminen

1. Säädä televisiosi värejä kunnes väripalkit näkyvät mustavalkoisina.
2. Säädä sävykyky alimmalle tasolle jolla pystyt vielä erottamaan harmaaskaalan palkit.
3. Säädä kirkkaus siten, että kaikki harmaaskaalan palkit ovat näkyvissä. Viimeisen vasemmalla näkyvän palkin tulee olla mahdollisimman musta, mutta seuraavan sävyn tulee selkeästi erottua siitä. Harmaaskaalan palkkien tulisi asteittain ja tasaisesti muuttua mustasta valkoiseksi.

Sävykkyyden säätäminen

1. Säädä televisiosi kontrastia kunnes näet kirkkaan valkoisen palkin ruudun oikeassa alakulmassa ja erittäin mustan palkin vasemmalla.
2. Mikäli valkoinen palkki ei muutu enää kirkkaammaksi kun lisäät sävykkyyttä tai jos valkoisten kirjainten reunat heijastavat mustille alueille (merkittävästi vähentäen kirjainten terävyyttä), sävykyky on säädetty liian korkeaksi. Vähennä sävykkyyttä kunnes nämä ilmiöt häviävät ja videokuva näyttää yhä realistiselta.
3. Mikäli katsot televisiota päivänvalossa, säädä sävykkyyttä niin, että normaali videokuva näyttää samalta kuin huoneesi ympäristö, näin silmäsi pysyvät rentoina kun katsot televisiota. Vähennä asetusta kun ympäristön valo himmenee parantaaksesi kuvan terävyyttä.
4. Keskiosan harmaaskaalan palkit tulisi erottua selkeästi toisistaan kuten sävykkyyden säätämisen aikana. Mikäli näin ei ole, toista kirkkauden säätämisen ja sävykkyyden säätämisen vaiheet 3.

Värisävyn säätäminen

1. Kun kirkkaus ja sävykyky on säädetty optimaalisesti, voit säätää värisävyä. Säädä taso siten, että värit näyttävät vahvoilta mutta luonnollisilta. Mikäli värisävy on säädetty liian korkeaksi, riippuen televisiosta, jotkin palkeista näkyvät leveämpänä tai värinvoimakkuus ei lisäännä kun säätöä lisätään. Testaa värinvoimakkuutta videokuvalla kasvoista, kukista, hedelmistä ja vihanneksista.
2. Säädä värisävyä harmaaskaalan alla näkyvän valkoisen palkin mukaan käyttämällä televisiosi värisävyn säätöä.

Terävyyden säätäminen

Toisin kuin yleensä kuvitellaan, kuva näyttää tarkemmalta ja selkeämmältä silloin kun terävyyttä lasketaan maksimitasosta. Vähennä televisiosi terävyyttä ja tarvittaessa AVR 460/AVR 360:n asetusta minimoidaksesi valkoisten linjojen ilmestymisen harmaaskaalan palkkien välille testikuvassa.

Konvergenssi ja reunaterävyys

Testinäyttöä saattaa ympäröidä ristiviivoin varjostettu kuvio, jonka avulla voidaan arvioida reunojen tarkkuutta ja konvergenssia edestä tai takaa projisoivissa videonäytöissä. Mikäli et pysty parantamaan kuvaa käyttämällä saatavilla olevia säätimiä, ota yhteyttä näytön valmistajan valtuuttamaan huoltohenkilöön saadaksesi apua.

Kun olet valmis, paina Back/Exit-painiketta.

MONIALUETOIMINTA

Monihuonejärjestelmän ollessa käytössä voit nauttia jännittävästä 5.1-kanavaisesta kotiteatteriesityksestä päähuoneessa, ja samaan aikaan muut voivat kuunnella samaa materiaalia tai kokonaan toista esitystä toisessa huoneessa.

Vaikkei monihuonejärjestelmän asentaminen olekaan monimutkaista, se vaatii johtojen sijoittamista seinien sisälle. Muista, että asentajasta riippumatta paikalliset rakennussäännökset vaikuttavat seinärakenteisiin tehtävien sähkötyöiden suorittamiseen. Mikäli sinulla on kysyttävää monihuonejärjestelmän asentamiseen liittyen, suosittelemme että otat yhteyttä ammattiasentajaan. Katso Asennusosion Vaihe kahdeksan peruskäyttöohjeen sivulta 22 saadaksesi ohjeita monihuonejärjestelmän asentamiseen liittyen.

Monialuejärjestelmän käyttö

AVR 460/AVR 360:n monihuonejärjestelmää voidaan käyttää Zone 2 -valikon kautta. Paina Setup-painiketta ja siirry ▲ ▼ painikkeilla Zone 2 -riville. Tuo Zone 2 -valikko näyttöön painamalla OK-näppäintä. Katso Kuva 38.



Kuva 38 - Zone 2 -valikko

Status: Tämä asetus kytkee monialuejärjestelmän päälle ja pois. Jos kukaan ei kuuntele etähuoneessa, jätä tämä asetus oletusarvoiseen OFF-asentoon.

Source: Näyttää etäalueen lähteen. Voit valita eri lähteen kuin päähuoneessa. Jos kuitenkin sama lähde on valittu molemmille alueille, molempien alueiden kuuntelijat kuulevat samaa sisältöä.

HUOMAA: Vain Bridge III:n sisältäviä analogisia äänilähteitä voi käyttää monihuonejärjestelmässä. Jotta digitaalisia laitteita, kuten CD-soitinta, voisi kuunnella etähuoneessa, toimi seuraavasti:

1. Digitaalisen ääniliitännän lisäksi liitä lähteen analogiset äänilähdöt AVR:n vapaana oleviin analogisiin audiotuloihin. Kirjaa liitteen taulukkoon A5 mitä tuloja käytettiin.
2. Info Settings –valikossa jätä Audio Input From Source –asetukseksi digitaalitulo. Selaa kuitenkin alaspäin kohtaan Zone 2 Audio ja valitse vaiheessa 1 käytetty analoginen äänilähde.

Volume: Äänenvoimakkuutta säädellään erikseen etäalueelle.

Surround Back Amps: Tällä määritetään surround- takakanavat monialueitoimintaan. Kun tämä rivi on asetettu Zone 2 -tilaan, voit säätää pääkuuntelualueen enintään 5.1-kanavaiseksi. EzSet/EQ-prosessi konfiguroi vain pääjärjestelmän. Konfiguroi Speaker Setup -valikon Manual Setup -kohdan avulla etäkuuntimet tällä asetuksella päähuoneessa ja palauta sitten taksi asetukseksi Zone 2.

Käytä monihuonejärjestelmää pääkaukosäätimellä liu'uttamalla kaukosäätimen alalaidassa oleva Zone Select -kytkin asentoon "2". Valitse huone Zone 2 -kaukosäätimellä (vain AVR 460) painamalla Zone-valitsinta, jolloin Zone-ilmaisin vaihtuu vihreäksi, jos kaukosäätimen asetukseksi on valittu huone 1, tai punaiseksi jos kaukosäätimen asetukseksi on valittu huone 2.

JÄRJESTELMÄN ASETUKSET

AVR 460/AVR 360 tarjoaa järjestelmän asetuksia, joilla voit helpottaa laitteen käyttöä. Näihin asetuksiin pääsee System Settings -valikosta, joka valitaan painamalla Setup-painiketta ja siirtymällä System-riville. Tuo System Settings -valikko näyttöön painamalla OK-näppäintä. Katso Kuva 39.



