



RX-V665

Kotiteatterin viritinvahvistin

Käyttöopas

Julkaisija:

Musta Pörssi Oy
Kutojantie 4
02630 Espoo
Kaikki oikeudet pidätetään.

Käyttöohjeen tiedot perustuvat sen
tekohetkellä oleviin tuotetietoihin.
Ominaisuus- tai varustemuutokset ovat
mahdollisia. Emme vastaa muutoksista.

Varoitus: Lue tämä ennen käyttöä.

- 1 Lue tämä käyttöohje tarkkaan. Niin opit käyttämään laitteen hienoimpiakin toimintoja. Säilytä käyttöohje tulevaa tarvetta varten.
- 2 Sijoita laite hyvin ilmastoituun, viileään, kuivaan ja puhtaaseen paikkaan –. Suojaa laite auringonpaisteelta, kuumuudelta, tärinältä, pölyltä, kosteudelta ja kylmältä. Jätä tyhjää tilaa ilmankierrolle vähintään 30 cm laitteen päälle, 20 cm vasemmalle ja oikealle puolelle sekä 20 cm laitteen taakse.
- 3 Älä sijoita laitetta lähelle muita sähkölaitteita, moottoreita tai muuntajia. Ne aiheuttavat hurinaa.
- 4 Älä altista laitetta äkilliselle lämpötilan vaihtumiselle (kylmästä kuumaan). Älä sijoita laitetta kosteaan tilaan (esim. huoneeseen, jossa on ilmankostutin). Kosteus kondensoituu laitteen sisälle ja voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon tai vahingoittaa laitetta tai sen käyttäjää.
- 5 Älä sijoita laitetta paikkaan, jossa sen päälle voi pudota jokin esine, tippuvettä tai roiskevettä. Älä sijoita laitteen päälle:
 - muita laitteita, koska ne voivat vahingoittaa ja värjätä laitteen pintaa
 - palavia esineitä (esim. kynttilöitä), koska ne voivat aiheuttaa tulipalon tai vahingoittaa laitetta tai sen käyttäjää
 - astioita joissa on nestettä, koska ne voivat aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle tai vahingoittaa laitetta.
- 6 Älä peitä laitetta paperilla, kankaalla, verholla tms. Se estää lämmön poistumisen laitteesta. Jos lämpötila laitteen sisällä kohoaa liikaa, seurauksena voi olla tulipalo tai vahinko laitteelle tai sen käyttäjälle.
- 7 Älä kytke laitetta pistorasiaan, ennen kuin olet tehnyt kaikki kytkennät.
- 8 Älä käännä käytössä olevaa laitetta ylösalaisin. Laite voi ylikuumentua ja seurauksena voi olla laitevaurio.
- 9 Käsittele kytkimiä, säätimiä ja johtoja varovaisesti.
- 10 Kun irrotat verkkojohdon pistorasiasta, vedä pistotulpasta, älä vedä johdosta.
- 11 Älä puhdista laitetta kemiallisilla puhdistusaineilla. Ne voivat vahingoittaa laitteen pintaa. Puhdista laite puhtaalla, kuivalla liinalla.
- 12 Käytä vain tähän laitteeseen merkittyä jännitettä. Suuremman jännitteen syöttäminen on vaarallista ja voi aiheuttaa tulipalon tai vahingoittaa laitetta tai sen käyttäjää. YAMAHA ei ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat muun kuin sallitun jännitteen käyttämisestä.
- 13 Estä salamoista aiheutuvat vahingot: irrota verkkojohto ja ulkoantennit pistorasiasta tai laitteesta ukkosen ajaksi.
- 14 Älä yritä muuttaa tai korjata laitetta. Jos laite tarvitsee huoltoa, ota yhteys valtuutettuun YAMAHA-huoltoon. Älä avaa laitteen suojakuorta missään tapauksessa.
- 15 Irrota verkkojohto pistorasiasta, jos laitetta ei aiota käyttää pitkään aikaan (esim. loman ajaksi).
- 16 Sijoita laite lähelle pistorasia niin, että verkkojohto voidaan irrottaa helposti.

- 17 Lue vianmääritysohjeet käyttöohjeen lopusta, ennen kuin toteat laitteen vialliseksi.
- 18 Ennen kuin siirrät laitetta, kytke laite valmiustilaan painamalla **AMAIN ZONE ON/OFF** -painiketta. Irrota sitten verkkojohto pistorasiasta.
- 19 **VOLTAGE SELECTOR** (Asia and General models only)
The **VOLTAGE SELECTOR** on the rear panel of this unit must be set for your local main voltage **BEFORE** plugging into the AC wall outlet. Jännitteet:
 -AC 110/120/220/230–240 V, 50/60 Hz (malli General)
 - AC 220/230–240 V, 50/60 Hz (malli Asia)
- 20 Suojaa paristot kuumuudelta, kuten auringonpaisteelta ja tulelta.
- 21 Liiallinen äänenpaine kuulokkeista voi aiheuttaa kuulon menetyksen.
- 22 Kun vaihdat paristot, hanki tilalle vastaaventyypiset paristot. Virheellisesti vaihdetut paristot voivat aiheuttaa räjähdysvaaran.

VAROITUS VAKAVASTA VAARASTA

Sähköisku- ja tulipalovaaran vähentämiseksi laite ei saa kastua eikä kostua.

Kun verkkojohto on kytketty pistorasiaan, laite on kytkettynä sähköverkkoon, vaikka sammuttaisit laitteen painamalla **AMAIN ZONE ON/OFF** -painiketta. Tässä toimintatilassa laite kuluttaa vähän sähköä.

■ For U.K. customers

If the socket outlets in the home are not suitable for the plug supplied with this appliance, it should be cut off and an appropriate 3 pin plug fitted. For details, refer to the instructions described below.

Huom!

The plug severed from the mains lead must be destroyed, as a plug with bared flexible cord is hazardous if engaged in a live socket outlet.

■ Special Instructions for U.K. Model

IMPORTANT

THE WIRES IN MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:

Blue: NEUTRAL

Brown: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

Varoitus: Lue tämä ennen käyttöä.



Tietoa kuluttajalle vanhojen laitteiden ja käytettyjen paristojen keräyksestä ja hävityksestä

Nämä merkit tuotteessa, pakkausmateriaalissa ja/tai dokumenteissa tarkoittavat, että käytettyä sähkö- ja elektroniikkalaitetta sekä paristoja/akkuja ei saisi hävittää sekajätteenä.

Vanhat tuotteet ja käytetyt paristot käsitellään, kerätään ja kierrätetään oikein, jos toimitat ne tähän tarkoitukseen suunniteltuun keräyspisteeseen niin kuin on säädetty kansallisessa laissa ja direktiiveissä 2002/96/EC ja 2006/66/EC.

Kun hävität tuotteet ja paristot asianmukaisesti, autat säästämään arvokkaita luonnonvaroja ja estämään ihmisten terveydelle ja ympäristölle mahdollisesti haitallisia vaikutuksia, joita vääränlainen jätteenkäsittely voi aiheuttaa.

Lisätietoa vanhojen tuotteiden ja paristojen keräyksestä ja kierrätyksestä saat paikallisviranomaisilta, paikallisesta jätehuoltoyhdistyksestä ja tämän laitteen myyjältä.

EU:n ulkopuolella

Nämä merkit ovat käytössä vain EU:ssa. Kysy oikea jätteenhävitystapa viranomaisilta EU:n ulkopuolella.

Huomautus paristossa olevasta merkistä (kaksi alinta esimerkkiä):

Tämä symboli saattaa olla kemikaalitunnuksen yhteydessä. Siinä tapauksessa se vastaa kyseiseen kemikaaliin liittyvän direktiivin vaatimuksia.



Pb

Rajoitettu takuu Euroopan talousalueella (ETA) ja Sveitsissä

Kiitos, kun valitsit Yamaha-tuotteen. On epätodennäköistä, että Yamaha-tuotteesi tarvitsisi takuuhuoltoa, mutta mikäli niin tapahtuu, ota yhteys jälleenmyyjään, jolta ostit laitteen. Ongelmatilanteessa ota yhteys Yamaha-edustajaan omassa kotimaassasi. Täydelliset tiedot löydät kotisivuiltamme (<http://www.yamaha-hifi.com/> tai <http://www.yamaha-uk.com/> Iso-Britannia).

Takaamme, että tuotteessa ei ilmene valmistus- eikä materiaalivirheitä ensimmäistä ostopäivää seuraavan kahden vuoden aikana. Yamaha lupaa seuraavien ehtojen ja rajoitusten mukaisesti korjata viallisen tuotteen tai sen osan tai oman harkintansa mukaan korvata sen uudella ilman osa- tai työkustannuksia. Yamaha pidättää oikeuden korvata tuotteen tuotteella, joka vastaa alkuperäistä ominaisuuksiltaan ja/tai arvoltaan ja kunnoltaan, mikäli alkuperäisen mallin valmistus on lopetettu tai korjaaminen arvioidaan kannattamattomaksi.

Ehdot

1. Viallisen tuotteen mukana on EHDOTTOMASTI toimitettava alkuperäinen lasku tai kassakuitti (jossa näkyy ostopäivä, tuotekoodi ja jälleenmyyjän nimi) sekä tarkka kuvaus viasta. Mikäli edellä mainittu selvä todiste ostopähtymästä puuttuu, Yamaha pidättää oikeuden kieltäytyä tarjoamasta ilmaista huoltoa ja tuote voidaan palauttaa asiakkaan kustannuksella.
2. Tuote on EHDOTTOMASTI oltava ostettu VALTUUTETULTA Yamaha-myyjältä Euroopan talousalueella (ETA) tai Sveitsistä.
3. Tuotetta ei ole saanut mitenkään muuntaa tai muuttaa, ellei Yamaha ole antanut siihen kirjallista lupaa.
4. Tämä takuu ei kata seuraavia:
 - a. Määräaikaishuolto ja normaalisti kulumisesta aiheutuvat korjaukset ja osanvaihdot.
 - b. Vaurio, jonka on aiheuttanut:
 - (1) Korjaus, jonka tekee asiakas itse tai valtuuttamaton kolmas taho.
 - (2) Puutteellinen pakkaus tai käsittelyvirhe, kun tuote toimitetaan asiakkaan luota. Huomaa, että on asiakkaan velvollisuus huolehtia tuotteen asianmukaisesta pakkaamisesta ennen tuotteen lähettämistä korjaukseen.
 - (3) Väärinkäyttö, jolla tarkoitetaan muiden muassa (a) tuotteen käyttöä muuhun kuin sen normaaliin käyttötarkoitukseen tai käyttöä tavalla, joka ei vastaa Yamahan antamia ohjeita oikeasta käytöstä, huollosta tai säilytyksestä ja (b) tuotteen asennusta ja käyttöä tavalla, joka ei vastaa niitä teknisiä ja turvallisuutta koskevia standardeja, jotka ovat voimassa maassa, jossa laitetta käytetään.
 - (4) Onnettomuus, salama, vesi, tuli, riittämätön ilmanvaihto, paristojen vuotaminen tai mikä tahansa syy, johon Yamaha ei ole voinut vaikuttaa.
 - (5) Vika järjestelmässä, johon tämä tuote on liitetty ja/tai yhteensopimattomuus kolmannen tahon tuotteiden kanssa.
 - (6) Euroopan talousalueelle (ETA) ja/tai Sveitsiin tuotu (ei Yamahan tuoma) tuote, joka ei vastaa teknisiä ja turvallisuutta koskevia standardeja, jotka ovat voimassa käyttömaassa ja/tai teknisiä tietoja, jotka on annettu tuotteelle, jota Yamaha myy Euroopan talousalueella (ETA) ja/tai Sveitsissä.
 - (7) Muut kuin AV (audiovisuaali) -tuotteet.
(Tuotteet, joita "Yamaha AV Guarantee Statement" (Yamahan AV-takuu) tarkoittaa, on ilmoitettu verkkosivuiltamme <http://www.yamaha-hifi.com/> tai <http://www.yamaha-uk.com/> Ison-Britannian asukkaita varten.)
5. Jos takuu eroaa tuotteen osto- ja käyttömaassa voimassa olevassa takuusta, voimassa on käyttömaan takuu.
6. Yamaha ei ole vastuussa menetyksistä tai vahingoista, olivatpa ne seurausta joko suoraan, välillisesti tai muulla tavoin, vaan ainoastaan tuotteen korjaamisesta tai vaihtamisesta.
7. Ota aina turvakopiot asetuskokonaisuuksista ja datasta, sillä Yamaha ei ole vastuussa asetuksien tai datan muutoksista tai katoamisesta.
8. Tämä takuu ei vaikuta asiakkaan lainmukaisiin oikeuksiin, jotka perustuvat voimassa oleviin kansallisiin lakeihin, eikä asiakkaan jälleenmyyjää kohtaan voimassa oleviin oikeuksiin, jotka liittyvät heidän väliseensä myynti/ostosopimukseen.

Sisältö

JOHDANTO

Ominaisuudet	2
Tietoja käyttöohjeesta	3
Mukana toimitetut tarvikkeet	3
Laitteen rakenne	4
Etulevy	4
Takalevy	5
Etulevyn näyttö	6
Kauko-ohjain	7
Pikaohje	8

KÄYTTÖÖNOTTO

Kauko-ohjain käyttöön	9
Paristot kauko-ohjaimen	9
Kauko-ohjaimen käyttö	9
Kytkennot	10
Kaiuttimien sijoittaminen	10
Kaiuttimien kytkeminen	11
Tietoa liittimistä ja kaapeleista	14
Näyttölaite	15
Muiden laitteiden kytkennät	16
Moniformaattisoitin tai erillinen dekooderi	18
Lisävahvistin	18
REMOTE IN/OUT -liittimet	19
Yamaha iPod -yleistelakka tai langaton Bluetooth™ - audiovastaanotin	19
Kannettava videokamera tai audiosoitin	19
FM- ja AM-antennit	20
Verkkojohto	20
Laite toimintatilaan ja pois toimintatilasta	20
Parhaat mahdolliset kaiutinasetukset (YPAO)	21
AUTO SETUP	21
Virheviestit	23
Varoitukset	23

PERUSTOIMINNOT

Toisto	24
Perustoiminnot	24
SCENE-ohjelmat	24
Äänen mykistäminen	25
Korkeiden/matalien taajuuksien kuuluvuus eli sävynsäädöt	25
PURE DIRECT - hifi-stereoääni	25
Kuulokkeiden käyttö	26
Signaalitiedot näkyviin	26
Etulevyn tietue	26
Äänikenttäohjelmat	27
Äänikenttäohjelman valinta	27
STRAIGHT - Muokkaamattoman äänen kuuntelu ... 30	
Äänikenttäohjelmat ilman takakaiuttimia (Virtual CINEMA DSP)	30
Äänikenttäohjelma kuulokkeisiin (SILENT CINEMA™)	30
Enemmän tilantuntua äänikenttään (CINEMA DSP 3D)	30
FM/AM-radio	31
Haku viritystaajuuksilta	31
FM/AM-asettien tallennus ja haku muistipaikalta (muistipaikkaviritys)	31

RDS	33
RDS-tiedon valinta	33
RDS-ohjelmatyyppin valinta (PTY Seek)	33
EON-datapalvelu	34
iPod™	35
iPod™-soittimen ohjaus	35
Bluetooth™ -laitteet	37
Pariliitos: langaton Bluetooth™ -audiovastaanotin ja Bluetooth™-laite	37
Bluetooth™ -laitteen ohjelman toisto	37
Muut kytkennät	38
Uniajastin	38
HDMI™ Control -ohjauksen käyttö	38

LISÄÄ TOIMINTOJA

OPTION-valikon asetukset kullekin ohjelmälähteelle	39
OPTION-valikon kohdat	39
Kuvaisignaali toisesta ohjelmälähteestä monikanavaäänien toiston aikana	41
Tilaaäänien dekooderit/äänikenttä-ohjelmat	42
Äänikenttäohjelmien muokkaaminen	42
Äänikenttäohjelman parametrit	42
Asetukset	
- SETUP -valikko	46
Valikon käyttö	47
Speaker Setup - Kaiuttimet	47
Sound Setup - Ääni	49
Function Setup - Toiminnot	50
DSP Parameter - Äänikenttäohjelmat	52
Memory Guard - Muistin suojaus	52
Monihuonekäyttö	53
Zone2-huoneen kytkennät	53
Zone2-huoneen ohjaus	54
Muiden laitteiden ohjaaminen kauko-ohjaimella.. 55	
Valmistaja- eli kauko-ohjauskoodit	55
Kauko-ohjaimen opettaminen	56
Perusasetusten palautus kauko-ohjaimen	57
ADVANCED SETUP -valikko	58

Liite

Vianmääritys	60
Yleistä	60
HDMI™	63
Viritin (FM/AM)	64
Kauko-ohjain	64
iPod™	65
Bluetooth™	66
Auto Setup (YPAO)	66
Sanasto	69
Äänikenttäohjelma	71
HDMI™	72
Tekniset tiedot	73
Hakemisto	74

(Kauko-ohjauskoodit käyttöohjeen lopussa)

JOHDANTO

KÄYTTÖÖNOTTO

PERUSKÄYTTÖ

LISÄÄ
TOIMINTOJA

LITE

Suomi

JOHDANTO

Ominaisuudet

■ 7-kanavainen päätevahvistin

- Minimi RMS-lähtöteho (1 kHz, 0,9 % THD, 6 Ω)
- FRONT L/R: 90 W + 90 W
- CENTER: 90 W
- SURROUND L/R: 90 W + 90 W
- SURROUND BACK L/R: 90 W + 90 W

■ Kaiutin/esivahvistinlähdöt

- Kaiutinliittimet (7 kanavaa + 2 kanavaa etutehosteille), preout-lähtöliittimet (7 kanavaa, ja subwooferille preout-liitin x 2)

■ Tulot/lähdöt

Tuloliittimet

- HDMI-tulo x 4
- Audio/video-tulot
 - [Audio] Digitaalitulo (koaksiaali) x 2, digitaalitulo (optinen) x 2, analoginen tulo x 2
 - [Video] Komponenttideo x 2, S-video x 1, komposiittideo x 4
- Audiotulo (analoginen) x 2
- Phono-tulo x 1
- Monikanavaisen äänen tuloliittimet x 1
- Dock-telakkatulo x 1
- V-AUX-tulo
 - [Audio] Analoginen x 1, stereominiliitin x 1
 - [Video] Komposiittideo x 1