Kuva 39 – System Settings -ruutu

Front-Panel Dimmer: Valitse On 100 % jos haluat täyden kirkkauden, himmennys 50 % tai 25 % täydestä kirkkaudesta tai pimennä näyttö kokonaan valitsemalla Off. Äänennoimakkuuden säätimen valo sammuu, kun näyttö on kokonaan tai osittain himmennettynä, mutta virtavallo palaa aina ilmaisten, että AVR:n virta on kytkettynä.

GENERAL AVR SETTINGS

Volume Units: Valitse, esitetäänkö äänenvoimakkuus perinteisellä desibeliasteikolla vai numeroasteikolla 0-90. Kun desibeliasteikko on käytössä, suurin äänenvoimakkuus on 0dB ja alemmat voimakkuudet mitataan negatiivisina arvoina.

Volume Default ja Volume Default Level: Näillä kahdella asetuksella yhdessä voidaan ohjelmoida äänenvoimakkuuden taso, johon AVR aina asettuu, kun se kytketään päälle. Aseta haluttu voimakkuus kytkemällä Volume Default käyttöön ja asettamalla Volume Default Level. Jos Volume Default -asetusta ei käytetä, AVR soittaa viimeksi käytetyllä voimakkuudella.

Unit of Measure: Tämä asetus vaikuttaa kaiutinten käsisasetuksissa tehtävään kaiutinten etäisyyteen. Valitse metrit tai jalat.

Language: Valitse kieli, jolla AVR:n kuvaruutunäytöt ja muut näytöt esitetään: English (englanti), French (ranska), Spanish (espanja), German (saksa), Italian (italia) tai Russian (venäjä).

HDMI Audio to TV: Tämä asetus määrittää, välitetäänkö HDMI-tuloliitännöistä tulevat äänisignaalit HDMI-lähdön kautta näytölle. Normaalisti asetuksen voi jättää asentoon Off, koska ääni kuuluu AVR:n, ei näytön kaiuttimista. Jos käytät televisiota ilman koko kotiteatterijärjestelmää, vaihda tämä asetus arvoon On. Voit aina mykistää TV:n kaiuttimet, kun käytät AVR:n ääntä.

Dolby Volume Calibration: Tämä asetus määrittää Dolby Volumen säätöpoikkeaman peruskäyttöohjeen sivulla 30 kuvatulla tavalla. Oletusarvo 0dB on sopivin vaihtoehto kun järjestelmän kaiuttimien herkkyyssarvo on 88dB (8 ohmia, 1 watti, 1 metri). Mikäli kaiuttimiesi herkkyyssarvo on korkeampi, lisää Dolby Volume Calibration -asetusta 88dB:n ja kaiuttimiesi herkkyyden erotuksen verran. Mikäli kaiuttimiesi herkkyyssarvo on alhainen, laske Dolby Volume Calibration -asetusta 88dB:n ja kaiuttimiesi herkkyyden erotuksen verran.

Menu Appearance

Menu Transparency: Tämän asetuksen avulla voidaan valita, näkyvätkö video-ohjelmat, kun valikkojärjestelmä on käytössä. Valitsemalla Normal saat täysin läpinäkyvän taustan, Medium jättää taustan osittain näkyviin ja Opaque peittää videon täysin, kun valikot näkyvät ruudussa.

Volume Status Messages: Kun AVR kytketään päälle, äänenvoimakkuutta säädetään tai lähdetä vaihdetaan tai havaitaan muutos tulosignaalisia, ruudulla näytetään tilaviesti. Tämän asetuksen avulla voidaan valita, kauanko viesti pysyy näytössä. Asetuksen arvoksi voidaan asettaa 2-10 sekuntia, oletus on 3 sekuntia. Valitse "Off" -asetus mikäli et halua nähdä tilaviestejä.

Menus: Tällä asetuksella määritellään, kuinka kauan Surround Modes-, Video- ja Audio Effects -valikot pysyvät näkyvissä viimeisimmän säädön jälkeen: 5, 10 tai 30 sekuntia, 1 minuutin tai 5 minuuttia. Valitse "No Time-Out" (Ei aikakatkaisua), jos haluat, että valikot näkyvät toistaiseksi. Tätä asetusta ei kuitenkaan suositella sen vuoksi, että vaarana on "kuvan kiinnipalaminen" joillakin videonäyttöillä.

Setup and Slide-In Menus: Tämä asetus määrittää, kauanko asetusvalikot (päävalikko, Speaker Setup -valikko, Zone 2 -valikko, kaikki liukuvalikot) pysyvät näkyvissä viimeisimmän säädön jälkeen. Valitse aikakatkaisuksi 5, 10 tai 15 (oletus) minuuttia tai ei aikakatkaisua, mikä jättää valikot ruutuun kunnes poistat ne. Suosittelemme asettamaan aikakatkaisun, jotta vältetään plasma- ja CRT-näyttöjen kiinnipalamisriskiä.

Screen Saver: Tämän asetuksen avulla voit määrittää aikakatkaisun ajan, jonka kuluttua ilman toimintaa (niin, että valikoita ei näytetä) AVR:n sisäänrakennettu näytönsäästäjä käynnistyy. Valitse ajaksi 5, 10, 20 tai 30 minuuttia tai 1 tunti tai kytkä näytönsäästäjä pois. Suosittelemme asettamaan aikakatkaisun, jotta vältetään plasma- ja CRT-näyttöjen kiinnipalamisriskiä.

System Information

Software Version: Tämä valikkorivi sisältää vain tietoa. Harman Kardon Inc. julkaisee ajoittain ohjelmistopäivityksiä jotka parantavat laitteesi suorituskykyä tai lisäävät toimintoja. Mikäli sinulla on ongelmia AVR:n toiminnan kanssa, asiakaspalvelun edustaja saattaa pyytää sinulta laitteesi ohjelmistoversiota saadakseen selville onko laitteelle saatavilla uudempaa päivitystä.

Upgrade Software: Mikäli AVR 460/AVR 360:lle julkaistaan ohjelmistopäivitys, asennusohjeet löytyvät verkkosivuston Product Support -osion tai Harman Kardonin asiakaspalvelusta. Voit siirtyä tähän valikkoon asentaaksesi ohjelmistopäivityksen.

HUOMAA: Ohjelmistopäivityksen aikana laitetta ei saa sulkea, eikä sen säätimiä tule käyttää. Tämä voi johtaa AVR:n pysyvään vaurioitumiseen.

KAUKO-OHJAIMEN ERIKOISTOIMINNOT

AVR 460/AVR 360:n kauko-ohjain toimii myös yleiskauko-ohjaimena joka voidaan ohjelmoida toimimaan muiden laitteiden kanssa. Katso toimintoluettelosta (Litteen taulukko A13) apua toisten laitteiden käyttöä varten. Jokaisen näppäimen toiminto ei välttämättä vastaa näppäimen merkintöjä.

Läpiohjelmointi

Kauko-ohjaimen läpiohjelmointitoiminnon avulla voit valita tietyn kauko-ohjaimen osan toimimaan samalla, kun tietyt osat ohjaavat toista laitetta. Esimerkiksi samalla, kun AVR:n avulla ohjaat surround-tiloja ja muita äänitoimintoja, voit käyttää DVD-soittimen toiston ohjausta. Tai samalla kun ohjaat televisiosi näyttötoimintoja, voit vaihtaa kanavia kaapelipäätelaitteestasi.

Läpiohjelmointi otetaan käyttöön seuraavasti minkä tahansa laitteen käytön aikana:

1. Paina ja pidä pohjassa lähteenvalitsinta (tai Setup-painiketta) päälaitteelle, jota kaukosäätimen tulee ohjata. Lähteenvalitsin syttyy, sammuu ja syttyy jälleen ilmaisten, että kaukosäädin on ohjelmointitilassa ja että voit vapauttaa painikkeen.
2. Valitse läpiohjelmoinnin tyyppi.
 - a) Ohjelmoi kanavan vaihdon läpiohjelmointi painamalla Channel Up -painiketta.
 - b) Ohjelmoi toiston läpiohjelmointi painamalla Play-painiketta.
3. Paina sen laitteen lähteen valintaa, jonka kanava- tai toistonäppäinten haluat toimivan samalla, kun käytät ensimmäisessä vaiheessa valitsemaasi laitetta. Lähteenvalitsin vahvistaa ohjelmoinnin vilkkumalla.

Jos haluat esimerkiksi katsoa televisiota ja vaihtaa kanavia kaapelipäätteellä, paina ja pidä pohjassa TV-painiketta, kunnes se syttyy. Paina sitten Channel Up -painiketta ja sitten Cable/SAT-painiketta.

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

HUOMAA: Äänenvoimakkuuden ja mykistykseen säätimet on omistettu aina AVR:lle.

Toiminto-ohjelmointi (Makrot)

Toimintojen avulla voit helposti toistaa jopa 19 käskyn yhdistelmiä painamalla yhtä näppäintä AVR:n kauko-ohjaimesta. Toiminnot sopivat hyvin virran päälle ja pois kytkemiseen, lähettämään moninumeroisia kanavanumerokomentoja yhdellä painalluksella, tai toisen laitteen ohjaamiseen helpommin kuin sisäänrakennetuilla läpiohjelmointikäskyillä. Kauko-ohjain voi tallentaa jopa yksitoista eri toimintojaksoa.

HUOMAA: Ole varovainen kun ohjelmoit monimutkaisia toimintoja. Taukoa tai viivettä ei voida ohjelmoida ennen käskyjen lähettämistä virran kytkennän jälkeen, eikä laite välttämättä ole valmis ottamaan vastaan komentoja välittömästi käynnistämisen jälkeen.

Ohjelmoi tai "tallenna" toiminto noudattamalla seuraavia vaiheita:

1. Siirry ohjelmointitilaan painamalla ja pitämällä pohjassa samanaikaisesti Activity-painiketta ja sitä aakkosnumeerista näppäintä (tai AVR:n virta päälle- tai pois -painiketta), jolle toiminto nimetään.
2. Paina lähteenvalitsinta (tai Setup-painiketta) kustakin laitteesta ennen kuin syötät yksittäisiä komentoja. Tämä vaihe katsotaan yhdeksi 19 kullekin toiminnolle sallitusta komennosta.
3. Kytke virta päälle painamalla AVR:n tai laitteen virta päälle -painiketta.
4. Kytke virta pois päältä painamalla AVR:n tai laitteen virta pois -painiketta.
5. Lopeta ohjelmointiprosessi painamalla Activity-painiketta, jolloin viimeisin lähteenvalitsin (tai Setup-painike) vilkkuu kolme kertaa.

Komentoa ei voi "muokata" toiminnon sisällä. Toiminnon poistaminen:

1. Paina ja pidä pohjassa Activity-painiketta ja aakkosnumeerista näppäintä tai AVR:n virta päälle- tai pois -painiketta, kunnes lähteenvalitsin tai Setup-painike syttyy.
2. Poista toiminto painamalla Activity-painiketta.

Toteuta toiminto painamalla Activity-painiketta ja paina sitten aakkosnumeerista näppäintä (tai AVR:n virta päälle- tai pois -painiketta).

Opetus (vain AVR 460)

Jos olet ohjelmoinut tuotekoodeja kaukosäätimeen ja havaitset joidenkin toimintojen puuttuvan, AVR 460 -viritinvahvistimella voi "opettaa" yksittäisiä koodeja tuotteen alkuperäisestä kaukosäätimestä. Katso peruskäyttöohjeiden sivu 24.

Kaukosäätimen tehdasasetusten palautus

Jos haluat palauttaa kaukosäätimen sen tehdasoletusasetuksiin, paina samanaikaisesti ja pidä pohjassa TV-lähteenvalitsinta ja "0"-näppäintä. Jos TV-painike syttyy uudelleen, syötä koodi "333". Jos TV-painike sammuu ja kaikki lähteenvalitsimet vilkkuvat, kaukosäädin on palautettu oletusasetuksiin.

SUORITTIMEN TEHDASASETUSTEN PALAUTUS

Jos laite ei toimi normaalisti virtapiikin jälkeen, katkaise virta päävirtakytkimellä ja irrota virtajohto pistorasiasta vähintään kolmeksi minuutiksi. Kytke sitten virtajohto takaisin ja kytke laitteen virta päälle. Jos ongelma ei poistunut, palauta AVR-viritinvahvistimen tehdasasetukset.

HUOMAA: Tehdasasetusten palautus pyyhkii muistista kaikki käyttäjän tekemät säädöt, kuten videoresoluutio-, kaiutin- ja tasoasetukset sekä radion pikavalinnat. Muokkaa asetukset uudelleen taulukkoihin tekemiesi muistiinpanojen avulla.

Palauta tehdasasetukset seuraavalla tavalla. Laita AVR 460/AVR 360 ensin valmiustilaan. (Paina tarvittaessa etulevyn Valmiustila/Käyttötilakytkintä, jotta virtailmaisina muuttuu keltaiseksi). Paina sitten etulevyn OK-painiketta yli 5 sekuntia, jotta näyttöön ilmestyy RESET-sana.

Jos viritinvahvistin ei toimi moitteettomasti tehdasasetusten palautuksen jälkeen, ota yhteys valtuutettuun Harman Kardon -huoltoon. Valtuutettujen huoltopalveluiden yhteystiedot löytyvät esimerkiksi verkko-osoitteesta www.harmankardon.com.

HUOMAA: Kun olet palauttanut tehdasasetukset, odota vähintään 1 minuutti ennenkuin painat mitään ohjelmälähteenvalitsinta.

MUISTINVARMENNUS

Jos AVR 460/AVR 360 irrotetaan sähköverkosta tai sähkönsaanti estyy sähkökatkoksen takia, laite säilyttää käyttäjän tekemät asetukset muistissaan jopa kaksi viikkoa.

Lisätietoja – Oletusasetukset, muistiinpanot, kauko-ohjainkoodit

Taulukko A1 – Ohjelmälähteiden suositellut kytkemistavat

Laitetyyppi	AVR 460/AVR 360:n ohjelmälähdetunnus	Digitaalinen audioliitäntä	Analoginen audioliitäntä	Videoliitäntä
Kaapeli-TV-, satelliitti-TV-, HDTV- tai muu televisiovastaanotin	CBL/SAT	HDMI 2	Analoginen liitäntä 1	HDMI 2
DVD Audio/Video-, SACD-, Blu-ray Disc-, HD-DVD-soitin	DVD	HDMI 1	Analoginen liitäntä 2	HDMI 1
Harman Kardon DMC 1000 tai muu mediapalvelin	Media Server	HDMI 4	Analoginen liitäntä 5	HDMI 4
TV	TV	Optinen liitäntä 1	Analoginen liitäntä 3	Komponentti 1*
Videopelikonsooli	Game	HDMI 3	Analoginen liitäntä 4	HDMI 3
CD-soitin, videokamera, kasettidekki tai muu audio- tai videolaite	AUX	Etulevyn koaksiaalinen audioliitäntä	Etulevyn analoginen liitäntä	Etulevyn komposiittiliitäntä (ei laitteelle, joka syöttää vain audio-ohjelmaa)
Tallennin	Mikä tahansa	Koaksiaalinen tulo 2 ja koaksiaalinen lähtö	Analoginen liitäntä 4 (tulo ja lähtö)	Komposiittivideo 2 tulo ja lähtö
iPod tai iPhone	The Bridge III	Ei	The Bridge III	The Bridge III valokuva- ja videokäsittelyn sisältäviin iPod- ja iPhone-malleihin

* Tämä liitäntä on tarkoitettu televisiovastaanottimelle, jossa ei ole omaa näyttöä. Älä kytke television tai muun näyttölaitteen videolähtöä AVR-viritinvahvistimeen.