Lähtöliittimet

- Monitor-lähtö
 - [Audio/Video] HDMI x 1
 - [Video] Komponenttideo x 1, komposiittideo x 1
- Audio/video-lähtö
 - [Audio] Analoginen x 1
 - [Video] Komposiittideo x 1
- Audiolähtöliitin
 - Analoginen x 1
- Zone2-lähtö
 - Analoginen x 1

Muut liittimet

- Kauko-ohjaustulo x 1, Kauko-ohjauslähtö x 1
- Trigger-lähtö x 1

■ Äänikenttien luominen Yamahan yksinoikeudella käyttämällä tekniikalla

- CINEMA DSP 3D
- Compressed Music Enhancer
- Virtual CINEMA DSP
- SILENT CINEMA™

■ Digitaaliäänen dekooderit

- Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus
- DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express
- Dolby Digital, Dolby Digital EX

- DTS, DTS 96/24, DTS-ES Matrix 6.1, DTS-ES Discrete 6.1
- Dolby Pro Logic, Dolby Pro Logic II, Dolby Pro Logic IIx
- DTS NEO:6
- DSD

■ Tehokas FM/AM-viritin

- 40 aseman tallennus muistiin (automaattisesti / ohjattuna)
- Automaattiviritys muistipaikoille
- RDS

■ HDMI™

(High-Definition Multimedia Interface)

- HDMI -liitäntä tavalliselle, tavallista paremmalle ja teräväpiirtoiselle videosignaaliin sekä monikanavaiselle digitaaliäänelle
 - Mahdollisuus automaattiseen äänen ja kuvan tahdistukseen (ns. huulisynkronointi)
 - Deep Color -syvävärivideosignaalin siirtokyky (30/36 bittiä)
 - “x.v.Color” -videosignaalin siirtokyky
 - Suuri virkistystaajuus ja mahdollisuus käyttää suuriresoluutioista videosignaalia
 - Mahdollisuus käyttää suuriresoluutioista digitaaliaudioformaattia
- Analogisen videosignaalin muunnos ylöspäin HDMI -digitaali-liitäntään (komposiittideo → HDMI, komponenttideo → HDMI) MONITOR OUT -liitäntään
- Analogisen videon skaalaus ylöspäin HDMI-digitaali-lähtöliitäntään muotoon 576i tai 576p → 720p, 1080i tai 1080p
- HDMI-ohjaus

■ DOCK-liitin

- DOCK -liittimeen kytketään Yamaha iPod -yleistelakka (kuten erikseen myytävä YDS-11) tai langaton Bluetooth-audiovastaanotin (kuten erikseen myytävä YBA-10)

■ Automaattinen kaiutinasetusten valinta

- “YPAO” (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer): huonetilaan parhaiten sopivien kaiutinasetusten valinta

■ Muita ominaisuuksia

- 192-kHz/24-bit DA-muunnin
- Kuvaruutuvalikkojen kautta säädetään AV-järjestelmään parhaiten sopivat asetukset
- Pure Direct: puhdas hifi-ääni kaikista ohjelmälähteistä
- Mukautuva dynamiikanhallinta
- SCENE-toiminto mahdollistaa ohjelmälähteen ja äänikenttäohjelman valinnan yhdellä painikkeella
- Uniajastin
- Monihuonekäyttö

Tietoja käyttöohjeesta

- Joitakin toimintoja voi käyttää sekä etulevyn että kauko-ohjaimen painikkeilla. Jos painikkeilla on eri nimet, tässä käyttöohjeessa kauko-ohjaimen nimi on suluisa.
- Käyttöohje painetaan ennen laitteen tuotantoa. Muotoilu ja tekniset tiedot voivat muuttua parannusten ja muiden vastaavien muutosten myötä. Jos käyttöohjeen ja laitteen välillä on eroja, noudatetaan ensisijaisesti laitteen antamia vaihtoehtoja.
- “**MAIN ZONE ON/OFF**” tai “**HDMI1**” (esimerkiksi) viittaa etulevyn tai kauko-ohjaimen osanumerointiin tässä käyttöohjeessa. Katso osien sijainti mukana toimitetusta kuvasta tai kohdasta “Laitteen rakenne” s. 4.
-  on vinkki.
-  viittaa sivulle, jossa on aiheeseen liittyvää tietoa.



Valmistettu Dolby Laboratoriesin lisenssillä.

Dolby, Pro Logic ja kaksois-D-symboli ovat Dolby Laboratoriesin tavaramerkkejä.



Valmistettu lisenssillä U.S. patentit

5,451,942;5,956,674;5,974,380;5,978,762;6,226,616;6,487,535 & muut yhdysvaltalaiset ja maailmanlaajuiset patentit myönnetty & haettu. DTS on rekisteröity tavaramerkki, ja DTS-logot, symboli, DTS-HD ja DTS-HD Master Audio ovat DTS, Inc:n tavaramerkkejä. © 1996-2007 DTS, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

iPod™

“iPod” on Apple Inc:n tavaramerkki, rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Bluetooth™

Bluetooth on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Bluetooth SIG ja jota Yamaha käyttää lisenssisopimuksen mukaisesti.



“HDMI”, “HDMI-logo” ja “High-Definition Multimedia Interface” ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

x.v.Color™

“x.v.Color” on Sony Corporationin tavaramerkki.



“SILENT CINEMA” on Yamaha Corporationin tavaramerkki.

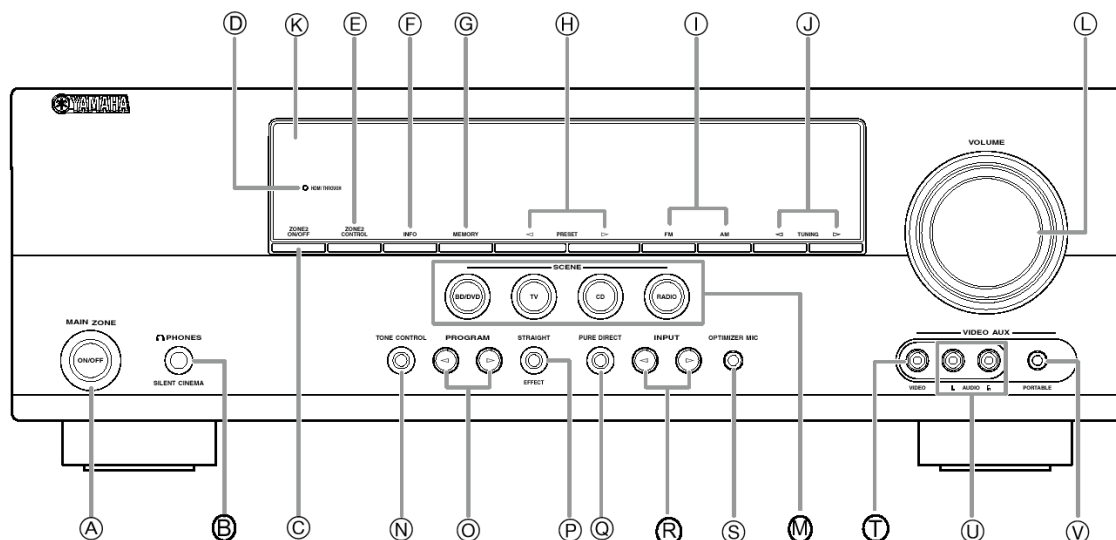
Mukana toimitetut tarvikkeet

Tarkasta, että sait seuraavat osat.

- Kauko-ohjain (ks. s. 9)
- Paristot (AAA, R03, UM-4) x 2 (ks. s. 9)
- Mikrofoni kaiutinasetusten automaattivalintaan (ks. s. 21)
- AM-silmukka-antenni (ks. s. 20)
- FM-sisääntenni (ks. s. 20)
- Kuva painikkeista

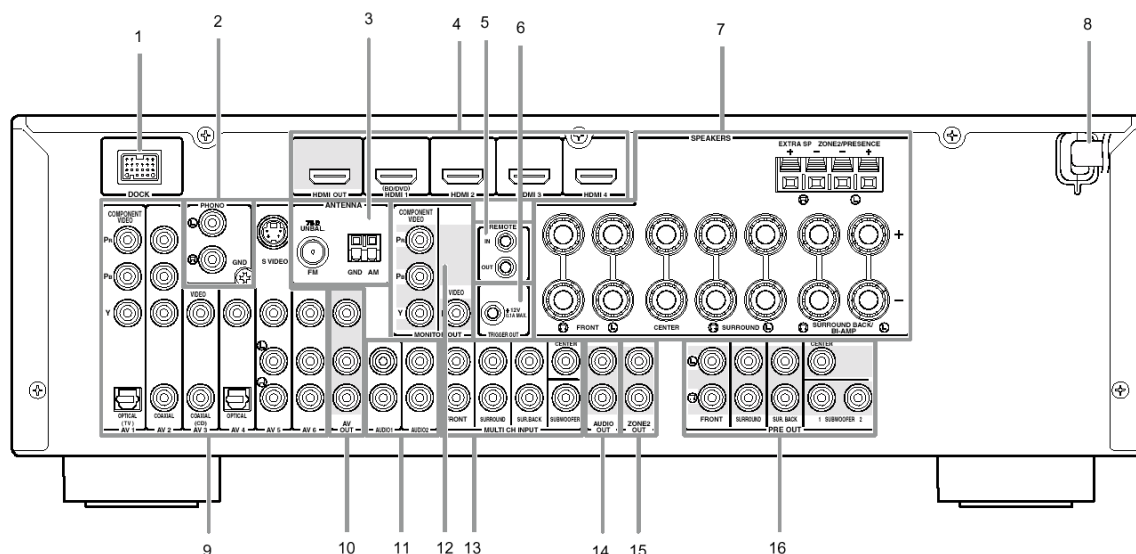
Laitteen rakenne

Etulevy



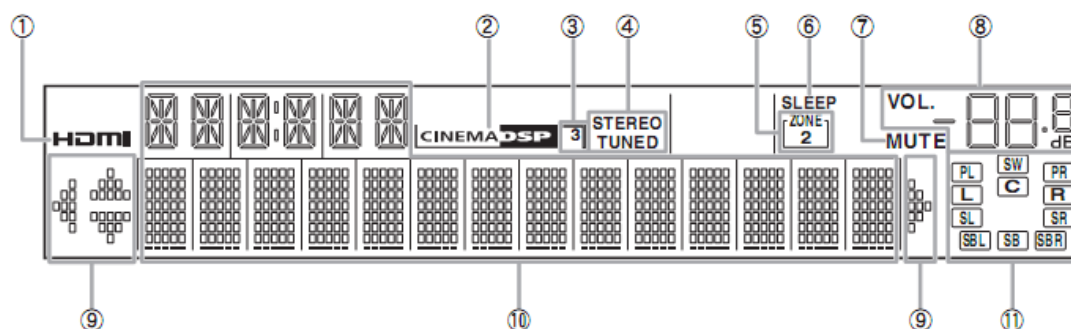
- A MAIN ZONE ON/OFF**
Laitte toimintatilaan ja pois toimintatilasta (ks. s. 20).
- B PHONES -liitin**
Kuulokkeet (ks. s. 26)
- C ZONE2 ON/OFF**
Valitsee Zone2 -huoneen toiminnot käyttöön tai pois käytöstä (ks. s. 54).
- D HDMI THROUGH**
Valmiustilan aikana valo palaa seuraavissa tilanteissa:
 - HDMI-ohjaus on käytössä (ks. s. 50)
 - tähän laitteeseen tuleva HDMI-signaali ohjautuu eteenpäin (ks. s. 50)
- E ZONE2 CONTROL**
Mahdollistaa vahvistimen käytön Zone2 -toimintatilassa, myös tulolähteen valinnan, äänenvoimakkuudensäädön ja virittimen käytön, vahvistimesta tai kauko-ohjaimella tämän painikkeen painamisen jälkeen.
- F INFO**
Valitsee etulevyn näytön tietueen, kuten ohjelmälähteen ja äänikenttäohjelman nimen (ks. s. 26).
- G MEMORY**
FM/AM-asemien tallennus muistipaikoille (ks. s. 32).
- H PRESET**
FM/AM-aseman valinta muistipaikalta (ks. s. 32).
- I FM/AM**
Valitsee taajuuskaistan: FM tai AM.
- J TUNING**
Valitsee FM/AM-virittimen viritystaajuuden.
- K Etulevyn näyttö**
Tietoja tämän laitteen toimintatilasta (ks. s. 6).
- L VOLUME -säädin**
Tämän laitteen äänenvoimakkuus (ks. s. 24)
- M SCENE**
Toimintasarjat ohjelmälähteen ja äänikenttäohjelman valintaan (ks. s. 24).
- N TONE CONTROL**
Sävynsäädöt. Säättää kaiuttimien/ kuulokkeiden toistamien korkeiden ja matalien taajuuksien kuuluvuutta (ks. s. 24).
- O PROGRAM -painikkeet**
Äänikenttäohjelmat (ks. s. 27).
- P STRAIGHT**
Valitsee viimeksi valittuna olleen äänikenttäohjelman tai perusdekoodauksen (STRAIGHT) (ks. s. 30).
- Q PURE DIRECT**
Valitsee Pure Direct -äänentoiston (ks. s. 25). Painikevalo palaa, kun Pure Direct on käytössä.
- R INPUT -painikkeet**
Ohjelmälähteen valinta (ks. s. 24).
- S OPTIMIZER MIC -liitin**
Kytkeäliitin mukana toimitetulle mikrofonille, jonka avulla vahvistin tekee automaattiasetukset ja säättää kaiuttimien äänentoiston (ks. s. 21).
- T VIDEO (VIDEO AUX) -liitin**
Kytkeäliitin videokameran tai pelikonsolin videolähtöliittimelle (ks. s. 19).
- U AUDIO L/R (VIDEO AUX) -liitin**
Kytkeäliitin videokameran tai pelikonsolin audiolähtöliittimelle (ks. s. 19).
- V PORTABLE (VIDEO AUX) -liitin**
Kytkeäliitin kannettavan musiikkisoittimen audiolähtöliittimelle (ks. s. 19).

Takalevy

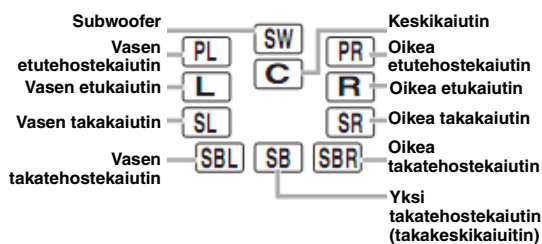


- 1 **DOCK-liitin**
Kytkenäliitin lisävarusteena myytävälle Yamaha iPod -yleistelakalle (YDS-11, myydään erikseen) tai langattomalle Bluetooth-audiovastaanottimelle (YBA-10, myydään erikseen) (ks. s. 19).
- 2 **PHONO-liittimet**
Levysoitin (ks. s. 17).
- 3 **ANTENNA -liittimet**
Kytkenäliittimet mukana toimitetuille FM- ja AM-antenneille (ks. s. 20).
- 4 **HDMI OUT/HDMI 1-4 -liittimet**
Kytkenäliitin HDMI-yhteensopivalle näyttölaitteelle tai erillislaitteelle, HDMI-tuloliittimet 1-4 (ks. s. 16).
- 5 **REMOTE IN/OUT -liittimet**
Kytkenäliitin erillislaitteelle, joka tukee kauko-ohjausta (ks. s. 19).
- 6 **TRIGGER OUT -liitin**
Kytkenäliitin laitteeseen, jossa on TRIGGER IN -liitin. Kytkenäliitin jälkeen laitteen toiminnot voidaan tahdistaa tämän laitteen käyttöön. Jos esimerkiksi sähkökäyttöinen valkokangas tukee herätejännitteen käyttöä, se avautuu ja sulkeutuu tämän laitteen ohjelmalähteen toimintatilan mukaisesti.
- 7 **SPEAKERS -liittimet**
Kytkenäliitin etukaiuttimille (vas/oik), keskikaiuttimelle, taka- ja takatehostekaiuttimille (ks. s. 11). Kytke etutehostekaiuttimet (ks. s. 12) tai Zone2-huoneen kaiuttimet (ks. s. 53) EXTRA SP -liittimiin.
- 8 **Verkkojohto**
Kytke verkkojohto pistorasiaan (ks. s. 20).
- 9 **AV 1-6 -liittimet**
Kytkenäliittimet erillisille AV-laitteille, AV-liittimet 1-6 (ks. s. 16).
- 10 **AV OUT -liittimet**
Antaa valitun analogisen tulolähteen audio- ja videosignaalin eteenpäin erillislaitteeseen (ks. s. 17).
- 11 **AUDIO 1/2-liittimet**
Kytkenäliittimet erillisille audiolaitteille, audiotuloliittimet 1-2 (ks. s. 17).
- 12 **MONITOR OUT -liittimet**
Antaa tästä laitteesta videosignaalin eteenpäin näyttölaitteeseen, kuten televisioon (ks. s. 15).
- 13 **MULTI CH INPUT -liittimet**
Kytkenäliitin soittimelle, joka antaa monikanavaääntä (ks. s. 18).
- 14 **AUDIO OUT -liittimet**
Antaa valitun analogisen tulolähteen audiosignaalin eteenpäin erillislaitteeseen (ks. s. 17).
- 15 **ZONE2 OUT -liittimet**
Ohjaavat äänen tästä laitteesta erilliseen vahvistimeen, joka on sijoitettu toiseen huoneeseen.
- 16 **PRE OUT -liittimet**
Kytkenäliitin aktiivisubwooferille (subwooferille, jossa on sisäinen vahvistin) (ks. s. 11) tai erilliselle päätevahvistimelle (ks. s. 18).