Taulukko A2 – Tehdasasetukset ohjelmälähteitä varten

	Kaap./Sat	DVD	Media Server	Radio	TV	Game	AUX	The Bridge
Surround-toimintatilat (Auto Select)	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Music	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Music	Logic 7 Music
Videotulo	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	Ei	Component 1	HDMI 3	Composite Front	The Bridge III
Audiotulo	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	Ei	Optical 1	HDMI 3	Coaxial Front	The Bridge III
Resoluutio näyttöä varten*	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i
Audio Auto Polling	Off	Off	Off	Ei	Off	Off	Off	Ei
Zone 2 Audio	Analog 1	Analog 2	Analog 5	Radio	Analog 3	Analog 4	Analog Front	The Bridge III
Dolby Volume	Medium	Low	Medium	Medium	Medium	Medium	Low	Medium

* Videolähtösignaalin tarkkuus voi olla muu HDMI-liitäntää käytettäessä.

Taulukko A3 – Kaiuttimien/kanavien oletusasetukset

	Kaikki digitaaliset ja 2-kanavaiset äänitulot	6-/8-kanavaiset äänitulot*	Omat asetukset Position 1
Vas./Oik. kaiuttimet	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	
Keskikaiutin	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	
Vas./Oik. Surround-kaiuttimet	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	
Vas./Oik. Surround-takakaiuttimet	POIS	POIS	
Bassokaiutin 1	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	
Bassokaiutin 2	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	
Vas./Oik. kaiuttimien jakotaajuus	100Hz	Suuri*	
Keskikaiuttimien jakotaajuus	100Hz	Suuri*	
Vas./Oik. Surround-kaiuttimien jakotaajuus	100Hz	Suuri*	
Vas./Oik. Surround-takakaiuttimien jakotaajuus	100Hz	Suuri*	
Bassotila	LFE	LFE*	
Bassokaiuttimien koko	10 tuumaa/25 cm	PÄÄLLÄ	
Etu vasen taso	0dB	0dB	
Keski taso	0dB	0dB	
Etu oikea taso	0dB	0dB	
Surround oikea taso	0dB	0dB	
Surround taka oikea taso	0dB	0dB	
Surround taka vasen taso	0dB	0dB	
Surround vasen taso	0dB	0dB	
Basson taso	0dB	0dB	

* Huomaa: 6-/8-kanavaiset tulot ovat "suoria" tuloja, joiden signaalit kulkevat suoraan äänenvoimakkuudensäättimeen ilman bassonhallintakäsittelyä. Näin ollen kaiuttimet ovat aina kokoäänialueen kaiuttimia, eikä niitä voi säätää. Kaikkien muiden äänitulojen asetukset ovat kaikkialla maailmassa samat.

Taulukko A4 – Viiveasetusten oletusarvot

Kaiuttimien sijainti	Etäisyys kaiuttimesta kuuntelupaikkaan	Omat viiveasetuksesi Position 1
Vasen etu	4 metriä	
Keski	4 metriä	
Oikea etu	4 metriä	
Oikea surround	3,3 metriä	
Vasen surround	3,3 metriä	
Surround taka oikea	3,3 metriä	
Surround taka vasen	3,3 metriä	
Bassokaiutin	4 metriä	
A/V Lip Sync Delay -tahdistus (katso Info Settings -valikko)	0 mS	

Taulukko A5 – Lähteiden asetukset

	Kaap./Sat	DVD	Media Server	Radio	TV	Game	AUX	The Bridge
Laitetyyppi								
Surround Modes								
Videotulo								The Bridge III
Audiotulo								The Bridge III
Näyttöresoluutio								
Äänen synkronoinnin säätö								
Muuta nimi								Ei
Audio Auto Polling								Ei
Zone 2 Audio								The Bridge III
Dolby Volume								

Taulukko A6 – Äänisäätöjen asetukset

	Oletus	Kaap./Sat	DVD	Media Server	Radio	TV	Game	AUX	The Bridge
Dolby Volume	Katso lähde								
Äänen säätö	Pois								
Diskantti	0dB								
Basso	0dB								
LFE-hienosäätö	0dB								
MP3-voimistaja	Pois								

Taulukko A7 – Videotilojen asetukset

	Oletus	Kaap./Sat	DVD	Media Server	Radio	TV	Game	AUX	The Bridge
Videotila	Pois								
Kirkkaus*	50								
Kontrasti*	50								
Väri*	50								
Terävyys*	50								
Kuvan	Autom. sovitus								
Ylisuuri pyyhkäisy	Päällä								
Häiriönpoisto**	Matala								
MPEG-häiriönpoisto**	Matala								
Cross Color Suppressor**	Päällä								
Black Level**	Pois								
Deinterlacing**	Päällä								
Filmitilan ilmaisu**	3:2								

* Huomaa: Asetukset ovat käytettävissä vain, kun Video Mode on tilassa Custom.
 ** Huomaa: Nämä asetukset näkyvät vain, kun valittuna on Advanced Video Settings.

Taulukko A8 – Surround-tilat

	Oletus	Kaap./Sat	DVD	Media Server	Radio	TV	Game	AUX	The Bridge
Autovalinta	Logic 7 Movie tai digitaaliformaatti								
Virtual Surround	Dolby Virtual kaiutinvite								
Stereo	5 CH Stereo								
Elokuva Logic	Logic 7 Movie								
Musiikki Logic	Logic 7 Music								
Peli Logic	Logic 7 Game								
Keskileveys*	0								
Ulottuvuus*	0								
Panoraama*	Pois								

* Huomaa: Nämä asetukset ovat valittavana vain, kun Dolby Pro Logic II tai IIx Music –tila on valittuna. Pääasetuksiin valitsemalla Edit-vaihtoehtoon.

Taulukko A9 – Kauko-ohjaimen koodit

Lähteen tulo	Laitetyyppi (jos vaihtunut)	Tuotekoodi
Kaap./Sat		
DVD		
Media Server		
TV		
Game		
AUX		

Taulukko A10 – Järjestelmän asetukset

Ominaisuus	Oletus	Omat asetukset
Etupaneelin himmennin	Päällä 100%	
Voimakkuusyksiköt	dB	
Oletusvoimakkuus	Pois	
Oletusvoimakkuustaso	–25dB	
Mittayksikkö	Metriä	
Kieli	Englanti	
HDMI Audio to TV	Pois	
Dolby Volume Calibration	0dB	
Menu Transparency	Medium	
Voimakkuus/tilaviestit	3 sekuntia	
Valikot	1 minuutti	
Asetus- ja liukuvalikot	15 minuuttia	
Ruudunsäästäjä	10 minuuttia	
Ohjelmistoversio	Tarkista tuotteesi	

Taulukko A11 – Zone 2-asetukset

Lähteen tulo	Oletus	Omat asetukset
Tila	Pois	
Lähde	FM-radio	
Voimakkuus	–25dB	
Surround-takavahvistimet	Pääkuunteluhuone	

Taulukko A12 – Surround-tilat

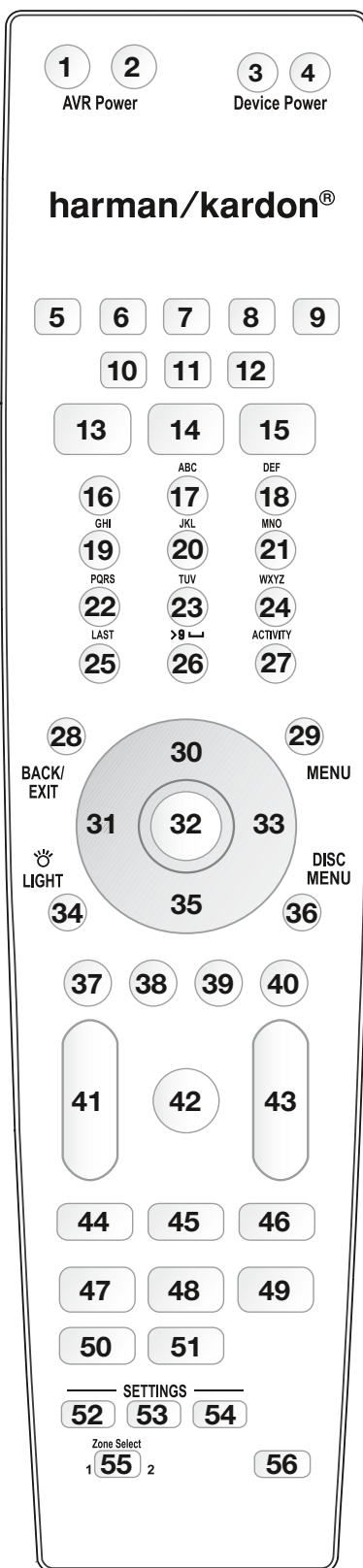
Surround-tila	Kuvaus	Tuleva bittivirta tai signaali
Dolby Digital	Luo viisi erillistä pää-äänikanavaa sekä omistetun LFE (low frequency effects) -kanavan.	- Dolby Digital 1/0/.0 tai .1, 2/0/.0 tai .1, 3/0/.0 tai .1, 2/1/.0 tai .1, 2/2/.0 tai .1, 3/2/.0 tai .1 - Dolby Digital EX (toistetaan 5.1-kanavaisena) - Dolby Digital Plus koodataan ja siirretään koaksiaaliliittimen tai optisen yhteyden kautta
Dolby Digital EX	Dolby Digital 5.1:n laajennus joka lisää surround-takakanavan jota voidaan myös soittaa yhden tai kahden surround-takakaiuttimen kautta. Voidaan valita manuaalisesti silloin kun muu kuin EX Dolby Digital äänivirta on havaittu.	- Dolby Digital EX - Dolby Digital 2/2/.0 tai .1, 3/2/.0 tai .1
Dolby Digital Plus	Dolby Digital Plus on Dolby Digitalin kehitetty versio, joka on tehokkaammin koodattu ja voi sisältää lisää erillisiä kanavia sekä toistaa äänivirtaa internetistä. Se tarjoaa myös paremman äänenlaadun. Lähdemateriaali voidaan toimittaa HDMI:n kautta tai purkaa Dolby Digitaliksi tai PCM-muotoon ja siirtää koaksiaalisen tai optisen S/P-DIF-digitaaliliitännän kautta.	Dolby Digital Plus HDMI:n kautta (lähde purkaa Dolby Digitaliksi kun koaksiaalinen tai optinen liitäntä on käytössä)
Dolby TrueHD	Dolby True HD on DVD Audio -levyissä käytetyn MLP Lossless™ äänimuodon laajennus. Dolby TrueHD lisää Dolby Digitalin ominaisuuksia, kuten yötilan asetukset, mutta tarjoaa samalla täysin häviötöntä ääntä, joka vastaa täysin studiossa tehtyä alkuperäisäänitystä.	Blu-ray Disc tai HD-DVD Dolby TrueHD:llä purettuna, HDMI:n kautta toimitettuna
Dolby Digital Stereo	Luo 2-kanavaisen yhdistelmän Dolby Digital -materiaaleja.	- 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	Analoginen dekoderi joka tuottaa viisi täyttä erillistä äänikanavaa matriisikoodatuista tai 2-kanavaisista analogisista lähteistä. Käytettävissä on neljä muunnelmaa.	Katso alla
Dolby Pro Logic II Movie	Dolby Pro Logic II:n muunnelmä joka on optimoitu elokuville ja televisio-ohjelmille.	- Dolby Digital 2.0 tai 2.1 - Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 96kHz)
Dolby Pro Logic II Music	Dolby Pro Logic II:n muunnelmä joka on optimoitu musiikille. Sallii äänikentän muokkaamisen kolmessa eri ulottuvuudessa: - Keskileveys (säättää äänikentän leveyttä) - Syvyys (säättää äänikentän syvyyttä) - Panorama (säättää ympäröivää tehosteaiutelmää)	- Dolby Digital 2.0 tai 2.1 - Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 96kHz)
Dolby Pro Logic II Game	Dolby Pro Logic II:n muunnelmä joka korostaa surround-kanavia ja bassoa parantaen näin videopelikokemusta.	- Dolby Digital 2.0 tai 2.1 - Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 96kHz)
Dolby Pro Logic	Dolby Pro Logic Alkuperäinen Dolby Pro Logic joka ohjasi alle 7kHz:n tietoa sisältävää mono-signaalia surround-kanaviin.	- Dolby Digital 2.0 tai 2.1 - Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 96kHz)
Dolby Pro Logic IIx Mode Group	Dolby Pro Logic II:n laajennus joka lisää surround-takakanavan jota voidaan myös soittaa yhden tai kahden surround-takakaiuttimen kautta. Dolby Pro Logic IIx -tiloja ei voida ainoastaan valita Dolby Digital -bittivirtoja käytettäessä, vaan AVR 460/AVR 360:n jälkikäsitteilyn ansiosta niitä voidaan käyttää myös joidenkin DTS-bittivirtojen kanssa takakanavan luomiseen 5.1-kanavasiin tiloihin.	Katso alla
Dolby Pro Logic IIx Movie	Tämä tila muistuttaa Dolby Pro Logic II Movie -tilaa ylimääräisellä surround-takakanavalla varustettuna.	- Dolby Digital 2/0/.0 tai .1, 2/2/.0 tai .1, 3/2/.0 tai .1, EX - Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 96kHz)