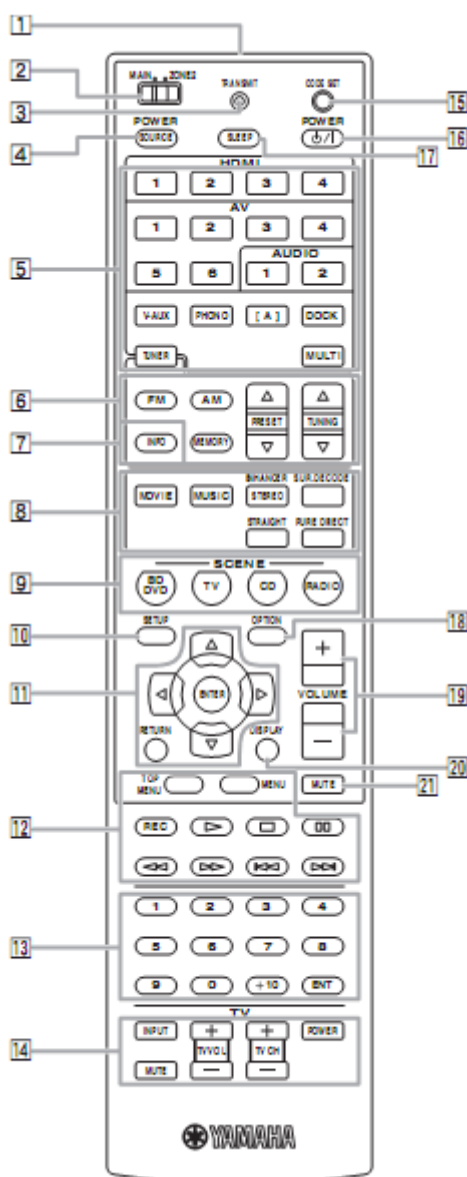
Etulevyn näyttö



- 1 **HDMI**
Normaali signaalinsiirto, kun ohjelmalähteeksi on valittu HDMI.
- 2 **CINEMA DSP**
Käyttöön valittu äänikenttäohjelma käyttää CINEMA DSP -toimintoa.
- 3 **CINEMA DSP 3D**
Käytössä CINEMA DSP 3D-toiminto.
- 4 **Virittimen merkkivalot**
Viritin vastaanottaa FM/AM-aseman lähetystä (ks. s. 31).
- 5 **ZONE2**
Käytössä Zone2-toiminto (ks. s. 53).
- 6 **SLEEP**
Käytössä uniastin (ks. s. 38).
- 7 **MUTE**
Vilkkuu, kun äänentoisto on mykistetty.
- 8 **VOLUME**
Äänenvoimakkuus.
- 9 **Nuolipainike**
Vastaavalla kauko-ohjaimen nuolipainikkeella voi juuri nyt ohjata laitteen toimintoja.
- 10 **Vaihtuvan tiedon näyttö**
Valittuna oleva valikkokohta tai asetus.
- 11 **Kaiuttimien ilmaisimet**
Ilmaisevat, mistä kaiutinliittimistä lähtee eteenpäin äänisignaali juuri nyt.



Kauko-ohjain



- 1 **Kauko-ohjaussignaalin lähetin**
Infrapunasignaalin lähetin.
- 2 **MAIN/ZONE2**
Valitsee, minkä huoneen toimintoja ohjataan kauko-ohjaimella: kotiteatterihuoneen vai Zone2-huoneen (ks. s. 54).
- 3 **TRANSMIT**
Valo palaa, kun kauko-ohjain lähettää komennon.
- 4 **SOURCE POWER**
Erillislaitte toimintaan tai pois toiminnasta.
- 5 **Tulo- eli ohjelmälähteen valintapainikkeet**
HDMI 1-4 Ohjelmälähteeksi HDMI 1 - 4 -liitäntä.
AV 1-6 Ohjelmälähteeksi AV 1 - 6 -liitäntä.
AUDIO 1/2 Ohjelmälähteeksi AUDIO-tuloliitäntä 1 tai 2.
V-AUX Ohjelmälähteeksi etulevyn V-AUX -liitäntä.
PHONO Ohjelmälähteeksi takalevyn PHONO-liitimeen kytkeytyvä laite, kuten levysoitin.

[A] Valitse ohjattavaksi erillislaitte 12
Erillislaitteen ohjaus painikkeilla muuttamatta tämän laitteen toimintatilaa (ks. s. 55).

DOCK Ohjelmälähteeksi Yamaha iPod -yleistelakka / langaton Bluetooth -audiovastaanotin, joka on kytketty DOCK-liitimeen.

TUNER Ohjelmälähteeksi FM/AM-viritin.

MULTI Ohjelmälähteeksi signaali, joka tulee takalevyn MULTI CH INPUT -liittimiin.

6 Virittimen ohjauspainikkeet

FM AM tai FM.

AM

MEMORY Radioaseman tallennus muistiin.

PRESET Δ / ∇ Muistissa olevan aseman kuuntelu.

TUNING Δ / ∇ Viritystaajuuden valinta.

7 INFO

Valitsee etulevyn näytön tietueen, kuten ohjelmälähteen ja äänikenttäohjelman nimen (ks. s. 26).

8 Äänikenttäohjelmien valintapainikkeet

Äänikenttäohjelman valinta (ks. s. 27).

9 SCENE

Toimintosarjat ohjelmälähteen ja äänikenttäohjelman valintaan (ks. s. 24).

10 SETUP

Avaa SETUP-asetusvalikon (ks. s. 47).

Nuolipainikkeet Δ / ∇ / $\triangleleft$ / $\triangleright$ / **ENTER/RETURN**

Nuolet Δ / ∇ / $\triangleleft$ / $\triangleright$ Selaa valikkokohtia etulevyn näytössä / näyttölaitteessa tai muuttaa asetusta.

ENTER Vahvistaa tekemäsi valinnan.

RETURN Avaa edellisen valikon tai sulkee valikon.

12 Erillislaitteen ohjauspainikkeet

Erillislaitteen tallennus-, toisto- ja muiden toimintojen ohjaus (ks. s. 55).

13 Numerot

Numeron valinta.

14 TV:n ohjauspainikkeet

Ohjaavat näyttölaitetta, kuten televisiota tai projektoria.

15 CODE SET

Erillislaitteen kauko-ohjainkoodin ohjelmointi (ks. s. 55).

16 POWER

Vahvistin toimintatilaan tai valmiustilaan.

17 SLEEP

Uniajastin (ks. s. 38).

18 OPTION

Avaa OPTION-valikon (ks. s. 39).

19 VOLUME +/-

Tämän laitteen äänenvoimakkuus (ks. s. 24)

20 DISPLAY

Valitsee ohjaustilan iPod-soittimeen, joka on kytkettynä Yamaha iPod -yleistelakkaan (ks. s. 35).

21 MUTE

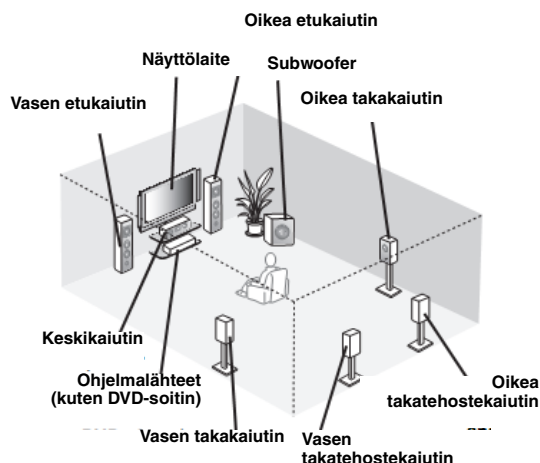
Mykistää tai palauttaa kuuluviin äänentoiston (ks. s. 25).

Pikaohje

Kun käytät tätä laitetta ensimmäistä kertaa, tee tässä luvussa kuvatut asetukset. Toiminnoista ja asetuksista voit lukea lisätietoa sivuilta, johon tässä luvussa on viitattu.

Vaihe 1: Valmistele käyttöönotto

Valmistele kaiuttimet, DVD-soitin, kaapelit ja muut käyttöönottoon tarvittavat laitteet.
Esimerkki: tarvittavat seuraavat tarvikkeet 7,1-kanavaista äänentoistoa varten.



Tarvikkeet		lkm
Kaiuttimet	Etukaiutin	2
	Keskikaiutin	1
	Takakaiutin	2
	Takatehostekaiutin	2
Aktiivisubwoofer		1
Kaiutinkaapeli		5
Subwooferkaapeli		1
Ohjelmälähde kuten DVD-soitin		1
Näyttölaite kuten TV		1
Videokaapeli tai HDMI-kaapeli		2
Audiokaapeli		2



- Tarvitset vähintään kaksi (etu)kaiutinta. Laajenna kaiutinkokoonpanoa luettelon mukaisessa järjestyksessä:
 - Kaksi takakaiutinta
 - Yksi keskikaiutin
 - Yksi tai kaksi takatehostekaiutinta
- Jos käytössäsi on katodisädeputkitelevisio, suosittelemme magneettisuojaattujen kaiuttimien hankkimista.
- Audiokaapelia ei tarvita, jos teet kytkennän HDMI-kaapelilla.

Vaihe 2: Kytke kaiuttimet

Sijoita kaiuttimet. Kytke ne tähän laitteeseen.

- | | |
|-----------------------------|---------|
| • Kaiuttimien sijoittaminen | ☞ S. 10 |
| • Kaiuttimien kytkeminen | ☞ S. 11 |

- Laite käyttää YPAO (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer) -ohjelmaa, joka säätää laitteen toimintatilan parhaaksi mahdolliseksi juuri sinun kuunteluhuoneeseen (huomioiden kaiuttimien äänentoiston ominaisuudet, kaiuttimien sijainnin, huoneen akustisten ominaisuudet jne.). Kun hyödynnät YPAO -tekniikkaa (ks. s. 21), pääset nauttimaan tasapainoisesta äänentoistosta tarvitsematta alan erikoistietoa.

Vaihe 3: Kytke laitteet

Kytke TV, DVD-soitin ja muut laitteet.

- | | |
|--|---------|
| • Näyttölaite | ☞ S. 15 |
| • Muut laitteet | ☞ S. 16 |
| • Moniformaattisoitin tai erillinen dekooderi | ☞ S. 18 |
| • Lisä vahvistin | ☞ S. 18 |
| • Yamaha iPod-yleistelakka tai langaton Bluetooth-audiovastaanotin | ☞ S. 19 |
| • FM- ja AM-antennit | ☞ S. 20 |

Vaihe 4: Kytke laite toimintatilaan

Kytke verkkojohto. Kytke sitten tämä laite toimintatilaan.

- | | |
|--|---------|
| • Verkkojohto | ☞ S. 20 |
| • Laite toimintatilaan ja pois toimintatilasta | ☞ S. 20 |

Vaihe 5: Valitse ohjelmälähde ja käynnistä ohjelman toisto

Valitse ohjelmälähteeksi vaiheessa 3 kytkemäsi laite ja käynnistä ohjelman toisto.

- | | |
|------------------------------------|---------|
| • Toiston ohjauksen perustoiminnot | ☞ S. 24 |
| • Äänikenttäohjelman valinta | ☞ S. 27 |

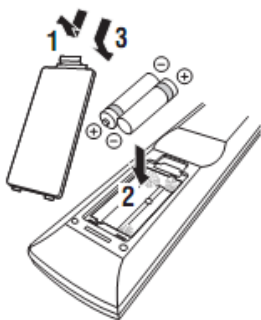


- Tämä laite osaa käyttää SCENE-toimintasarjoja, jotka valitsevat sekä ohjelmälähteen että äänikenttäohjelman. Laitteeseen on valmiiksi ohjelmoitu neljä SCENE-toimintasarjaa Blu-ray-levyn, DVD-levyn ja CD-levyn toistoa varten. Käynnistä SCENE-toimintasarja painamalla oikeaa kauko-ohjainpainiketta. Ks. s. 24.

KÄYTTÖÖNOTTO

Kauko-ohjain

Paristot kauko-ohjaimeen



1 Avaa paristotilan kansi.

2 Laita kaksi mukana toimitettua paristoa (AAA, R03, UM-4) paristotilassa olevien napaisuusmerkkien (+ / -) suuntaisesti.

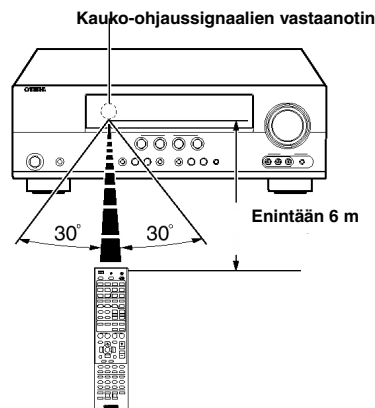
3 Napsauta paristotilan kansi takaisin paikalleen.

• Huom!

- Vaihda kaikki paristot uusiin, jos huomaat seuraavaa:
 - kauko-ohjaimen toimintaetäisyys lyhenee
 - lähetyksilmais ei vilku tai sen valo himmenee
- Paristotilassa ei saa olla samaan aikaan sekä käytettyjä että uusia paristoja. Se voi aiheuttaa uusien paristojen toimintaiän lyhenemisen tai vanhojen paristojen vuotamista.
- Älä käytä erityyppisiä paristoja yhdessä (esim. alkali- ja mangaanipareja). Paristot voivat olla ominaisuuksiltaan erilaiset, vaikka ne näyttäisivät samanlaisilta.
- Hävitä vuotaneet paristot aikailematta, mutta älä koske paristoista vuotaneeseen aineeseen. Jos paristoista vuotanutta ainetta joutuu iholle, silmiin tai suuhun, huuhtelee se heti pois vedellä ja ota yhteys lääkäriin. Puhdista paristotila hyvin, ennen kuin laitat uudet paristot.
- Hävitä vanhat paristot jätehuolto-ohjeiden mukaan.
- Jos paristot ovat poissa kauko-ohjaimesta yli 2 minuuttia tai jos tyhjät paristot ovat jääneet kauko-ohjaimeen, muisti voi tyhjentyä. Siinä tapauksessa laita uudet paristot ja ohjelmoi kauko-ohjainkoodit uudelleen.

Kauko-ohjain

Kauko-ohjain lähettää suoria infrapunasäteitä. Osoita kauko-ohjaimella suoraan vahvistimessa olevaa kauko-ohjainsignaalin vastaanotinta.



• Huom!

- Älä kaada vettä tai laita mitään kostea kauko-ohjaimen päälle.
- Älä pudota kauko-ohjainta.
- On kiellettyä säilyttää kauko-ohjainta edes vähän aikaa seuraavissa olosuhteissa:
 - kosteassa, kuten kylpyhuoneessa
 - kuumassa, kuten lähellä lämmitintä tai hellaa
 - erittäin kylmässä
 - pölyisessä paikassa



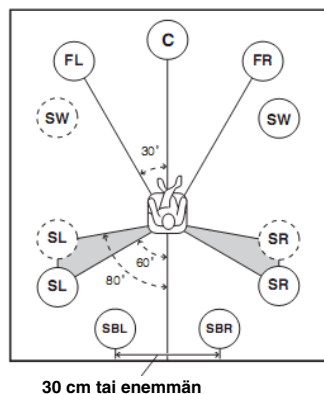
- Voit ohjata erillislaitteita tällä kauko-ohjaimella, jos otat käyttöön laitteen kauko-ohjauskoodin. Ks. s. 55.

Kytkenät

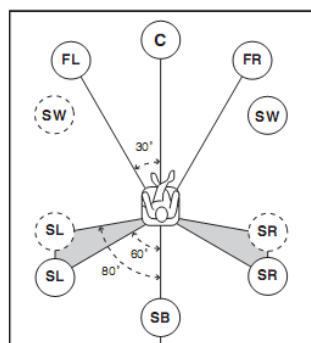
Kaiuttimien sijoittaminen

Tämä laite toistaa enintään 7.1-kanavaista tilääntä. Suosittelemme sijoittamaan kaiuttimet kuten kuvassa, jotta tilavaikutelma olisi paras mahdollinen.

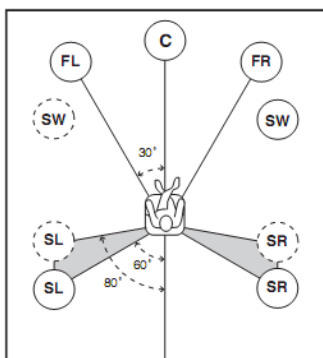
7.1-kaiutinjärjestelmä



6.1-kaiutinjärjestelmä



5.1-kaiutinjärjestelmä



Kaiutinkanavat

■ Vasen ja oikea etukaiutin (FL ja FR)

Etukaiuttimet toistavat etukanavan äänet (stereoääntä) ja tehosteääniä. Sijoita kaiuttimet yhtä etäälle kuuntelupaikasta. Jos käytössä on projektorikangas, sopiva sijainti etukaiuttimien yläreunalle on noin 1/4 kankaan alareunasta.

■ Keskikaiutin (C)

Keskikaiutin toistaa keskikanavan ääniä (puhetta jne.). Sijoita se vasemman ja oikean kaiuttimen väliin keskelle. Jos käytössä on TV, sijoita kaiutin television keskikohdan ylä- tai alapuolelle siten, että kaiuttimen etureuna ja television etureuna ovat samassa tasossa. Jos käytössä on projektorikangas, sijoita kaiutin kankaan keskikohdan alapuolelle.

■ Vasen ja oikea takakaiutin (SL ja SR)

Takakaiuttimet toistavat tehoste- ja tilääniä. Sijoita ne takavasemmalle ja takaoikealle. Käännä ne hiukan kuuntelupaikkaa kohti.

Jos rakennat 5.1-kaiutinjärjestelmän, sijoita nämä kaiuttimet vähän taemmas kuin 7.1-kaiutinjärjestelmässä. Silloin saat luonnollisen 5.1-äänikentän.

■ Vasen ja oikea takatehostekaiutin (SBL ja SBR) / Takatehostekaiutin eli takakeskikaiutin (SB)

Takatehostekaiuttimet toistavat takatehosteääniä. Sijoita ne huoneen perälle kuuntelupaikkaa kohti käännettyinä vähintään 30 cm päähän toisistaan. Ihannetapauksessa kaiuttimien etäisyys toisistaan on yhtä paljon kuin etukaiuttimien etäisyys toisistaan.

6.1-kaiutinjärjestelmässä laite yhdistää vasemman ja oikean takatehostekanavan äänisignaalit yhteen kanavaan ja ohjaa ne yhteen takatehostekaiuttimeen.

5.1-kaiutinjärjestelmässä laite yhdistää vasemman ja oikean takatehostekanavan äänisignaalit yhteen kanavaan ja ohjaa ne vasempaan ja oikeaan takakaiuttimeen.