Taulukko A12 – Surround-tilat – jatkoa

Surround-tila	Kuvaus	Tuleva bittivirta tai signaali
Dolby Pro Logic IIx Music	Tämä tila muistuttaa Dolby Pro Logic II Music -tilaa, mukaan lukien keskileveyden, syvyyden ja panoraman säätömahdollisuudet. Dolby Pro Logic IIx Music lisää surround-takakanavan.	- Dolby Digital 2/0/0 tai .1, 2/2/0 tai .1, 3/2/0 tai .1, EX - Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 96kHz)
Dolby Pro Logic IIx Game	Tämä tila muistuttaa Dolby Pro Logic II Game -tilaa ylimääräisellä surround-takakanavalla varustettuna.	- Dolby Digital 2/0/0 tai .1 - Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz)
Harman Virtual Speaker	Simuloi 5.1-kanavaista toistoa vaikka käytössä olisi vain kaksi kaiutinta tai mikäli halutaan käyttää ympäröivämpää äänikenttää.	- Dolby Digital - Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz)
Harman Virtual Headphone	Harman-kuulokkeiden virtuaalinen surround-käsittely jäljittelee 5.1-kanavaista kaiutinjärjestelmää. Muita surround-tiloja ei ole käytettävissä näille kuulokkeille.	- Dolby Digital - Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz)
DTS Digital	Käyttämällä eri koodaus/dekoodaustapaa kuin Dolby Digital, tämä tila mahdollistaa jopa viisi erillistä pääkanavaa sekä LFE-kanavan.	- DTS 1/0/0 tai .1, 2/0/0 tai .1, 3/0/0 tai .1, 2/1/0 tai .1, 2/3/0 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 korkeatarkkuuksinen äänimuoto, joka täydentää HD-DVD- ja Blu-ray-levyjen teräväpiirtokuvaa. Se lähetetään DTS-ytimellä korkeatarkkuuslaajennuksin. Vaikka haluttaisiin käyttää vain DTS 5.1 -surround-ääntä (tai sitä olisi käytettävä, koska monialuejärjestelmä on käytössä), teräväpiirtolevyjen korkeampi kapasiteetti tarjoaa DTS:n kaksinkertaisella bittimäärällä DVD-Video -levyihin verrattuna.	Blu-ray Disc tai HD-DVD -levyt DTS-HD -tiloilla, HDMI:n kautta toimitettuna
DTS-HD Master Audio	DTS-HD Master Audio DTS-HD Master Audio tarjoaa bittitasolle asti tarkan jäljennöksen studion alkuperäisäänityksestä jopa 7.1-kanavaisena, mikä tuottaa äärimmäisen tarkan suorituskyvyn.	Blu-ray Disc tai HD-DVD -levyt DTS-HD Master Audio -teknologialla koodattuna, HDMI:n kautta toimitettuna
DTS-ES Matrix	DTS Extended Surround lisää yhden surround-takakanavan digitaaliseen DTS 5.1 -surround-ääneseen. Matrix-versio sisältää surround-takakanavan tiedon ohjaamisen vasemman- ja oikeanpuoleisiin surround-kanaviin ollen yhteensopiva 5.1-kanavaisten järjestelmien kanssa.	DTS-ES Matrix
DTS-ES Discrete	DTS-ES Discrete on toisenlainen Extended Surround -tila, joka lisää surround-takakanavan, mutta tämä tieto saadaan levyltä, ei surround-kanavien sisältämästä tiedosta.	DTS-ES Discrete
DTS Stereo	Luo 2-kanavaisen yhdistelmän DTS Digital -materiaaleja tai matriisikoodatun surround-äänikentän.	- DTS 1/0/0 tai .1, 2/0/0 tai .1, 3/0/0 tai .1, 2/1/0 tai .1, 2/3/0 tai .1, 3/2/0 tai .1 - DTS 96/24 - DTS-ES Matrix - DTS-ES Discrete
DTS Neo:6 Mode Group	DTS Neo:6 analoginen prosessointi on käytettävissä DTS ja DTS 96/24 -signaaleille sekä 2-kanavaisille tai PCM-signaaleille 3-, 5- tai 6-kanavaisen toistoon.	Katso alla
DTS Neo:6 Cinema	Riippuen järjestelmässäsi olevien kaiuttimien määrästä, valitse 3-, 5- tai 6-kanavainen versio elokuvia tai videokuvaa varten.	- DTS 2/2/0 tai .1, 3/2/0 tai .1 - DTS 96/24 - Analoginen (2-kanavainen) - PCM (32kHz, 44,1kHz, tai 48kHz)

Taulukko A12 – Surround-tilat – jatkoa

Surround-tila	Kuvaus	Tuleva bittivirta tai signaali
DTS Neo:6 Music	Saatavilla vain 5- ja 6-kanavaisissa tiloissa, luo surround-toiston joka sopii musiikkitalenteisiin.	- DTS 2/2/.0 tai .1, 3/2/.0 tai .1 - DTS 96/24 - Analoginen (2-kanavainen) - PCM (32kHz, 44,1kHz, tai 48kHz)
Logic 7 Mode Group	Harman Internationalin omistama Logic 7 -teknologia parantaa 2-kanavaisia ja matriisikoodattuja äänitteitä hakemalla erillistä tietoa surround-takakanaville. Tämä luo tarkemman äänen, parantaa panorointia ja laajentaa äänikenttää jopa 5.1-kanavaisilla järjestelmillä. Logic 7 -teknologia käyttää 96kHz prosessointia, ja on käytettävissä 5.1- tai 7.1-kanavaisissa tiloissa. Käytettävissä on kolme muunnelmaa.	Katso alla
Logic 7 Movie	Logic 7 Movie -tila toistaa keskikanavaa entistä selkeämmin ja sopii hyvin 2-kanavaisiin lähteisiin jotka sisältävät Dolby Surround tai matriisikoodausta.	- Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 96kHz)
Logic 7 Music	AVR 460/AVR 360 on ohjelmoitu oletusarvoisesti 2-kanavaisille signaaleille. Logic 7 Music on tarkoitettu tavanomaisille 2-kanavaisille musiikkiaänitteille.	- Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 96kHz)
Logic 7 Game	Logic 7 Game -tilan avulla voit parantaa videopelikokemuksiasi.	- Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 96kHz)
5-kanava-stereo	Tämä vaihtoehto sopii erityisesti musiikin kuunteluun esimerkiksi juhlissa. Vasempaan etu- ja vasempaan surround-kaiuttimeen syötetään sama signaali, samoin oikeaan etu- ja oikeaan surround-kaiuttimeen. Keskikaiutin toistaa monofonisen äänen.	- Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 96kHz, 192kHz)
7-kanava-stereo	Laajentaa 5-kanava-stereo -tilaa lisäämällä surround-takakanavat.	- Analoginen (2-kanavainen) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 96kHz, 192kHz)
2-kanava-stereo	Poistaa kaikki surround prosessoinnit käytöstä ja soittaa puhdasta 2-kanavaista signaalia tai sekoitettua monikanavaista signaalia. Signaali digitoidaan ja siihen lisätään bassonhallinnan asetukset, jolloin se saadaan sopimaan myös bassokaiuttimen käyttöön.	- Analoginen (2-kanavainen; DSP-yhdistelmä käytössä monikanavaohjelmalle) - Viritin - PCM (32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 96kHz)
2-kanava-stereo (Analoginen ohitus)	Lähetää analogista tulosaalia ohittaen kaiken digitaalisen prosessoinnin (esim. surround- ja bassonhallinnan). Äänen säätö -asetus tulee olla pois päältä.	- Analoginen (2-kanavainen) - Viritin



Kuva 40 – Kauko-ohjaimen toimintoluettelo

Tarkista Kuvan 40 numeroidut näppäimet käyttäessäsi toimintoluetteloa.

Taulukko A13 – Kauko-ohjaimen toimintoluettelo

Nro	Näppäimen nimi	AVR	Radio		DVD	Media Server	
			FM	AM		DMC1000	
01	AVR Power On	AVR Power On	AVR Power On	AVR Power On	AVR Power On	AVR Power On	
02	AVR Power Off	AVR Power Off	AVR Power Off	AVR Power Off	AVR Power Off	AVR Power Off	
03	Device Power On				Power On	On	
04	Device Power Off				Power Off	Off	
05	Cable/SAT	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	
06	DVD	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	
07	The Bridge	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	
08	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	
09	TV	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	
10	Game	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	
11	Media Server	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	
12	AUX	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	
13	Audio Effects	Audio Effects	Audio Effects	Audio Effects	Audio Effects	Audio Effects	
14	Video Modes	Video Modes	Video Modes	Video Modes	Video Modes	Video Modes	
15	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	
16	1	1	1	1	1	1	
17	2	2	2	2	2	2	
18	3	3	3	3	3	3	
19	4	4	4	4	4	4	
20	5	5	5	5	5	5	
21	6	6	6	6	6	6	
22	7	7	7	7	7	7	
23	8	8	8	8	8	8	
24	9	9	9	9	9	9	
25	Last	Last	Last	Last			
26	0	0	0	0	0	0	
27	Activity	Activity	Activity	Activity	Activity	Activity	
28	Back/Exit	Back/Exit	Back/Exit	Back/Exit	Clear	Back	
29	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	
30	Ylös	Ylös	Tune Up	Tune Up	Ylös	Ylös	
31	Vasemmalle	Vasemmalle	Preset/Alas	Preset/Alas	Vasemmalle	Vasemmalle	
32	OK	OK	OK	OK	Enter	Enter	
33	Oikealle	Oikealle	Preset/Ylös	Preset/Ylös	Oikealle	Oikealle	
34	Light (AVR 460)	Light	Light	Light	Light	Light	
35	Alas	Alas	Tune Down	Tune Down	Alas	Alas	
36	Disc Menu				Disc Menu	Disc Menu	
37	Punainen				Angle	Angle	
38	Vihreä				Tekstitys	Tekstitys	
39	Keltainen				Audio	Audio	
40	Sininen				Zoom	Zoom	
41	Volume +	AVR Volume +	AVR Volume +	AVR Volume +	AVR Volume +	AVR Volume +	
	Volume –	AVR Volume –	AVR Volume –	AVR Volume –	AVR Volume –	AVR Volume –	
42	Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	
43	Channel/Page Up	Channel/Preset Up	Preset Up	Preset Up	Page Up		
	Channel/Page Down	Channel/Preset Down	Preset Down	Preset Down	Page Down		
44	Previous				Prev. Step	Previous	
45	Pause				Pause	Pause	
46	Next				Next Step	Next Step	
47	Rew ◀◀				Rew ◀◀	Rew ◀◀	
48	Play ▶▶				Play ▶▶	Play ▶▶	
49	FF ▶▶				FF ▶▶	FF ▶▶	
50	Record					Record	
51	Stop				Stop	Stop	
52	Setup	AVR Sel and Setup	AVR Sel and Setup	AVR Sel and Setup	AVR Sel and Setup	AVR Sel and Setup	
53	Info Settings	Info Settings	Info Settings	Info Settings	Info Settings	Info Settings	
54	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	
55	Zone Select	Zone Select	Zone Select	Zone Select	Zone Select	Zone Select	
56	Learn	Oppia	Oppia	Oppia	Oppia	Oppia	

	TV	The Bridge	Kaap./Sat	Game	AUX				
					CD	HDTV	PVR	TiVo	VCR
	AVR Power On	AVR Power On	AVR Power On	AVR Power On	AVR Power On	AVR Power On	AVR Power On	AVR Power On	AVR Power On
	AVR Power Off	AVR Power Off	AVR Power Off	AVR Power Off	AVR Power Off	AVR Power Off	AVR Power Off	AVR Power Off	AVR Power Off
	Power On	Power On	Power On	Play	Power On	Power On	Power On	Power On	Power On
	Power Off	Power Off	Power Off	Stop	Power Off	Power Off	Power Off	Power Off	Power Off
	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio
	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel	Input Sel
	Audio Effects	Audio Effects	Audio Effects	Audio Effects	Audio Effects	Audio Effects	Audio Effects	Audio Effects	Audio Effects
	Video Modes	Video Modes	Video Modes	Video Modes	Video Modes	Video Modes	Video Modes	Video Modes	Video Modes
	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes	Surround Modes
	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Prev. Ch	Last	Prev. Ch	Enter		Prev. Ch	Instant Replay	Enter/Last	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Activity	Activity	Activity	Activity	Activity	Activity	Activity	Activity	Activity
		Back/Exit	Bypass	Clear		Exit/Cancel	Exit	Exit	Cancel
	Menu	Menu	Menu	Start		Menu	Menu	Menu	Menu
	Ylös	Ylös	Ylös	Ylös		Ylös	Ylös	Ylös	Ylös
	Vasemmalle	Vasemmalle	Vasemmalle	Vasemmalle		Vasemmalle	Vasemmalle	Vasemmalle	Vasemmalle
	OK	OK	OK	Select		Enter	Setup	Select	Enter
	Oikealle	Oikealle	Oikealle	Oikealle		Oikealle	Oikealle	Oikealle	Oikealle
	Light	Light	Light	Light	Light	Light	Light	Light	Light
	Alas	Alas	Alas	Alas		Alas	Alas	Alas	Alas
	OSD		OSD	DVD Menu		OSD	AV	TiVo	OSD
			Guide	●	Open/Close	Caption	Mark	Window	
			PPV	■	Random Play	Fav. Ch	Repeat	Live TV	
			Fav. Ch.	▲	Repeat	MTS	Jump Up	Slow	
			Music	X	Intro Scan	Aspect	Jump Down	Skip	
	AVR Volume +	AVR Volume +	AVR Volume +	AVR Volume +	AVR Volume +	AVR Volume +	AVR Volume +	AVR Volume +	AVR Volume +
	AVR Volume –	AVR Volume –	AVR Volume –	AVR Volume –	AVR Volume –	AVR Volume –	AVR Volume –	AVR Volume –	AVR Volume –
	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute	AVR Mute
	Channel Up	Page Up	Channel Up	Scan Up	(+10)	Channel Up	Channel Up	Channel Up	Channel Up
	Channel Down	Page Down	Channel Down	Scan Down	Disc Skip	Channel Down	Channel Down	Channel Down	Channel Down
		Previous		Slow Down	Skip Down	Back	Last Clip	Thumb Down	Scan Down
		Pause		Pause	Pause	Pause	Pause	Pause	Pause
		Next		Slow Up	Skip Up	Replay	Next Clip	Thumb Up	Scan Up
		Rew ◀◀		Prev.	R. Search	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀
		Play ▶▶		Play ▶▶	Play ▶▶	Play ▶▶	Play ▶▶	Play ▶▶	Play ▶▶
		FF ▶▶		Next	F. Search	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶
				Tekstitys	Time	Record	Record	Record	Record
		Stop		Stop	Stop	Stop	Stop	Stop	Stop
	AVR Sel and Setup	AVR Sel and Setup	AVR Sel and Setup	AVR Sel and Setup	AVR Sel and Setup	AVR Sel and Setup	AVR Sel and Setup	AVR Sel and Setup	AVR Sel and Setup
	Info Settings	Info Settings	Info Settings	Info Settings	Info Settings	Info Settings	Info Settings	Info Settings	Info Settings
	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep
	Zone Select	Zone Select			Sleep	Sleep	Sleep	Sleep	Sleep
	Oppia	Oppia	Oppia	Oppia	Oppia	Oppia	Oppia	Oppia	Oppia

Katso taulukoita A14–A24 ohjelmoidessasi komponenttien koodeja kaukosäättimeen.