■ Subwoofer (SW)

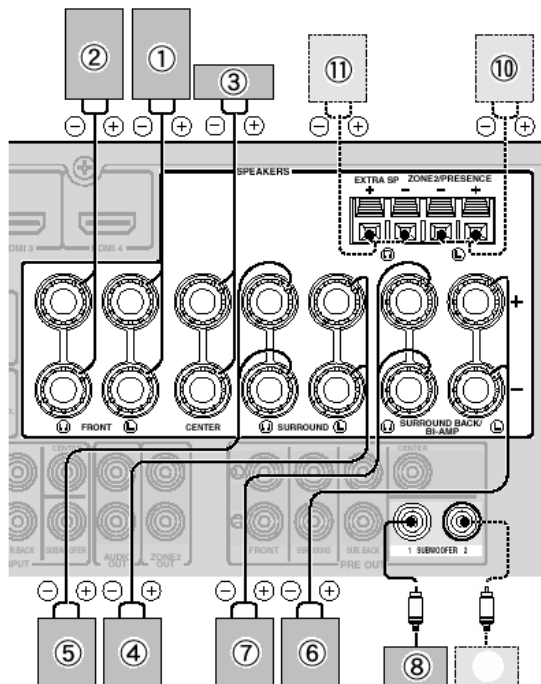
Subwoofer toistaa bassoääniä ja äänitehosteita (LFE), joita on Dolby Digital- ja DTS-tallenteissa. Käytä aktiivisubwooferia eli vahvistimen sisältävää subwooferia, esimerkiksi Yamaha Active Servo Processing - subwooferia. Sijoita se pois etukaiuttimien linjasta ja käännä sitä vähän huoneen keskustaa kohti, jotta vähentäisit seinäheijastuksia.

Kaiuttimien kytkeminen

Kytke kaiuttimet niitä vastaaviin liittimiin kuten tässä luvussa on neuvottu. Noudata kaiuttimien lukumäärän mukaista ohjetta.



- Voit kytkeä siihen jopa 2 subwooferia. Kun kaksi subwooferia on kytketty, ne toistavat samaa ääntä.



7.1-järjestelmä

Kaiuttimet	Tämän laitteen liitin
1 Etu (v)	FRONT (L)
2 Etu (o)	FRONT (R)
3 Keski	CENTER
4 Taka (v)	SURROUND (L)
5 Taka (o)	SURROUND (R)
6 Takatehoste (v)	SURROUND BACK/BI-AMP (L)
7 Takatehoste (o)	SURROUND BACK/BI-AMP (R)
8 Subwoofer 1	SUBWOOFER 1
9 Subwoofer 2 (ei välttämätön)	SUBWOOFER 2

6.1-järjestelmä

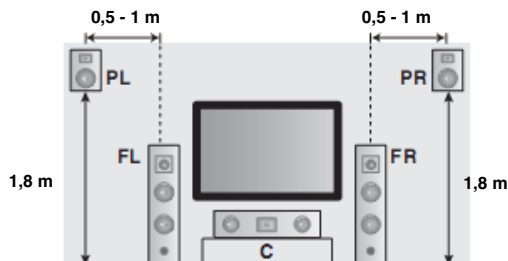
Kaiuttimet	Tämän laitteen liitin
1 Etu (v)	FRONT (L)
2 Etu (o)	FRONT (R)
3 Keski	CENTER
4 Taka (v)	SURROUND (L)
5 Taka (o)	SURROUND (R)
6 Takatehoste	SURROUND BACK/BI-AMP (SINGLE)
8 Subwoofer 1	SUBWOOFER 1
9 Subwoofer 2 (ei välttämätön)	SUBWOOFER 2

5.1-järjestelmä

Kaiuttimet	Tämän laitteen liitin
1 Etu (v)	FRONT (L)
2 Etu (o)	FRONT (R)
3 Keski	CENTER
4 Taka (v)	SURROUND (L)
5 Taka (o)	SURROUND (R)
8 Subwoofer 1	SUBWOOFER 1
9 Subwoofer 2 (ei välttämätön)	SUBWOOFER 2

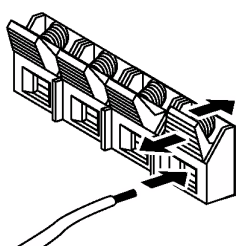
Etustehostekaiuttimet

Voit kytkeä etustehostekaiuttimet (PL/PR). Ne toistavat etustehosteääniä. CINEMA DSP -äänikenttäohjelmissa (ks. s. 27) ja CINEMA DSP 3D -toiminnon aikana äänimaisemasta tulee silloin täyteläisempi ja tilavampi. Voit säätää keskikanavan (esim. dialogin) kuuluvuuden sijaintia (ks. s. 47).



Jos haluat käyttää etustehostekaiuttimia, kytke kaiuttimet EXTRA SP -liittimiin. Valitse asetukseksi SETUP - "Speaker Setup" - "Extra SP Assign" - "Presence" (ks. s. 47).

1 Paina liitin alas ja työnnä kaiutinkaapelin paljas pää liittimessä olevaan reikään.



Punainen: positiivinen (+)
Musta: negatiivinen (-)



- Voit kytkeä etustehostekaiuttimet (s. 11) tai toiseen huoneeseen sijoitettavat kaiuttimet (Zone 2) (s. 59) EXTRA SP-liittimiin.



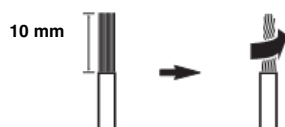
- Voit kytkeä sekä takatehostekaiuttimet että etustehostekaiuttimet, mutta kaiuttimet eivät pysty toistamaan ääntä samaan aikaan. Tämä laite valitsee ohjelmalähteen ja äänikenttäohjelman perusteella automaattisesti, kummasta kaiutinparista ääni kuuluu.
- Voit kytkeä toiseen huoneeseen sijoitettavat Zone2 -kaiuttimet EXTRA SP -liittimiin. Lisätietoja, ks. s. 53.

Kaiutinjohtimien kytkentä

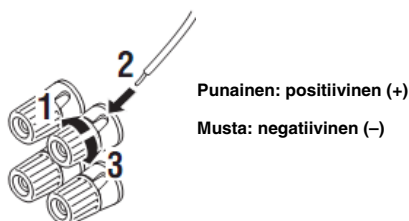
Varoitus!

- Kaiutinjohdossa on yleensä kaksi toisistaan eristettyä johdinta vierekkäin. Toisessa johdossa on eri napaisuuden osoittava väri tai raita. Kytke (esim. värillä/raidalla) merkitty johdin tämän laitteen ja kaiuttimen (punaiseen) "+" -liittimeen. Kytke toinen johdin tämän kaiuttimen ja laitteen (mustaan) "—" -liittimeen.
- Muista irrottaa verkkojohto, ennen kuin kytket kaiuttimet.
- Älä anna paljaiden kaiutinjohtojen koskea toisiinsa tai tämän laitteen metalliosiin. Tämä laite ja/tai kaiuttimet voivat mennä rikki. Jos kaiutinjohtot aiheuttavat oikosulun, etulevyn näyttöön tulee "CHECK SP WIRES!", kun kytket tämän laitteen toimintatilaan.
- Jos käytössäsi on katodisädeputkitelevisio, hanki magneettisuojatut kaiuttimet. Jos kuvassa on häiriöitä, vaikka kaiuttimet ovat magneettisuojatut, siirrä kaiuttimet kauemmas näyttölaitteesta.
- Käytä kaiuttimia, joiden impedanssi on vähintään 6 ohmia. Määritä impedanssi kohtaan "ADVANCED SETUP", ennen kuin kytket kaiuttimet. Voit käyttää etukaiuttimina 4-ohmisia kaiuttimia, jos valitset asetukseksi "SP IMP." - "6ΩMIN" (ks. s. 59).

- 1 Poista noin 10 mm eristettä jokaisen kaiutinkaapelin päästä. Kierrä paljaat säikeet yhteen oikosulkujen estämiseksi.**



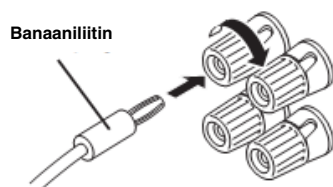
- 2 Kierrä liittin auki. Työnnä kierretyt paljaat johtimet liittimessä olevaan reikään. Kierrä liittin kiinni.**



- Kytke etutehostekaiuttimet (ks. s. 12) tai toiseen huoneen kaiuttimet (Zone2) (ks. s. 53) EXTRA SP -liittimiin.

Connecting the banana plug (ei malleissa UK, Europe, Russian, Asia ja Korea)

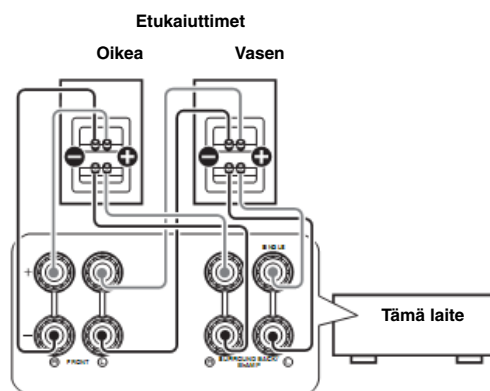
Tighten the knob and then insert the banana plug into the end of the terminal.



BI-AMP - Kaksoisvahvistus

Tähän laitteeseen voit kytkeä kaksoisvahvistettavat kaiuttimet. Jos haluat tehdä bi-amp-kytkennän, kytke kaiuttimet FRONT- ja SURROUND BACK/BI-AMP-liittimiin kuten kuvassa.

Ota bi-amp-kytkentä käyttöön näin: kytke verkkojohto pistorasiaan, avaa ADVANCED SETUP-valikko ja valitse asetukseksi "BI AMP" - "ON" (ks. s. 59).



Varoitus!

Ennen kuin teet BiAmp-kytkennän, irrota mahdolliset levyt tai kaapelit, jotka yhdistävät bassoelementin diskanttielementtiin. Lisätietoja kaiuttimien käyttöohjeessa.

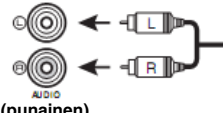
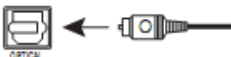
Ellet tee BiAmp-kytkentää, varmista ennen kaiutinjohtimien kytkemistä, että elementtien välinen levy tai kaapeli on paikallaan.

- Huom!**
- Takatehostekaiuttimia tai lisäkaiuttimia (etutehoste- ja Zone2-kaiuttimia) ei voi käyttää silloin, kun olet tehnyt kaksoisvahvistuskytkennän.

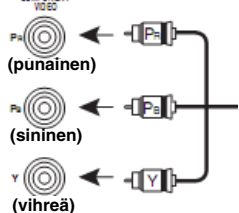
Tietoa liittimistä ja kaapeleista

Tässä laitteessa seuraavat tulo- ja lähtöliittimet. Valitse kytkettävälle laitteelle sopiva liitin ja kaapeli.

■ Äänisignaaleille

Liitin ja kaapeli	Selitys
AUDIO-liittimet (valk)  (punainen)	Tavallinen analoginen (stereo) signaali. Käytä tavallista stereoaudiokaapelia. Kytke punainen liitin punaiseen (eli oikeaan R), valkoinen valkoiseen (eli vasempaan L) liittimeen.
COAXIAL -liittimet (oranssi) 	Koaksiaalinen digitaaliosignaali. Käytä koaksiaaliliitäntään sopivaa digitaalioskaapelia.
OPTICAL-liittimet 	Optinen digitaaliosignaali. Käytä digitaalioskauttamaan tarkoitettua optista kuitukaapelia.

■ Kuvasignaaleille

Liitin ja kaapeli	Selitys
VIDEO-liittimet  (kelt)	Tavallinen komposiittivideosignaali. Käytä tavallista videokaapelia.
S VIDEO -liitin 	S-videosignaali on luminanssi- (Y) ja krominanssi (C) -osat. Käytä S-videokaapelia.
COMPONENT VIDEO -liittimet 	Komponenttivideosignaali on luminanssi- (Y), sininen väriosa (Pb) ja punainen (Pr) väriosa. Käytä komponenttivideokaapelia.

■ Video- ja audiosignaaleille

Liitin ja kaapeli	Selitys
HDMI-liittimet 	Video- ja audiosignaalin siirto digitaalisena. Käytä HDMI-kaapelia.

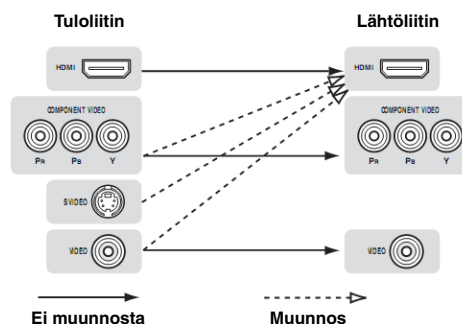


- Suosittellemme erikseen myytävää, 19-nastaista HDMI-kaapelia, joka on enintään 5 metriä pitkä ja johon on painettu HDMI-logo.
- Jos kytket laitteen, jossa on DVI-liitin, tarvitset HDMI/DVI-D -muunnoskaapelin.
- Tarkasta, antaako vahvistin viestin HDMI-kytkennän mahdollisesta virheestä (ks. s. 72).

MONITOR OUT -ryhmästä saa videosignaalin ulos vain sisään tulevaa videosignaalityyppiä vastaavasta lähtöliittimestä.

Esimerkki: Jos VCR-laitteen komposiittivideolähtöliittimestä ja DVD-soittimen komponenttivideolähtöliittimestä on tehty kytkentä vahvistimeen, sinun on kytkettävä näyttölaite MONITOR OUT-ryhmän VIDEO- ja COMPONENT VIDEO-liittimiin.

Jos kytket vahvistimeen HDMI-yhteensopivan näyttölaitteen, tämä laite muuttaa automaattisesti ohjelmalahteesta tulevan analogisen videosignaalin digitaalisignaalksi ja ohjaa sen eteenpäin HDMI OUT-lähtöliittimestä.

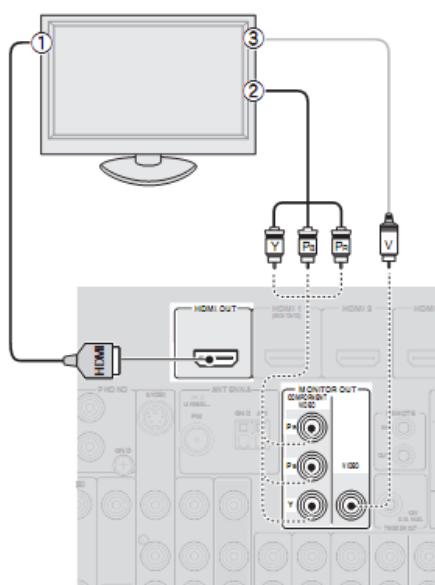


Näyttölaite

Kytke tämän laitteen lähtöliittimeen näyttölaite, kuten televisio tai projektori. Valitse näyttölaitteen ominaisuuksien mukaan yksi kolmesta vaihtoehdosta. HDMI OUT, COMPONENT VIDEO ja VIDEO (komposiittivideo).

- **Huom!**
- Varmista ensin, että tämän laitteen ja näyttölaitteen verkkojohto on irti pistorasiasta.

TV tai projektori



■ Näyttölaitteessa HDMI-liitin

Toisen laitteen liittimet	Tämän laitteen liitin
1 HDMI in-tuloliitin	HDMI OUT



- Tämä laite tukee HDMI-ohjaustoimintoa. Jos kytket HDMI-ohjausta tukevan television, tämän laitteen toimintoja voi ohjata television kauko-ohjaimella. Lisätietoja, ks. s. 38.

■ Näyttölaitteessa komponenttivideoliittimet

- **Huom!**
- COMPONENTVIDEO-liittimistä saa ulos vain sellaisen videosignaalin, joka tulee tämän laitteen COMPONENT VIDEO-liittimiin.

Toisen laitteen liittimet	Tämän laitteen liitin
2 Komponenttivideolähtö	MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO)

■ Näyttölaitteessa komposiittivideoliitin

- **Huom!**
- VIDEO-liittimistä saa ulos vain sellaisen videosignaalin, joka tulee tämän laitteen VIDEO-liittimiin.

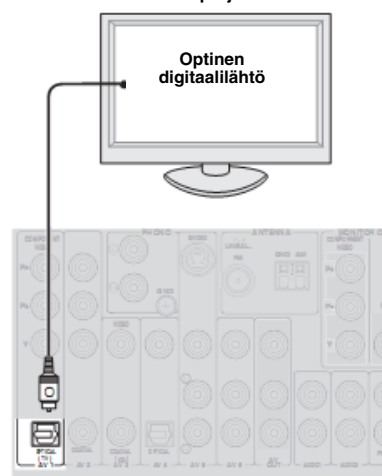
Toisen laitteen liittimet	Tämän laitteen liitin
3 Video input (composite)	MONITOR OUT (VIDEO)

Television äänen toisto kotiteatterista

Jos haluat kuulla television äänen tästä laitteesta, tee kytkentä television audiolähtöliittimestä tämän laitteen yhteen AV 1-6 -liittimeen.

Jos televisiossa on optinen digitaalilähtöliitin, suosittelemme tekemään kytkennän AV 1-liittimeen. AV 1-liittimen voit valita helposti ohjelmalähteeksi painamalla yhtä ainoaa SCENE-painiketta (ks. s. 24).

TV tai projektori



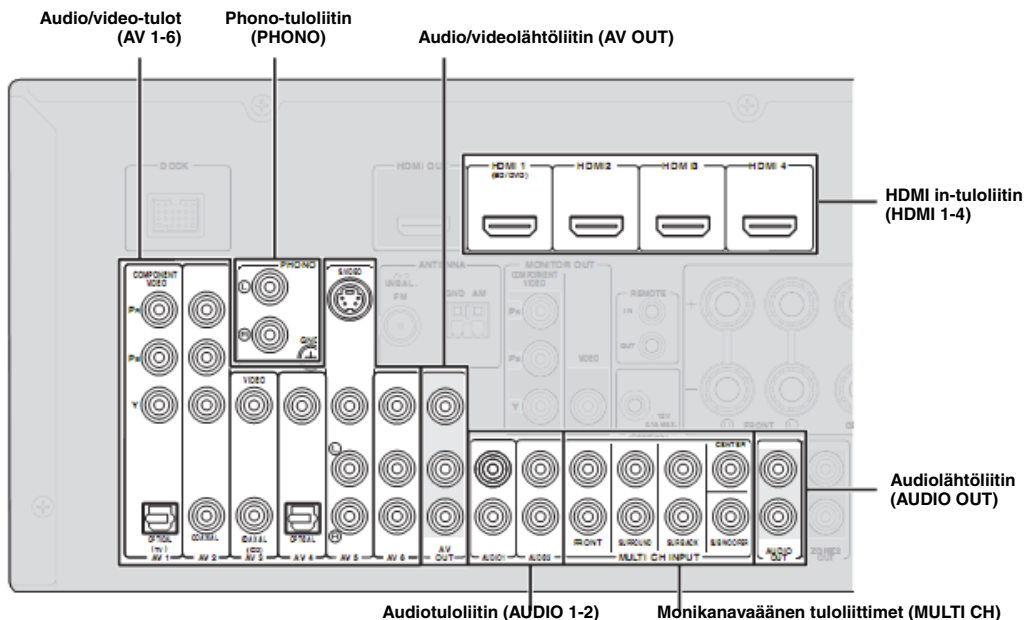
- **Huom!**

- Jos tähän laitteeseen kytketty näyttölaite tukee HDMI-ohjausta, kannattaa tehdä kytkentä näyttölaitteen audiolähtöliittimestä tämän laitteen AV1-liitinryhmän OPTICAL-liittimeen. Silloin tämä laite kytkeytyy automaattisesti toimintatilaan ja valitsee ohjelmalähteeksi SCENE-“TV”, kun kytket näyttölaitteen toimintatilaan. Saman toiminnon saat käyttöön myös AV2-6-, AUDIO1-2- tai V-AUX-kytkennästä, jos määrität kyseisen liittännän etukäteen television käyttöön (ks. s. 24).

Muiden laitteiden kytkenät

Tässä laitteessa on tulo- ja lähtöliittimiä erilaisille ohjelmalähteille. Kotiteatteri toistaa ääntä ja kuvaa laitteesta, jonka olet valinnut ohjelmalähteeksi etulevyn tai kauko-ohjaimen painikkeilla.

- Varmista ensin, että tämän laitteen ja muiden laitteiden verkkojohdot ovat irti pistorasiasta.



■ Audio- tai videosoitin / digisovitin tms.

Erillislaitteen lähtöliitin			Tämän laitteen tuloliitin / tulo- eli ohjelmälähde	
Erillislaite	Signaali	Lähtöliitin		
Erillislaitteessa HDMI-lähtö	Audio/video	HDMI-lähtö	HDMI1 (BD/DVD)	HDMI 1
			HDMI2	HDMI 2
			HDMI3	HDMI 3
			HDMI4	HDMI 4
Erillislaitteessa komponenttvideolähtö	Audio	Optinen digitaallähtö	AV1 (TV)	OPTICAL
	Video	Komponenttvideolähtö		COMPONENT VIDEO
	Audio	Digitaalinen koaksiaalilähtö	AV2	COAXIAL
Erillislaitteessa S-videolähtö	Audio	Analoginen audiolähtö	AV5	AUDIO
	Video	S-videolähtö		S VIDEO
Erillislaitteessa komposiittivideolähtö	Audio	Digitaalinen koaksiaalilähtö	AV3 (CD)	COAXIAL
	Video	Komposiittivideolähtö		VIDEO
	Audio	Optinen digitaallähtö	AV4	OPTICAL
	Video	Komposiittivideolähtö		VIDEO
	Audio	Analoginen audiolähtö	AV5	AUDIO
	Video	Komposiittivideolähtö		VIDEO
	Audio	Analoginen audiolähtö	AV6	AUDIO
	Video	Komposiittivideolähtö		VIDEO



- Suluissa on kyseiseen liitäntään suositeltava laite. Jos laite pystyy hyödyntämään SCENE-toimintosarjoja, voit valita kyseisen laitteen tulolähteeksi yhdellä SCENE-painikkeella (ks. s. 24).
- Lisäksi voit tarvittaessa muuttaa nimeä, joka näkyy etulevyssä ja kuvaruututietueessa ohjelmalähteen tunnuksena (ks. s. 52).
- Ks. s. 53, ZONE2 OUT-liitin.

■ Audiosoitin

Erillislaitteen lähtöliitin		Tämän laitteen tuloliitin / tulo- eli ohjelmalähde	
Erillislaitte	Lähtöliitin		
Erillislaitteessa optinen digitaalilähtö	Optinen digitaalilähtö	AV 1 (TV)	OPTICAL
		AV 4	OPTICAL
Erillislaitteessa koaksiaalinen digitaalilähtö	Digitaalinen koaksiaalilähtö	AV 2	COAXIAL
		AV 3 (CD)	COAXIAL
Erillislaitteessa analoginen audiolähtö	Analoginen audiolähtö	AV 5	AUDIO
		AV 6	AUDIO
		AUDIO 1	AUDIO
		AUDIO 2	AUDIO
Levysoitin	Analoginen audiolähtö	PHONO	PHONO



- Jos haluat kytkeä PHONO-liittimeen levysoittimen, jossa on matalan lähtöjännitteen MC-äänirasia, käytä muuntajaa tai MC-esivahvistinta.
- Kytke levysoitin GND-liittimeen kohinan vähentämiseksi.
- Suosittelemme, että teet kytkennän CD-soittimen koaksiaalilähtöliittimestä tämän laitteen AV3-liittimeen.

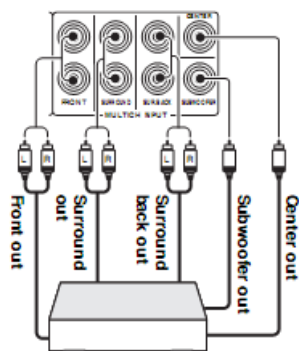
Audio/videosignaalin lähtöliittimet (audio&videolähdöt)

Ohjelmalähteestä tämän laitteen analogisiin audio- ja videotuloliittimiin tuleva signaali saadaan ulos tämän laitteen AV OUT- ja AUDIO OUT-liittimistä. Liittimistä ei saada ulos signaalia, joka tulee tämän laitteen HDMI-tuloliittimeen, COMPONENT VIDEO-tuloliittimeen tai digitaaliseen audiotuloliittimeen. Jos käytät AV OUT- tai AUDIO OUT-liittimiä, tee kytkennät seuraavalla tavalla:

- AV OUT-liittimen käyttö:** tee kytkentä erillislaitteen komposiittivideotuloliittimeen ja analogiseen audiotuloliittimeen.
- AUDIO OUT-liittimen käyttö:** tee kytkentä erillislaitteen analogiseen audioliihtimeen.

Moniformaattisoitin tai erillinen dekooderi

Tässä laitteessa on 8 tuloliitintä (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SUR. BACK ja SUBWOOFER) monikanavamuodossa olevan analogisen äänen ottamista varten. Jos ohjelmälähteessä, kuten DVD- tai SACD-soittimessa, on lähtöliittimet analogiselle monikanavaäänelle, voit nauttia 7.1-kanavaisesta äänestä. Jos haluat kuunnella analogista monikanavaista ääntä, tee kytkentä ohjelmälähteen audiolähtöliittimistä MULTI CH INPUT-liittimiin ja valitse tämän laitteen ohjelmälähteeksi "MULTI CH." Ohjelmälähteen valinta, ks. s. 24.



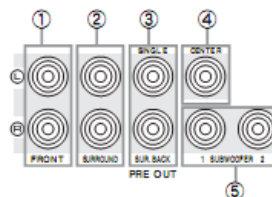
Moniformaattisoitin tai erillinen dekooderi
(7.1-kanavainen)

- **Huom!**
- Jos valitset ohjelmälähteeksi MULTI CH, digitaalinen äänikenttäprosessori kytkeytyy automaattisesti pois käytöstä.
- Tämä laite ei ohjaa MULTI CH INPUT -liittimiin tulevaa äänikanavaa muihin kanaviin, vaikka kaiutinkokoonpanosta puuttuisi kyseisen äänikanavan kaiutin. Sen takia sinun kannattaa käyttää vähintään 5.1-kaiutinjärjestelmää, jos haluat käyttää näitä liittimiä.
- Kun ohjelmälähteenä on "MULTI CH," näyttölaitteesta voidaan katsella kuvaa, joka tulee "AVI-6"- tai "V-AUX"-liittimeen kytketystä ohjelmälähteestä (ks. s. 41). Ellei DVD-soittimestasi saa digitaalista monikanavaääntä, käytä tätä kytkentää.

Lisävahvistin

PRE OUT-liittimistä lähtee sama signaali kuin vastaavista SPEAKERS-liittimistä. Voit kytkeä tähän laitteeseen erillisen vahvistimen tehostamaan kaiuttimien toistamaa ääntä. Kytke toinen vahvistin tämän laitteen PRE OUT-liittimiin.

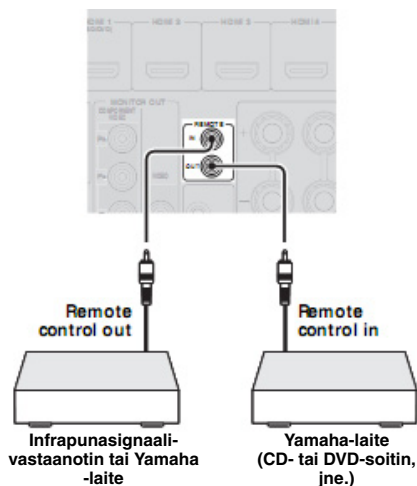
- **Huom!**
- Kun laite on kytketty PRE OUT-liittimiin, älä kytke kaiuttimia kyseisiä PRE OUT -kanavia vastaaviin SPEAKERS-liittimiin.



- FRONT (PRE OUT) -liittimet**
Etutehostekanavien lähtöliittimet.
- SURROUND (PRE OUT)-liittimet**
Takakanavien lähtöliittimet.
- SUR. BACK (PRE OUT) -liittimet**
Takatehostekanavien lähtöliittimet. Jos kytket vain yhden erillisvahvistimen takatehostekanavaa varten, kytke se SUR. BACK (SINGLE) -liittimeen.
- CENTER (PRE OUT) -liitin**
Keskikanavan lähtöliitin.
- SUBWOOFER (PRE OUT) 1/2 -liitin**
Kytke subwoofer, jossa on sisäinen vahvistin (aktiivisubwoofer). Kun kaksi subwooferia on kytketty, ne toistavat samaa ääntä.

REMOTE IN/OUT -liittimet

Jos sinulla on Yamaha-laitteita, jotka pystyvät välittämään kauko-ohjaussignaaleja eteenpäin, tee kytkentä laitteiden REMOTE IN- ja REMOTE OUT-liittimiin analogisella monominikaapelilla (kuten kuvassa).

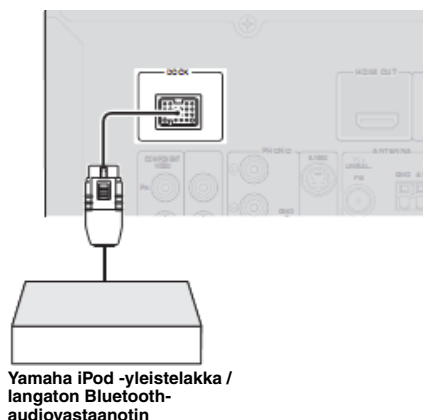


- Jos Yamaha-laite pystyy hyödyntämään SCENE-toimintasarjoja, kauko-ohjauslinkki kytkeytyy automaattisesti toimintatilaan, kun painat **MS** (tai **9** **SCENE**) SCENE-toiminnon valitaksesi.
- Jos REMOTE OUT-liittimeen on kytketty muu kuin Yamaha-laite, valitse ADVANCED SETUP -valikkoon asetus SCENE IR - OFF (ks. s. 59).

Yamaha iPod -yleistelakka tai langaton Bluetooth™-audiovastaanotin

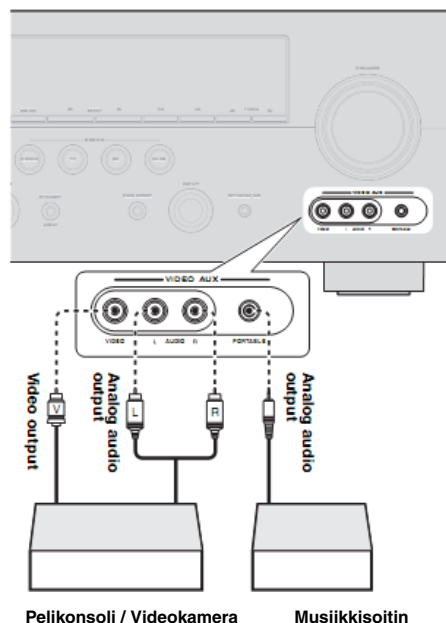
Tämän laitteen DOCK-liittimeen kytketään Yamaha iPod-yleistelakka (kuten erikseen myytävä YDS-11) tai langaton Bluetooth-audiovastaanotin (kuten erikseen myytävä YBA-10). Voit toistaa tämän laitteen kautta iPod-soittimen tai Bluetooth-laitteen ohjelmaa, mikäli soitin/laite on kytketty DOCK-liittimeen.

Kytke telakka/vastaanotin tähän laitteeseen tarkoituksenmukaisella kaapelilla.



Kannettava videokamera tai audiosoitin

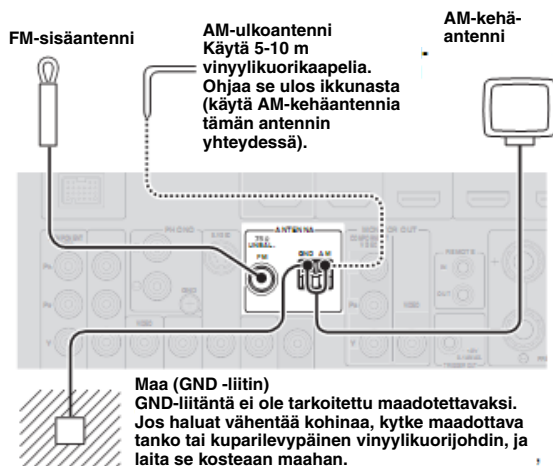
Etulevyn V-AUX-liittimiin voit kätevästi kytkeä videokameran, pelikonsolin tai kannettavan musiikkisoittimen. Säädä vahvistimen ja muiden laitteiden äänenvoimakkuus hiljaiseksi, ennen kuin teet kytkentöjä.



- Jos teet kytkennän PORTABLE-liittimeen, käytä 3,5 mm stereominikaapelia.
- Jos sekä PORTABLE- että AUDIO-liittimiin on kytketty erillislaitte, vahvistin toistaa PORTABLE-liittimeen tulevaa ääntä.

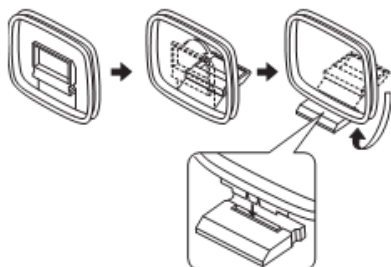
FM- ja AM-antennit

Kytke mukana toimitetut FM-sisäantenni ja AM-kehäantenni tähän laitteeseen. Kytke antennit oikein omiin liittäimiinsä.



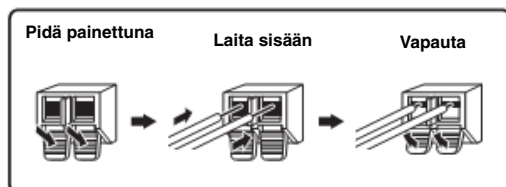
- Mukana toimitettujen antennien herkkyys riittää yleensä hyvään radioasemien vastaanottoon.
- AM-kehäantenni tulee sijoittaa kauas tästä laitteesta.
- Elleivät radioasemat kuulu kunnolla, suosittelemme ulkoantennin käyttöä. Ota yhteys Yamaha-jälleenmyyjään tai -huoltoon, niin saat lisätietoja.
- Käytä AM-kehäantennia, vaikka ulkoantenni olisi kytkettynä.

AM-kehäantennin kokoaminen



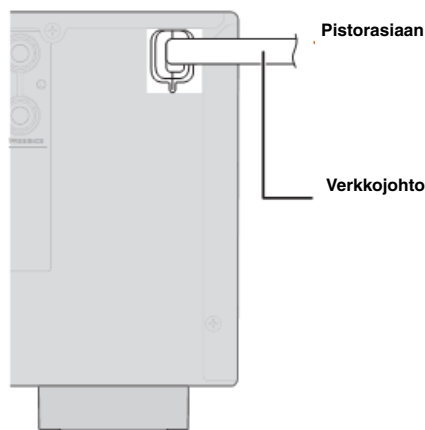
AM-kehäantennin kytkentä

AM-kehäantennin johtimissa ei ole napaisuutta. Voit kytkeä kumman tahansa johtimen AM-liittimeen ja toisen GND-liittimeen.



Verkkojohto

Kun olet tehnyt kaikki kytkennät, kytke tämän laitteen verkkojohto pistorasiaan.



Laite toimintatilaan ja pois toimintatilasta

1 Kytke laite toimintatilaan painamalla **AMAIN ZONE ON/OFF (tai 16POWER).**

2 Kytke laite pois toimintatilasta (valmiustilaan) painamalla **AMAIN ZONE ON/OFF (tai 16POWER).**



- Kestää muutaman sekunnin, ennen kuin laite on valmis toistamaan ohjelmaa.
- Vaihtoehtoisesti voit kytkeä tämän laitteen toimintatilaan painamalla **MSCENE** (tai **9SCENE**).
- Tämä laite käyttää vähän sähköä myös valmiustilassa. Suosittelemme tarvittaessa irrottamaan verkkojohdon pistorasiasta.

Varoitus!

Älä irrota laitetta verkkosähköstä silloin, kun laite on toimintatilassa. Jos teet niin, laite voi vaurioitua tai muistiin voi tallentua virheellisiä asetuksia.

Parhaat mahdolliset kaiutinasetukset (YPAO)

Tämä laite käyttää Yamaha Parametric Acoustic Optimizer (YPAO) -tekniikkaa. YPAO säätää kaiuttimien toiminnan automaattisesti huomioiden kaiuttimien sijainnin, suorituskyvyn ja huoneen akustiset ominaisuudet. Suosittelemme, että annat YPAO-ohjelman tehdä asetukset, ennen kuin ryhdyt käyttämään laitetta.

Huom!