Taulukko A14 – Kaukosäätimen tuotekoodit: TV

Valmistaja/Tuotemerkki	Laitteiston koodinumero
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	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
KLH	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
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

Valmistaja/Tuotemerkki	Laitteiston koodinumero
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

Valmistaja/Tuotemerkki	Laitteiston koodinumero
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
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

Valmistaja/Tuotemerkki	Laitteiston koodinumero
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
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

Valmistaja/Tuotemerkki	Laitteiston koodinumero
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002
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
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: Mediapalvelin

Valmistaja/Tuotemerkki	Laitteiston koodinumero
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
MICROSOFT	003
REQUEST	010

Taulukko A23 – Kaukosäätimen tuotekoodit: AUX-kaapeli/Satelliittitalennin (PVR)

Valmistaja/Tuotemerkki	Laitteiston koodinumero
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	Laitteiston koodinumero
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

Vahvistin

Stereotila, jatkuva keskimääräinen teho (FTC)
 AVR 360: 70 Wattia/kanava, 20Hz - 20 kHz
 AVR 460: 80 Wattia/kanava, 20Hz - 20 kHz
 @ < 0,07 % THD, molemmat kanavat kuormitettuna, 8 Ω kuorma

7 kanavainen surround-tila

Teho kanavaa kohden, kaikki kanavat käytössä

Vasen/oikea etukanava:

AVR 360: 55 Wattia/kanava

AVR 460: 60 Wattia/kanava

@ < 0,07 % THD, 20 Hz - 20 kHz, 8 Ω

Keskikanava:

AVR 360: 55 Wattia

AVR 460: 60 Wattia

@ < 0,07 % THD, 20 Hz - 20 kHz, 8 Ω

Surround-kanavat (V & O sivu, taka):

AVR 360: 55 Wattia/kanava,

AVR 460: 60 Wattia/kanava,

@ < 0,07 % THD, 20 Hz - 20 kHz, 8 Ω kuormalla

AVR 360: 130 Wattia/kanava, 6 Ω kuormalla

AVR 460: 140 Wattia/kanava, 6 Ω kuormalla

@1kHz, <1% THD, yksi kanava odotuksiin.

Tuloherkkyys/Sovitus

Lineaarinen (High-Level) 200 mV / 47 kilo-ohmia

Häiriöetäisyys (IHF-A) 100 dB

Surround-järjestelmän kanavaerottelu

Analoginen dekodaus 40 dB

(Pro Logic jne.)

Dolby Digital (AC-3) 55 dB

DTS 55 dB

Taajuusvaste

1 W (+0 dB, -3 dB) 10 Hz 130 kHz

Suuri hetkellinen

virransyöttökyky (HCC)

±35 A

TIM-särö

Alle mittaustarkkuden

Nousunopeus

16 μs

Muutosnopeus

40 V/μs

FM-viritin

Viritystaajuus 87,5–108,0 MHz

Pienin antennisignaali IHF 1,3 μV / 13,2 dBf

Häiriöetäisyys Mono/Stereo 70/68 dB (DIN)

Särö Mono/Stereo 0,2/0,3 %

Stereoerottelu 40 dB @ 1 kHz

Selektiivisyys ±400 kHz, 70 dB

Peilitaajuusvaimennus 80 dB

Välitaajuusvaimennus 90 dB

AM-viritin

Viritystaajuus 522–1710 kHz

Häiriöetäisyys 45 dB

Pienin antennisignaali Kehä 500 μV

Särö 1 kHz, 50 % Mod 0,8 %

Selektiivisyys ±9 kHz, 30 dB

Rekisteröi AVR 460/AVR 360 -viritinvahvistimesi osoitteessa www.harman-kardon.com

HUOMAA: rekisteröintiin tarvitaan laitteen sarjanumero. Rekisteröinnin yhteydessä voit valita, haluatko tiedotteita uusista tuotteista ja/tai mainoksia.

Video-osa

Värijärjestelmä

PAL

Tulotaso/Sovitus

1 Vp-p / 75 ohmia

Lähtötaso/Sovitus

1 Vp-p / 75 ohmia

Videotaajuusvaste

10 Hz – 8 MHz (-3 dB)

(komposiitti)

Videotaajuusvaste

10 Hz – 100 MHz (-3 dB)

(komponenttivideo)

HDMI™

Versio 1.3a, 10-bit Deep Color

Yleistä

Sähköntarve

AC 230-240 V, 50 Hz

Tehonkulutus

AVR 360: valmiustila < 1W,

Enintään 540W

AVR 460: valmiustila < 1W,

Enintään 890W

(7 kanavaa käytössä)

Mitat (enintään)

Leveys

440 mm

Korkeus

165 mm

Syvyys

382 mm

Paino

AVR 360: 14,0 kg

AVR 460: 14,4 kg

Syvyysmitta sisältää nupit, painikkeet ja liittimet.

Korkeusmitta sisältää jalat ja kotelon.

Pidätämme oikeuden muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta.

Harman Kardon ja Logic 7 ovat yhdysvalloissa ja/tai muualla rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Harman International Industries, Incorporated. EzSet/EQ, Designed to Entertain ja The Bridge III -logo ovat tavaramerkkejä, jotka omistaa Harman International Industries, Incorporated.

Apple, iPod, iPhone, iTunes ja Macintosh ovat Yhdysvalloissa ja muualla rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Apple Inc. iPod on lisävaruste. "Made for iPod" tarkoittaa, että kyseinen laite on suunniteltu kytkettäväksi iPod-soittimeen. Valmistaja on varmistanut, että laite täyttää Apple-yrityksen asettamat laatuvaatimukset. Apple ei vastaa tämän laitteen toiminnasta eikä turvallisuusmääräysten tai muiden säädösten mukaisuudesta.

A-BUS on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Leisure Tech Electronics Pty Ltd.

Blu-ray Disc on tavaramerkki, jonka omistaa Blu-ray Disc Association.

CEA on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Consumer Electronics Association.

Valmistettu Dolby Laboratories -yrityksen myöntämällä lisenssillä. Dolby, kaksois-D-symboli ja Pro Logic ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Dolby Laboratories. MLP Lossless on tavaramerkki, jonka omistaa Dolby Laboratories.

Valmistettu patenttillisensseillä U.S. Patent # 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,872; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567 sekä muut U.S.- ja maailmanlaajuiset patentit ja patenttihakemukset. DTS on rekisteröity tavaramerkki ja DTS-logot, DTS-symbolit, DTS-HD ja DTS-HD Master Audio ovat tavaramerkkejä, jotka omistaa DTS, Inc. ©1996-2008 DTS, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Faroudja DCDi Cinema on tavaramerkki, jonka omistaa Genesis Microchip Inc.

HD-DVD on tavaramerkki, jonka omistaa DVD Format/Logo Licensing Corporation (DVD FLLC).

HDMI, HDMI-logo ja High-Densition Multimedia Interface ovat tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa HDMI Licensing LLC.

SACD on tavaramerkki, jonka omistaa Sony Corporation.

TiVo on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa TiVo Inc.

harman/kardon®
Designed to Entertain™

H Harman International

8500 Balboa Blvd., Northridge, CA 91329

www.harmankardon.com

© 2009 Harman International Industries, Incorporated.

All rights reserved.

Part No. CQX1A1431Z A