- Kaiuttimista kuuluu voimakasta testiääntä asetusvalinnan aikana. Älä päästä pikkulapsia ja lemmikkieläimiä huoneeseen toiminnon ollessa käynnissä.
- Toiminnon aikana huoneessa tulisi olla mahdollisimman hiljaista. Silloin asetuskokonaisuudesta tulee paras mahdollinen. Tulos ei välttämättä ole hyvä, jos huoneessa on liikaa taustahälinää.



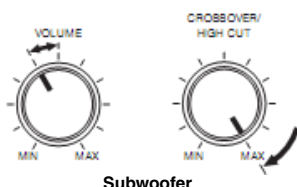
- Voit säätää kaiutinasetuksia itse valikkokohdasta SETUP- "2 Manual Setup". Lisätietoja, ks. s. 47.

Auto Setup - Automaattinen käyttöönnotto

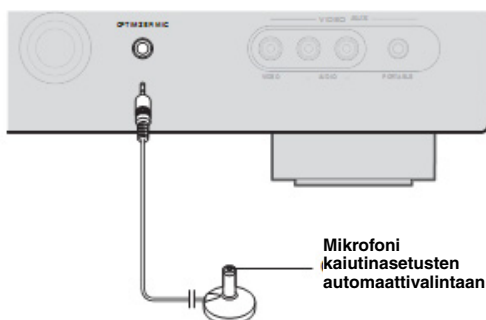
1 Tarkasta seuraavat kohdat.

Ennen kuin käynnistät automaattisen asetusvalinnan, tarkasta seuraavat kohdat.

- Kaikki kaiuttimet ja subwoofer on kytketty oikein.
- Kuulokkeet eivät ole kytkettyinä vahvistimeen.
- Näyttölaite on kytketty oikein.
- Tämä laite ja näyttölaite ovat toimintatilassa.
- Tämä laite on valittu näyttölaitteen näyttämän kuvan ohjelmalähteeksi.
- Vahvistimeen kytketty subwoofer on toimintatilassa ja sen äänenvoimakkuus on säädetty puoliväliin (tai hieman hiljaisemmaksi).
- Subwooferin jakotaajuuden säätimellä on valittu suurin mahdollinen arvo.

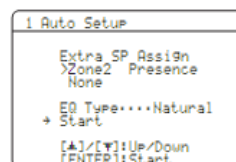


2 Kytke mukana toimitettu mikrofoni etulevyn OPTIMIZER MIC-liittimeen.



"MIC ON. View OSD MENU" tulee etulevyn näyttöön.

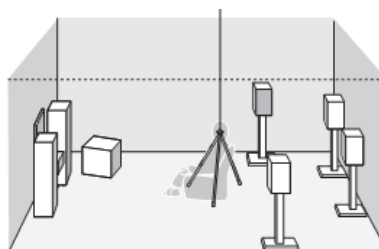
Seuraava valikko tulee kuvaruutuun.



- Voit avata edellä olevan valikon myös SETUP-asetusvalikosta (ks. s. 47).

3 Sijoita mikrofoni normaalille kuuntelupaikalle, tasaiselle alustalle. Mikrofonin pään on osoitettava ylöspäin.

Mikrofoni kaiutinasetusten automaattivalintaan



- Mikrofoni kannattaa esimerkiksi kamerajalustan tai vastaavan avulla nostaa samalle korkeudelle kuin istumapaikalla istuvan kuuntelijan korvat ovat. Voit kiinnittää mikrofonin esimerkiksi kamerajalustaan jalustassa olevalla ruuvilla.

4 Jos olet kytkenyt EXTRA SP-liittimiin kaiuttimet, valitse [1]Nuoli Δ -painiketta painelemalla "Extra SP Assign." Valitse sitten [1]Nuoli < / > -painikkeella, onko EXTRA SP -kaiuttimien käyttötarkoituksena "Zone2" (toisen huoneen kaiuttimet), "Presence" (etutehostekaiuttimet) tai "None" (ei mitään). Ellei tämä laite toimi, kun painat [1]Nuoli, paina kerran 10SETUP ja käytä tätä laitetta sen jälkeen.

5 Valitse taajuuskorjaimen tyyppi valitsemalla **Nuoli** ▽ -painikkeella “EQ Type”. Paina sitten **Nuoli** ◀ / ▶.

Ellei tämä laite toimi, kun painat **Nuoli**, paina kerran **10SETUP** ja käytä tätä laitetta sen jälkeen. Laitteen parametrinen taajuuskorjain säätää kunkin taajuusalueen lähtötason. Taajuuskorjain tekee yhtenäisen äänikentän säädöillä, jotka perustuvat kaiuttimien automaattisesti mitattuihin ominaisuuksiin.

“EQ Type”-kohdassa valitset taajuuskorjaintyyppin sen perusteella, millaisen äänikentän haluat.

Natural

Kaikkiin kaiuttimiin luonnollinen ääni. Valitse, jos asetuksen “EQ Type” - “Flat” jälkeen korkeat taajuudet hallitsevat äänikuva liian voimakkaasti. Flat

Kaikille kaiuttimille samanlaiset ominaisuudet. Valitse, jos kaiuttimet ovat keskenään samankaltaiset. Front

Kaikille kaiuttimille samanlaiset ominaisuudet kuin etukaiuttimille. Valitse, jos etukaiuttimet ovat huomattavasti muita kaiuttimia laadukkaammat.

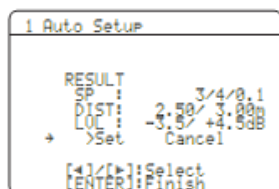
6 Valitse **Nuoli** ▽ -painiketta painelemalla “Start”. Paina **ENTER**. Automaattivalinta käynnistyy.

Laskuri käynnistyy ja mittausten tekeminen alkaa 10 sekunnin kuluttua. Mittausten aikana laite toistaa voimakkaita testiääniä.

- **Huom!**
- Älä käytä mitään vahvistimen toimintoja automaattisen asetusvalinnan aikana.
- Voit keskeyttää automaattivalinnan painamalla **Nuoli** ▲.

Mittausten tekeminen kestää noin 3 minuuttia. Jotta mittaustulos olisi tarkka, älä häiritse mittausten tekemistä vaan pysytele kaiuttimen vieressä, kaiuttimien takana tai poistu huoneesta.

Onnistuneen mittauksen jälkeen etulevyn näyttöön tulee “YPAO Complete” ja kuvaruutuun tulevat mittaustulokset.



SP

Vahvistimeen kytkettyjen kaiuttimien lukumäärä tässä järjestyksessä:

Etu-, keski- ja etutehostekaiuttimet yhteensä/Taka- ja takatehostekaiuttimet yhteensä/Subwoofer

DIST

Kaiuttimien etäisyys kuuntelupaikasta tässä järjestyksessä:

Lähinnä olevan kaiuttimen etäisyys / Kauimpana olevan kaiuttimen etäisyys

LVL

Kaiuttimien taso (perusäänenvoimakkuus) tässä järjestyksessä:

Hiljaisin kaiutin / Äänekkäin kaiutin

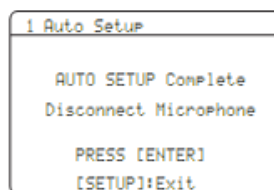
- **Huom!**
- Jos “ERROR” tulee kuvaruutuun Auto Setup-asetusvalinnan aikana, mittausten teko keskeytyy ja näkyviin tulee virhetyyppi. Lisätietoja, “Virheviestit mittauksen aikana” (ks. s. 23).
- Jos vahvistin havaitsee ongelmia mittauksen aikana, “RESULT”-tuloslistan yläpuolelle tulee näkyviin “WARNING (XX)” eli varoitus (XX on numero) (ks. s. 23).

7 Paina **ENTER**.

Laite säätää kaiuttimien toiminnan mittaustulosten perusteella.

Jos haluat perua toiminnon, valitse **Nuoli** ◀ / ▶ -painikkeella “Cancel”. Paina sitten **ENTER**.

Kun seuraava valikko tulee näkyviin, irrota mikrofoni. Automaattinen asetusvalinta on nyt valmis.



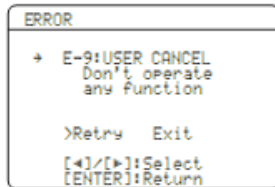
Mikrofoni on herkkä lämmölle. Laita se mittausten jälkeen viileään paikkaan auringonvalolta suojattuna. Älä jätä sitä paikkaan, jossa se altistuu kuumalle, esimerkiksi AV-laitteen päälle.



- Ellet halua ottaa mittaustuloksia käyttöön, valitse “Cancel”.
- Käynnistä automaattinen asetusvalinta uudelleen, jos muutat kaiuttimien lukumäärää tai sijaintia.
- Jos painat **ENTER** ennen mikrofonin irrottamista, näkyviin tulee valikkokohta SETUP - “Speaker Setup” - “1 Auto Setup” (ks. s. 47).

Virheviestit mittauksen aikana

Paina kerran **[F1]Nuoli ▾**. Valitse **“Retry”** tai **“Exit”** käyttämällä **[F1]Nuoli ◀ / ▶**-painikkeita. Paina sitten **[F1]ENTER**.



Retry

Käynnistä automaattinen asetusvalinta uudelleen.

Exit

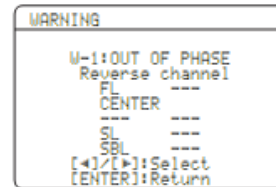
Lopettaa mittaukset ja automaattisen asetusvalinnan.



- Ks. s. 66, lisätietoja virheviesteistä.
- Jos näkyviin tulee "E-5:NOISY", voit jatkaa asetusvalintaa. Jos haluat jatkaa, valitse "Proceed." Suosittelemme kuitenkin virheen aiheuttavan ongelman ratkaisua ennen asetusvalinnan käynnistämistä alusta uudelleen.

Varoitukset mittauksen jälkeen

Jos mittauksen aikana havaitaan ongelma, **“WARNING”** tulee kuvaruutuun tulostilasta yläpuolelle. Tarkasta virhe ja ratkaise ongelma.



- Ks. s. 67, lisätietoja varoitusviesteistä.
- Ihanteellista asetusvalintaa ei voida tehdä, jos varoitusviesti on näkyvissä. Suosittelemme ongelman ratkaisua ennen automaattisen asetusvalinnan käynnistämistä alusta uudelleen.

1 Jos **“WARNING”** -kohdan vasemmalla puolella on **“→”**, paina **[F1]ENTER**.

Näkyviin tulee yksityiskohtaisempi varoitusviesti. Jos varoituksia on monta, saat seuraavan varoituksen näkyviin painamalla **[F1]Nuoli ▶**.

2 Palaa tulossivun alkuun painamalla uudelleen **[F1]ENTER**.

PERUSTOIMINNOT

Toisto

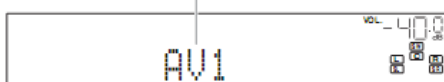
Perustoiminnot

1 Kytke tähän laitteeseen kytketyt erillislaitteet (TV, DVD jne.) toimintatilaan.

2 Valitse ohjelmälähde painamalla RINPUT-painiketta (tai painamalla 5 Ohjelmälähteen valintapainiketta).

Ohjelmälähteen nimi näkyy muutaman sekunnin ajan.

Ohjelmälähteen nimi



- Voit tarvittaessa muuttaa nimeä, joka näkyy etulevyssä ja kuvaruututietueessa ohjelmälähteen tunnuksena (ks. s. 52).

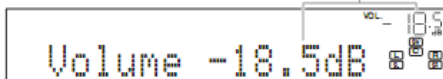
3 Käynnistä ohjelman toisto ohjelmälähteeksi valitsemastasi erillislaitteesta tai jos valitsit virittimen, valitse radioasema.

Lisätietoja ohjelmälähteen käyttöohjeesta. Radion käyttö ja iPod/Bluetooth-laitteen käyttö:

- iPod (ks. s. 35)
- Bluetooth-laitteet (ks. s. 37)

4 Säädä äänenvoimakkuus kääntämällä L VOLUME -säädintä (tai painamalla 19 VOLUME +/-).

Äänenvoimakkuus



Huom!

DTS-CD-tallenteen toiston aikana voi joissakin tapauksissa kuulua säröääntä, joka voi aiheuttaa kaiuttimien toimintahäiriön. Tarkista, että äänenvoimakkuus on säädetty hiljaiseksi, ennen kuin käynnistät ohjelman toiston. Jos säröääntä kuuluu, noudata seuraavia ohjeita.

1) Jos kuuluu vain kohinaa

Jos DTS-bittivirtasignaali ei tule tähän laitteeseen oikeassa muodossa, kaiuttimet toistavat vain kohinaa. Tee soittimesta digitaalinen kytkentä tähän laitteeseen, ja käynnistä DTS-CD-levyn toisto uudelleen. Ellei tilanne korjaannu, ongelma saattaa johtua soittimesta. Ota yhteys soittimen valmistajaan.

2) Jos kohinaa kuuluu ajoittain toiston tai raidan ohituksen aikana

Ennen kuin käynnistät DTS-CD-levyn toiston, avaa OPTION-valikko ohjelmälähteen valinnan jälkeen ja valitse asetukseksi "Decoder Mode" - "DTS" (ks. s. 40).

SCENE-toimintosarjat

Laitteessa on neljä SCENE-painiketta, joilla voi valita ohjelmälähteen ja äänikenttäohjelman samanaikaisesti. Perusasetuksen mukaan kullekin painikkeelle on ohjelmoitu tietty ohjelmälähde ja siihen sopiva äänentoisto-ohjelma, kuten esimerkiksi musiikille tai elokuville sopiva ääniohjelma.

	Ohjelmälähde	Äänikenttäohjelma
BD/DVD	HDMI1	Straight
TV	AV1	Straight
CD	AV3	Straight
RADIO	TUNER	7ch Enhancer



- Tämä laite kytkeytyy toimintatilaan, jos **MSCENE**- (tai **9SCENE**) -painiketta painetaan valmiustilan aikana.
- Jos SCENE-ohjaussignaaleja vastaanottava Yamaha DVD -soitin on kytketty tämän laitteen REMOTE OUT -liittimiin, DVD-soitin kytkeytyy automaattisesti toimintatilaan ja käynnistää ohjelman toiston, kun painat **MSCENE**- (tai **9SCENE**) (ks. s. 19). Lisätietoja DVD-soittimen käyttöohjeesta.

SCENE-toimintosarjan valinta

Paina MSCENE (tai 9SCENE).

Ohjelmälähteen/äänikenttäohjelman tallentaminen

Valitse haluamasi ohjelmälähde/äänikenttäohjelma. Pidä painettuna MSCENE- (tai 9SCENE) -painike, kunnes etulevyn näyttöön tulee "SET Complete".

Jos kuvaruutuvalikko on auki, "SCENE Setting Complete" näkyy kuvaruudussa.



- Jos ohjaat erillislaitetta kauko-ohjaimella, määritä myös kyseinen erillislaitte, jos käytät SCENE -toimintoa. Lisätietoja seuraavasta kappaleesta.

SCENE-toimintosarjan ohjelmälähteen valinta kauko-ohjaimella

Voit ohjata erillislaitetta tämän laitteen kauko-ohjaimella, jos otat käyttöön laitteen kauko-ohjauskoodin. Kun olet ohjelmoinut kauko-ohjauskoodin haluamallasi tulolähteelle, voit valita SCENE-toimintosarjaan linkitettyjä erillislaitteita.

Kun muutat SCENE -painikkeen asetuksia, muuta myös erillislaitteen asetuksia kuten alla on neuvottu.

1 Ohjelmoi erillislaitteen kauko-ohjauskoodi haluamallasi ohjelmälähteelle (ks. s. 55).

- **Huom!**
- Kauko-ohjauskoodia ei voi tallentaa TUNER-ohjelmälähteelle.

2 Valitse kauko-ohjaimen 5 Ohjelmälähteen valintapainikkeista sen ohjelmälähteen painike, jonka kauko-ohjauskoodin tallensit vaihteessa 1. Pidä noin 3 sekunnin ajan painettuna kyseinen painike ja se 9 SCENE-painike, jonka toimintosarjan sisältöä haluat muuttaa.

Erillislaitetta voidaan nyt ohjata kauko-ohjaimella valitsemalla 9 SCENE-toimintosarja.

Äänen mykistäminen

1 Mykistä äänentoisto kauko-ohjaimen 21 MUTE-painikkeella.

MUTE vilkkuu etulevyn näytössä, kun äänentoisto on mykistetty.

2 Palauta äänentoisto painamalla uudelleen 21 MUTE.

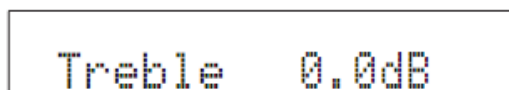
Korkeiden/matalien taajuuksien kuuluvuus (sävynsäätö)

Voit säätää etukaiuttimien toistamien korkeiden (Treble) ja matalien (Bass) taajuuksien kuuluvuutta. Säädä taso haluamasi sävytasapainon saamiseksi.



- Voit säätää erikseen kaiuttimien ja kuulokkeiden äänensävyä. Säädä kuulokkeiden äänensävy silloin, kun kuulokkeet ovat kytkettyinä.

1 Valitse etulevyn NTONE CONTROL-painiketta painelemalla "Treble" tai "Bass." Käytössä oleva asetus tulee etulevyn näyttöön.



2 OPROGRAM-painiketta painamalla voit säätää taajuusalueen kuuluvuutta.

Säätöalue: -10,0 dB - +10,0 dB

Näyttöön tulee edellinen valikkosivu pian sen jälkeen, kun lopetat säädön tekemisen.

- **Huom!**
- Sävynsäätö ei vaikuta Pure Direct-äänentoiston aikana.
- Jos säädät tason ääriarvoon, ääni ei välttämättä vastaa muiden kanavien äänentasausta.

PURE DIRECT - hifi-stereoääni

Pure Direct-toiminto toistaa signaalin mahdollisimman puhtaana. Kun Pure Direct -äänentoisto on käytössä, vahvistin toistaa valitun ohjelmälähteen äänen käyttäen mahdollisimman vähäisiä signaalinkäsittelypiirejä.

Kytke Pure Direct -toiminto käyttöön tai pois käytöstä painamalla Q PURE DIRECT (tai [8] PURE DIRECT).

Pure Direct-äänentoiston aikana seuraavat toiminnot eivät toimi:

- äänikenttäohjelmat, sävynsäätö
- OPTION- ja SETUP-valikon avaaminen ja käyttö
- Monihuonekäyttö



- Etulevyn näyttö sammuu, kun Pure Direct -äänentoisto on käytössä. Näyttöön tulee valo, kun Pure Direct -äänentoisto kytketään pois käytöstä.

Kuulokkeiden käyttö

Kytke kuulokkeet etulevyn BPHONES-liittimeen.

Kun valitset äänikenttäohjelman kuulokkeiden käytön aikana, laite valitsee automaattisesti SILENT CINEMA-toiminnon.

- **Huom!**
- Kun kuulokkeet ovat kytkettyinä, SPEAKERS-kaiutinliittimiin ei lähde mitään signaalia.
- Jos tallenteessa on monikanavaääni, kaikkien kanavien äänet ohjautuvat oikeaan ja vasempaan kanavaan. Kun ohjelmälähteenä on "MULTI CH," kuulokkeisiin ohjautuu vain vasemman ja oikean etukanavan ääni.

Signaalitiedot näkyviin

Jos ohjelmälähteenä on HDMI1-4- tai AV1-4-liitännän laite, saat näkyviin tietoja audio/videosignaalista.



- Sisään tulevan signaalin tiedot näkyvät sekä kuvaruudussa että etulevyn näytössä.

1 Valitse haluamasi ohjelmälähde ja paina 18OPTION.

Näkyviin tulee valittuun ohjelmälähteeseen vaikuttava OPTION-valikko (ks. s. 39).

2 Valitse 11Nuoli Δ / ∇ -painikkeella "Signal Info." Paina 11ENTER.

Tulosignaalin tiedot tulevat näkyviin. Ks. s. 40, lisätietoja viesteistä.



- Etulevyn näytössä näkyvän tiedon voit valita painelemalla 11Nuoli Δ / ∇ .
- Jos tapahtuu HDMI-toimintaan liittyvä virhe, virhetieto näkyy ruudun alareunassa.

3 Sulje tietue painamalla 18OPTION.

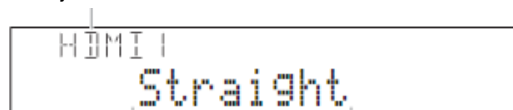
Etulevyn tietueen valinta

Etulevyn näyttöön tulee tietoa, esimerkiksi valittuna olevan äänikenttäohjelman ja tiläänidekooderin nimi. Vaihda tietuetta painelemalla **FINFO** (tai **7INFO**). Etulevyn näyttöön saa seuraavaa tietoa.

- Valittuna oleva ohjelma- eli tulolähde (Input)
- Valittuna oleva äänikenttäohjelmaryhmä (DSP Program)
- Valittuna oleva tiläänidekooderi (Audio Decoder)
- Valittuna oleva FM/AM-taajuus (Frequency).
- FM RDS-tietoja (Program Service, Program Type, Radio Text, Clock Time)
- iPod -toistotietoja (Song, Album, Artist, List)

Jos esimerkiksi valitset ohjelmälähteeksi HDMI1 ja valitset tietuekohdan "DSP Program," etulevyn näyttöön tulee seuraava tietue.

Ohjelmälähde



Äänikenttäohjelma (DSP program)

Tietuevalikoima on liitinkohtainen.

Ohjelmälähde	Asetuskohta
HDMI1-4	Input
AV1-6	DSP Program
AUDIO1-2	Audio Decoder
V-AUX	
PHONO	
MULTI CH	Input
FM/AM	Taajuus DSP Program Audio Decoder Program Service* Program Type* Radio Text* Clock Time*
iPod	Input
(Kauko-ohjaus ilman valikkoja)	DSP Program Audio Decoder
iPod	(Toistotiedot)
(Valikko-ohjaus)	Artist Album Song DSP Program Audio Decoder (Toistovalikko) List
Bluetooth	Input DSP Program Audio Decoder

*: "Program Service," "Program Type," "Radio Text" ja "Clock Type" eivät tule näkyviin, jos radioasema ei lähetä RDS-dataa.

Äänikenttäohjelmat

Vahvistimessa on Yamahan digitaalinen äänikenttäprossessori (DSP). Prossessorin sisältämien äänikenttäohjelmien ja tiläänidekooderien ansiosta voit toistaa lähes kaikista ohjelmälähteistä tulevan äänen monikanavaisena.

Äänikenttäohjelman valinta

■ Etulevyn painikkeilla

Valitse äänikenttäohjelma painamalla **OPROGRAM** -painiketta.

■ Kauko-ohjaimella

Valitse äänikenttäohjelma noudattamalla ohjelmaryhmäkohtaista ohjetta.

Elokuvalle/tv-ohjelmalle Painele **[8] MOVIE**.

Musiikille Painele **[8] MUSIC**.

Äänen toisto stereona Painele **[8] STEREO**.

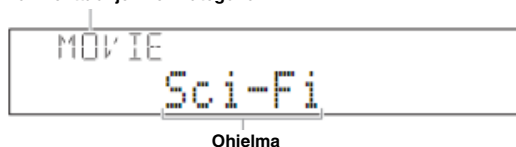
Äänen toisto monikanavaisena Painele **[8] STEREO**.

Pakatun musiikin tehostaja Compressed Music Enhancer Painele **[8] STEREO**.

Tiläänidekooderin valinta Painele **[8] SUR. DECODE**.

Jos esimerkiksi valitset elokuva/tv-ohjelmille tarkoitetusta MOVIE-ryhmästä Sci-Fi-äänikenttäohjelman, etulevyn näyttöön tulee seuraava tietue.

Äänikenttäohjelmien kategoria



• Huom!

- Ohjelmälähteen kanssa viimeksi käytetty äänikenttäohjelma tallentuu muistiin. Kun vaihdat ohjelmälähdettä, vahvistin valitsee äänikenttäohjelman, joka oli viimeksi käytössä kyseisen ohjelmälähteen aikana.
- Jos ohjelmälähteessä on Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS Express, DTS-HD Master Audio tai DTS-HD High Resolution Audio -ääni, käyttöön valikoituu straight-äänentoistotapa.
- Jos toistettavan signaalin näytetaajuus on suurempi kuin 96 kHz, tämä laite ei käsittele sitä äänikenttäohjelmalla.

Äänikenttäohjelmien kuvaukset

Vahvistimessa on useita ohjelmaryhmiä, esimerkiksi musiikille, elokuville ja stereoäänentoistoon. Valitse äänikenttäohjelma kuuntelumieltymystesi perusteella. Nimet ovat vain ohjeellisia.



- Etulevyn näytön ilmaisimista voit tarkastaa, mitkä kaiuttimet toistavat ääntä juuri tällä hetkellä (ks. s. 6).
- Jokaisessa ohjelmassa on säädettäviä ominaisuuksia (äänikenttäohjelmien parametrit). Lisätietoja, ks. s. 42.
- CINEMA DSP** -merkki taulukossa tarkoittaa, että kyseessä on CINEMA DSP-äänikenttäohjelma.

Elokuvat/TV-ohjelmat (MOVIE)



Ohjelma	Kuvaus
Standard	Kuuntelijaa ympäröivää tilantuntua korostava, mutta alkuperäistä Dolby Digital-, DTS- tai muuta monikanavaäänen akustista sijoittelua sumentamaton ohjelma. Suunniteltu "ihanteellisen elokuvateatterin" pohjalta, jossa upeat kaiut suuntautuvat kuuntelijan paikalle joka suunnasta, myös takaa.
Spectacle	Upea äänikenttä, joka luo mahtavan tilantunnun. Laaja, suuren elokuvateatterin äänikuva, joka vastaa cinemascop- ja sitä suurempien kuvasuhteiden elokuvien avaraa laajakuvaa vaihteista äänitehosteista erittäin voimakkaisiin ääniin.
Sci-Fi	Selkeä äänikenttä, joka tuo kuuluviin uusimpien sci-fi- ja erikoistehoste-elokuvien hienon äänikuvan. Erilaisten tilojen tunnelmat toistuvat elävästi, mutta dialogi, äänitehosteet ja taustamusiikki kuuluvat kuitenkin selkeästi.
Adventure	Toiminta- ja seikkailuelokuville sopiva äänikenttäohjelma. Tehostaa voiman tuntua vähentämällä kaikuja ja korostamalla äänikuvaa horisontaalisuunnassa. Selkeä, väkevä tunnelma, mutta kuitenkin äänikanavien erottelu ja ääni on selkeää tilan syvyyttä liikaa korostamatta.
Drama	Moniin elokuviin sopiva rauhallinen äänimaisema, aina vakavista draamoista musikaaleihin ja komedioihin. Hillitty jälkikaiunta, mutta selkeä kolmiulotteinen äänikuva. Tiläänitehosteet ja taustamusiikki soivat vähäisellä jälkikaiulla keskikohdan tuntumassa, mikä vähentää kuunteluväsymystä pitkien elokuvien aikana.

Äänikenttäohjelmat

Ohjelma	Kuvaus
Mono Movie	Äänikenttä, joka antaa monoääniraidan sisältäviin vanhoihin elokuviin aikakauden elokuvateatterin tunnelmaa. Miellyttävä tilantuntu ja äänikuvan syvyys saadaan lisäämällä alkuperäiseen ääneen tilavaikutelmaa ja kohtuullista jälkikaikua.
Sports	Urheilulähetyksiin ja television studio-ohjelmiin sopiva eloisa äänikenttä. Urheiluohjelman selostajan ja kommentaattorin ääni kuuluvat selvästi keskellä. Ympäriällä avautuvalta stadionilta kantautuvat yleisön huudot ja tunnelma leviävät sopivan etäälle. Tuntuu siltä, kuin olisit itsekkin stadionilla.
Action Game	Ihanteellinen toimintapeleille, kuten auto- ja FPS-peleille. Läsnaolontuntua korostavat erilaiset tehosteäänet, mutta äänen suuntautuvuus säilyy hyvänä. Ohjelma käyttää heijastustietoja, jotka rajoittavat kunkin kanavan tehosteita. Tuloksena on realistinen, vaikuttava pelimaailma.
Roleplaying Game	Ihanteellinen rooli- ja seikkailupeleille. Pelimaailman syvä, kolmiulotteinen äänimaisema syntyy, kun yhdistetään elokuvan äänikenttätehosteita ja "Action Game"-ohjelman äänisuunnittelu. Pelin elokuvaosuuksien äänet toistuvat kuten elokuvan katselun aikana.

Musiikki (MUSIC)



Ohjelma	Kuvaus
Hall in Munich	Noin 2500 paikan konserttisali Münchenissä. Kyseessä on tyypillinen eurooppalainen konserttipaikka. Tyylikäs puusisustus. Täyteläinen, herkkä ja kaunis ääni, rentouttava tunnelma. Kuuntelupaikkasi on vasemmalla keskiosassa.
Hall in Vienna	Noin 1 700-paikkainen, keskikokoinen suorakaiteen muotoinen perinteinen konserttisali Wienissä. Salin pylväät ja koristeelliset pintakuvioinnit luovat erittäin monimutkaisia, kaikkiin suuntiin hajaantuvia äänen heijastuskuvioita. Ääni on täyteläinen ja syvä.
Chamber	Verraten suuren, korkeakattoisen palatsisalin äänikenttä. Miellyttävä kaiku sopii esimerkiksi kamarimusiikkiin.
Cellar Club	Liveklubin matala katto ja kotoinen tunnelma kuulostaa realistiselta. Väkevä ääni saa sinut tuntemaan, että olet ihan pienen lavan edessä.
The Roxy Theatre	Losangelesilaisen 460-paikkaisen rock-klubin live-äänikenttä. Kuuntelupaikkasi on vasemmalla keskiosassa.
The Bottom Line	New Yorkin kuuluisan The Bottom Line -jazzklubin. 300 leveää paikkaa. Selkeä jälkikaiku. Istumapaikkasi on aivan lavan edessä.
Music Video	Dynaaminen äänikenttä toistaa konserttipaikan äänimaiseman, samanlaisen kuin pop-, rock- ja jazz-live-esityksissä. Nautit livetunnelmasta, koska äänimaiseman etuosa korostaa ihmisäänen ja soolosoittajien kirkkautta sekä rumpujen rytmiä. Tilaäänikentät tuovat kuuluviin ison salin.

Stereoäänentoisto (STEREO)

Ohjelma	Kuvaus
2ch Stereo	Toistavat etukanavien äänen (stereo). Tämä on äänen tavallinen toistotapa.



- Kun vahvistimeen tulee monikanavaääntä, vahvistin yhdistää kaikki äänikanavat kahteen kanavaan ja ohjaa ne vasempaan ja oikeaan pääkaiuttimeen.

Stereoäänentoisto monesta kanavasta (STEREO)



Ohjelma	Kuvaus
7ch Stereo	Äänikuva eteen- ja taaksepäin suurelle alueelle. Sopii taustamusiikiksi kotona järjestettäviin juhliin. Ääni toistuu enimmäkseen seitsemästä kaiuttimesta.

Compressed Music Enhancer (ENHNCR)

Ohjelma	Kuvaus
Straight Enhancer	Toistaa dynaamisesti äänen 2-kanavaisesta tai monikanavaisesta pakatusta äänidatasta alkuperäisen ohjelman äänikanavien lukumäärän perusteella.
7ch Enhancer	Toistaa dynaamisesti pakatun äänidatan 7 kanavasta riippumatta alkuperäisen tallenteen kanavien lukumäärästä.

Tilääänen dekodaus (SUR.DEC)

2-kanavaisen äänen ohjaaminen jopa 7 kanavaan tilääänidekooderilla.

Dekooderi	Kuvaus
Pro Logic	Dolby Pro Logic -dekooderi. Sopii kaikille äänityypeille.
PLIIx Movie / PLII Movie	Dolby Pro Logic IIx (tai Dolby Pro Logic II) -dekooderi. Sopii elokuville. Dolby Pro Logic IIx -dekooderia ei voi valita seuraavissa tilanteissa: • Takatehostekaiuttimet eivät ole kytkettyinä • Kuulokkeet ovat kytkettyinä
PLIIx Music / PLII Music	Dolby Pro Logic IIx (tai Dolby Pro Logic II) -dekooderi. Sopii musiikille. Dolby Pro Logic IIx -dekooderia ei voi valita seuraavissa tilanteissa: • Takatehostekaiuttimet eivät ole kytkettyinä • Kuulokkeet ovat kytkettyinä
PLIIx Game / PLII Game	Dolby Pro Logic IIx (tai Dolby Pro Logic II) -dekooderi. Sopii peleille. Dolby Pro Logic IIx -dekooderia ei voi valita seuraavissa tilanteissa: • Takatehostekaiuttimet eivät ole kytkettyinä • Kuulokkeet ovat kytkettyinä
Neo:6 Cinema	DTS Neo:6 -dekooderi. Sopii elokuville.
Neo:6 Music	DTS Neo:6 -dekooderi. Sopii musiikille.



- Jos ääni on monikanavaista, vahvistin toistaa sen STRAIGHT-dekooderilla (ks. s. 30).

Muokkaamattoman äänen kuuntelu (Straight -dekooderi)

STRAIGHT-dekoodaus tarkoittaa äänentoistoa ilman äänikenttätehosteita. 2-kanavainen stereoääni toistuu vain vasemmasta ja oikeasta etukaiuttimesta. Monikanavaisen äänen äänikanavat toistuvat nimiensä mukaisista kaiuttimista (takakanavat takakaiuttimista jne.) ilman äänikenttätehosteita.

1 Valitse straight-äänentoisto käyttöön painamalla PSTRAIGHT** (tai **8** **STRAIGHT**).**
"Straight" tulee etulevyn näyttöön.

2 Valitse straight-äänentoisto pois käytöstä painamalla PSTRAIGHT** (tai **8** **STRAIGHT**).**
Etulevyn näytössä näkyy valitun äänikenttäohjelman nimi, ja äänentoistoon on lisätty kyseiset äänikenttätehosteet.

Äänikenttäohjelmat ilman takakaiuttimia (Virtual CINEMA DSP)

Virtual CINEMA DSP loihii kuuluviin DSP-äänikenttäohjelman tilatehosteet, vaikka käytössä ei olisikaan takakaiuttimia. Virtual CINEMA DSP tuo keinotekoisien äänikenttäohjelman tilavaikutelmat kuuluviin, vaikka käytössä olisi vain kaksi pääkaiutinta eikä lainkaan keskikaiutinta. Kun asetuksena on SETUP - Sur. L/R SP - None (ks. s. 48), tämä laite käyttää Virtual CINEMA DSP-äänentoistoa.

- **Huom!**
- Virtual CINEMA DSP ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa, vaikka asetuksena olisi "Sur. L/R SP - None" (ks. s. 48).
 - kuulokkeet on kytketty PHONES-liittimeen
 - 7ch Stereo -äänikenttäohjelma on valittu käyttöön.
 - Pure Direct- tai straight-äänentoistotapa on valittu käyttöön

Äänikenttäohjelma kuulokkeisiin (SILENT CINEMA™)

SILENT CINEMA mahdollistaa monikanavaisen äänen kuuntelun tavallisista kuulokkeista. SILENT CINEMA valikoituu käyttöön automaattisesti, kun kytket kuulokkeet PHONES -liittimeen.

- **Huom!**
- SILENT CINEMA DSP ei käynnisty seuraavissa tapauksissa:
 - 2ch Stereo -äänikenttäohjelma on valittu käyttöön
 - Pure Direct- tai straight-äänentoistotapa on valittu käyttöön

Enemmän tilantuntua äänikenttään (CINEMA DSP 3D)

CINEMA DSP 3D luo intensiivisen ja tarkan stereoäänikentän kuunteluhuoneeseen. CINEMA DSP 3D -ohjelmaa voi käyttää vain, jos vahvistimeen on kytketty etutehostekaiuttimet. Tee kuten alla on neuvottu ja valitse sen jälkeen CINEMA DSP -äänikenttäohjelma. Kun äänikenttäohjelma toimii CINEMA DSP 3D-tilassa, etulevyn näytössä näkyy CINEMA DSP 3D.

- Kytke etutehostekaiuttimet EXTRA SP -liittimiin (ks. s. 12).
- Valitse asetukseksi "Extra SP Assign" - "Presence" (ks. s. 47).
- Salli CINEMA DSP 3D -tilan käyttö SETUP-valikosta (ks. s. 42).

- **Huom!**
- Kun kuulokkeet on kytketty, laite käyttää SILENT CINEMA -äänentoistotapaa, joten CINEMA DSP 3D-ohjelmaa ei voi käyttää.

FM/AM-radio

Voit virittää tämän laitteen sisältämän FM/AM-virittimen asemat kuuluviin kahdella eri tavalla.

■ Haku viritystaajuuksilta

Viritä FM/AM-asema kuuluviin näppäilemällä viritystaajuus tai hakemalla viritystaajuutta.

■ Haku muistipaikoilta

Tallenna FM/AM-asemat numeroiduille muistipaikoille, ja viritä asema kuuluviin valitsemalla muistipaikka.

• Huom!

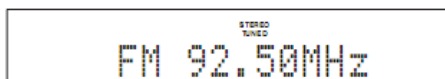
- Laita tähän laitteeseen kytketyt FM- ja AM-antennit asentoon, jossa ne antavat parhaan kuuluvuuden.

Haku FM/AMviritystaajuuksilta

1 Valitse ohjelmälähteeksi TUNER painamalla RINPUT -painiketta (tai painamalla [5]TUNER).

2 Valitse taajuusalue painamalla IFM (tai [6]FM) tai IAM (tai [6]AM).
“FM” tai “AM” tulee etulevyn valitsemasi kaistan merkiksi.

3 Valitse viritystaajuus painikkeilla JTUNING < / > (tai [6]TUNING Δ / ▽).
Haku kohti suurempia viritystaajuuksia: paina > (tai Δ). Haku kohti pienempiä viritystaajuuksia: paina < (tai ▽). Etulevyn TUNED-merkkivalo ilmaisee, kun viritystaajuus on löytynyt. STEREO-merkkivalo ilmaisee, jos lähetyksessä on stereoääni.



Viritystaajuuden hakutavan määrää tapa, jolla painat painiketta JTUNING < / > (tai [6]TUNING Δ / ▽).

Paina painiketta yli 1 sekunti

Viritin hakee nykyisen taajuuden lähellä olevan taajuuden. Hyvä keino, jos viritin vastaanottaa voimakasta signaalia häiriöittä. Kun haku on käynnistynyt, irrota painikkeesta.

Paina painiketta nopeasti

Viritystaajuus muuttuu yksikkö kerrallaan. Hyvä keino, ellei viritin vastaanota voimakasta signaalia, vaan haku ohittaa asemat.



- Voit valita FM-lähetykseen stereo- tai monoäänien OPTION-valikosta (ks. s. 41).

4 Jos haluat näppäillä tietyn viritystaajuuden, tee se kauko-ohjaimen 13Numeropainikkeilla.

Näppäile kokonaislukuja. Jos esimerkiksi haluat valita taajuuden 88.90 MHz, näppäile “8890” 13Numeropainikkeilla.

• Huom!

- 13Numeropainike hakee muistipaikalle tallennetun aseman, mikäli toimintatilana on aseman haku muistipaikoilta. Ennen kuin käytät tätä toimintoa, valitse JTUNING < / > (tai [6]TUNING Δ / ▽) -painikkeilla käyttöön viritystaajuuksilta haku.
- “Wrong Station!” tulee etulevyn näyttöön, jos valitsemasi viritystaajuus on vastaanottoalueen ulkopuolella. Näppäile viritystaajuus oikein.
- Nollaa ei tarvitse näppäillä, jos se on desimaalipilkun jälkeen. Esimerkki: näppäile “925” taajuudelle “92.50 MHz”, “940” taajuudelle “94.00 MHz.”

FM/AM-asemien tallennus ja haku muistipaikalta (muistipaikkaviritys)

Voit tallentaa muistiin 40 FM/AM-asemaa automaattitilaan tai käyttäjän ohjaaman haun avulla.

Asemien tallennus muistipaikoille automaattitilalla

Viritin hakee ja tallentaa voimakassignaaliset FM-asemat muistipaikoille. Muistiin tallentuu enintään 40 FM-asemaa. AM-asemia ei voi hakea ja tallentaa automaattisesti. Tallenna asema muistiin itse.

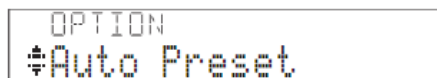
1 Valitse ohjelmälähteeksi TUNER painamalla RINPUT -painiketta (tai painamalla [5]TUNER).

2 Paina kauko-ohjaimen 18OPTION-painiketta.
Virittimen OPTION-valikon asetukset näkyvät etulevyn näytössä.



- OPTION-valikko, ks. s. 39.
- OPTION-valikko näkyy näyttölaitteessa.

3 Valitse “Auto Preset” painikkeilla 11Nuoli Δ / ▽ ja paina sitten [1]ENTER.

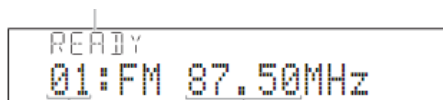


Automaattinen asemahaku alkaa noin 5 sekunnin kuluttua alimmasta viritystaajuudesta ylöspäin.



- Voit valita, mikä on ensimmäinen muistipaikka, jolle laite tallentaa aseman. Tee valinta kauko-ohjaimen **[6]PRESET** Δ / ∇ - tai **11Nuoli** Δ / ∇ -painikkeella, kun "READY" näkyy etulevyn näytössä.
- Jos haluat keskeyttää, paina kauko-ohjaimen **[11]RETURN** -painiketta.

Toimintatila



Muistipaikknumero

Taajuus

Automaattisen asematallennuksen aikana tietueen yläosa muuttuu seuraavalla tavalla: SEARCH → MEMORY aina aseman tallentamisen jälkeen. Kun asemat on tallennettu muistipaikoille, "FINISH" tulee näkyviin ja OPTION-valikko palautuu automaattisesti näkyviin. Paina kauko-ohjaimen **18OPTION**-painiketta, niin näyttö palautuu perustilaan.

- **Huom!**
- Automaattihaku tallentaa muistipaikoille vain RDS-asemat.

Käyttäjän ohjaama asemien tallennus muistipaikoille

Voit tallentaa muistipaikoille AM-asemia ja heikkosignaalisia FM-asemia.

- 1 Viritä asema kuuluviin, ohjeet kohdassa "Haku FM/AMviritystaajuuksilta" (ks. s. 31).**

- 2 Paina GMEMORY (tai [6]MEMORY).**

"Manual Preset" tulee etulevyn näyttöön. Pian sen jälkeen näkyy muistipaikka, jolle viritin tallentaa aseman.

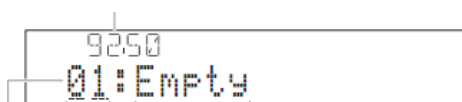


- Ohita vaihe 3 painamalla **GMEMORY** (tai **[6]MEMORY**) -painiketta yli 2 sekuntia. Asema tallentuu ensimmäiselle tyhjälle muistipaikalle tai viimeksi tallennetun muistipaikan jälkeen.

- 3 Valitse muistipaikknumero painelemalla HPRESET $\triangleleft$ / $\triangleright$ (tai [6]PRESET Δ / ∇).**

Jos valitsemasi muistipaikka on tyhjä, näytössä näkyy "Empty". Jos valitsemasi muistipaikka on käytössä, näytössä näkyy muistipaikalle tallennetun aseman viritystaaajuus.

Tallennettava taajuus

Muisti-
paikknumero

Vilkkuu

Tyhjä (tai taajuus, joka on jo tallennettu muistipaikalle)



- Vaihtoehtoisesti voit valita muistipaikan **13Numero**-painikkeilla.

- 4 Tallenna painamalla GMEMORY (tai [6]MEMORY).**

Tallennuksen jälkeen näyttöön palautuu perustietue.



- Jos haluat keskeyttää, paina kauko-ohjaimen **[11]RETURN**-painiketta tai älä käytä mitään vahvistintoimintoa 30 sekuntiin.

Muistipaikka-aseman kuuntelu

Voit hakea muistipaikalle tallennetun aseman kuuluviin.

- Valitse muistipaikknumero HPRESET $\triangleleft$ / $\triangleright$ (tai [6]PRESET Δ / ∇) -painikkeella.**



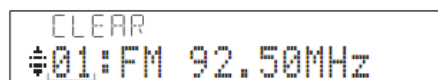
- Viritin ohittaa tyhjät muistipaikat.
- Jos näyttöön tulee "No Presets" tai "No Presets in Memory", muistissa ei ole asemia. Ks. s. 31, asemien tallennus.
- Voit valita numeron suoraan painamalla **13Numero**-painiketta.
- "Empty" näkyy näytössä, jos valitsemasi muistipaikka on tyhjä. "Wrong Num." tulee näkyviin, jos näppäimet väärän numeron.
- Jos toimintatilana on aseman haku viritystaajuuksilta, **13Numero**-painikkeen painallus hakee muistipaikalle tallennetun aseman. Ennen kuin käytät tätä toimintoa, valitse **HPRESET** $\triangleleft$ / $\triangleright$ (tai **[6]PRESET** Δ / ∇) -painikkeilla toimintatilaksi haku muistipaikoilta.

Muistipaikan tyhjentäminen

- 1 Valitse ohjelmälähteeksi TUNER painamalla RINPUT -painiketta (tai painamalla [5]TUNER).**

- 2 Paina kauko-ohjaimen 18OPTION-painiketta.** Virittimen OPTION-valikon asetukset näkyvät etulevyn näytössä.

- 3 Valitse "Clear Preset" 11Nuoli Δ / ∇ -painikkeilla ja paina sitten [11]ENTER.** Näyttöön tulee seuraava tietue.



Tyhjennettävä muistipaikka.



- Voit perua toiminnon ja palata OPTION-valikkoon painamalla kauko-ohjaimen **[11]RETURN**-painiketta.

- 4 Valitse tyhjennettävä muistipaikka 11Nuoli Δ / ∇ -painikkeilla. Paina [11]ENTER.**

Valitsemasi muistipaikka tyhjenee. Jos haluat tyhjentää useampia muistipaikkoja, toista edelliset vaiheet.

Jos haluat perua tämän toiminnon, paina **18OPTION**.

RDS

RDS (Radio Data System) on FM-radioasemien tiedonsiirtojärjestelmä, joka on käytössä jo monessa maassa. Tämä laite vastaanottaa RDS-tietoja, joita ovat esimerkiksi radioaseman nimi (program service, PS), ohjelmatyyppi (program type, PTY), lähetyksen ohessa kulkevat radiotekstit (radio text, RT) ja kellonaika (clock time, CT) sekä verkkotoiminto (enhanced other networks, EON).

- **Huom!**
- RDS-toiminnot ovat vain Ison-Britannian, Euroopan ja Venäjän malleissa.

RDS-tiedon valinta

Laitteessa on neljä RDS-tiedon näyttötilaa: "Program Service" (aseman nimi), "Program Type" (ohjelmatyyppi), "Radio Text" (radioteksti) ja "Clock Time" (kellonaika).

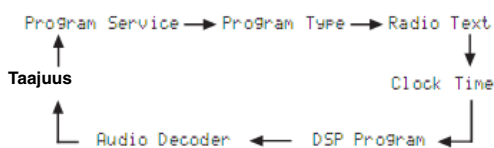
1 Viritä kuuluvuun RDS-asema.



- Suosittelemme, että käytät automaattihakua ja -tallennusta RDS-asemien virittämiseksi (ks. s. 31).
- Vaihtoehtoisesti voit hakea RDS-aseman muistiin tallennetuista asemista PTY SEEK -toiminnolla.

2 Painele etulevyn **INFO**-painiketta (tai kauko-ohjaimen **INFO**-painiketta), kunnes etulevyn näytössä on haluamasi tietue.

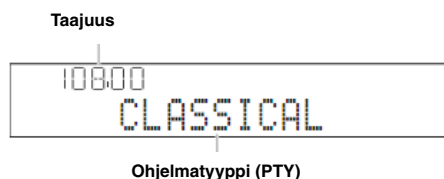
Näyttötietue vaihtuu joka painalluksella: Tietotyyppi näkyy vähän aikaa, sen jälkeen näkyviin tulee tietue.



Tietueiden sisältö:

Tietue	Selitys
Program Service	Parhaillaan vastaanotettavan RDS-ohjelman nimi.
Program Type	Parhaillaan vastaanotettavan RDS-ohjelman tyyppi.
Radio Text	Parhaillaan vastaanotettavan RDS-ohjelman tekstitieto.
Clock Time	Kellonaika.
DSP Program	Valittuna oleva äänikenttäohjelma
Audio Decoder	Valittuna oleva tiläänidekooderi.

Etulevyn näyttö (kun valittuna "Program Type")



- **Huom!**
- "Program Service," "Program Type," "Radio Text" ja "Clock Time" eivät tule näkyviin, jos radioasema ei lähetä RDS-dataa.

RDS-ohjelmatyyppin valinta (PTY Seek)

Tämän toiminnon avulla voit hakea jotakin ohjelmatyyppiä kaikilta muistissa olevilta RDS-asemilta.

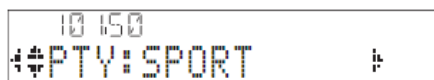


- Tallenna asemat muistipaikoille, ennen kuin käytät PTY Seek -toimintoa. Jos näyttöön tulee "No Presets" tai "No Presets in Memory", muistissa ei ole asemia. Ks. s. 32, asemien tallennus.
- Voit käyttää PTY Seek-hakua näyttölaitteen kautta.

1 Valitse ohjelmälähteeksi **TUNER** painamalla kauko-ohjaimen **5 TUNER**-painiketta.

2 Paina kauko-ohjaimen **18OPTION**-painiketta. Virittimen **OPTION**-valikko tulee näkyviin. Ks. s. 39.

3 Valitse kauko-ohjaimen **11Nuoli** Δ / ∇ -painikkeella "PTY Seek." Paina **11ENTER**.



4 Valitse haettava ohjelmatyyppi painelemalla kauko-ohjaimen **11Nuoli** $\triangleleft$ / $\triangleright$ -painiketta.

Ohjelmatyyppien vaihtoehdot.

Ohjelmatyyppi	Selitys
NEWS	Uutiset
AFFAIRS	Ajankohtaisohjelma
INFO	Yleistä
SPORT	Urheilu
EDUCATE	Opetus
DRAMA	Draama
CULTURE	Kulttuuri
SCIENCE	Tiede
VARIED	Kevyt viihde
POP M	Pop-musiikki
ROCK M	Rock
M.O.R. M	Monen maun musiikki
LIGHT M	Kevyt klassinen
CLASSICS	Klassinen
OTHER M	Muu musiikki

5 Käynnistä asemahaku painamalla kauko-ohjaimen **11Nuoli** Δ / ∇ -painiketta.

Jos painat **11Nuoli** ∇ , haku lähtee valittuna olevasta taajuudesta alaspäin. Jos painat **11Nuoli** Δ , haku lähtee valittuna olevasta muistipaikka-asemasta ylöspäin.

Haku päättyy, kun asema löytyy. Ellei asema ole mieleinen, jatka hakua painamalla painiketta uudelleen.

Jos haluat perua haun, paina **18OPTION**.

- **Huom!**
- Jos "Not found" tulee näkyviin, valitun ohjelmatyypin mukaista asemaa ei löytynyt.

EON -datapalvelu

Virittimen EON-ominaisuus (enhanced other networks) hyödyntää RDS-verkon EON-tietopalvelua. Kun verkostoon kuuluva asema alkaa lähettää valitsemaasi ohjelmaa RDS-ohjelman aikana, viritin hakee sen automaattisesti kuuluviin.

Valitse jokin neljästä RDS-ohjelmatyypistä (NEWS, AFFAIRS, INFO tai SPORT), kun kuuntelet RDS-ohjelmaa. Kun valitun ohjelmatyypin lähetys päättyy, viritin palauttaa kuuluviin aiemmin kuunneltavana olleen aseman.

- **Huom!**
- Jos haluat hyödyntää EON-datapalvelua, sinun on ensin tallennettava RDS-asemat ja niiden verkostoon kuuluvat asemat muistipaikoille.
- EON-datapalvelun asetukset palautuvat perusasetuksiksi, kun sammutat laitteen virran.



- Voit käyttää EON-toimintoa näyttölaitteen kautta.

1 Viritä kuuluviin RDS-asema.

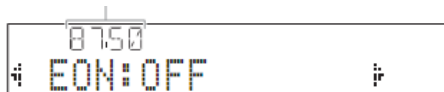
2 Paina kauko-ohjaimen **18OPTION**-painiketta.

Virittimen OPTION-valikko tulee näkyviin. OPTION-valikko, ks. s. 39.

3 Valitse "EON" painamalla kauko-ohjainpainiketta **11Nuoli** Δ / ∇ . Paina **ENTER**.

"EON:OFF" tulee etulevyn näyttöön.

Tämänhetkinen viritystaajuus



- Jos näyttöön tulee "No Presets" tai "No Presets in Memory", muistissa ei ole asemia. Ks. s. 32, asemien tallennus.
- Ellei valitun aseman sisarasemaa tai EON-datapalvelua ole saatavilla, "Not Available" tulee näkyviin.

4 Valitse ohjelmatyypin painamalla **11Nuoli** $\triangleleft$ / $\triangleright$.



5 Kun olet valinnut ohjelmatyypin, sulje **OPTION**-valikko painamalla **18OPTION**.

Kun verkostoon kuuluva asema alkaa lähettää valitsemaasi ohjelmaa, viritin hakee sen automaattisesti kuuluviin. Kun ohjelma päättyy, viritin palauttaa kuuluviin edeltäneen aseman. EON-toiminto kytkeytyy pois käytöstä seuraavissa tapauksissa:

- kun EON on toiminut kerran
- tämä laite kytketään valmiustilaan ennen EON-toiminnon aktivoitumista
- valitset toisen aseman ennen EON-toiminnon aktivoitumista



- Peru EON -toiminto tekemällä uudelleen vaiheet 1-5 ja valitsemalla "EON OFF".

Kun olet kytkenyt iPod-soittimesi Yamahan iPod-telakkaan (esimerkiksi lisävarusteena saatavaan malliin YDS-11), joka on kytkettynä vahvistimen takalevyn DOCK-liittimeen (ks. s. 19), voit ohjata iPod-toistoa vahvistimen kauko-ohjaimella tai näyttölaitteeseen avattavan valikon kautta. Voit käyttää pakatun musiikin tehostustoimintoa Compressed Music Enhancer. Se parantaa iPod-soittimessa olevien pakattujen musiikkitiedostojen (esimerkiksi mp3-tiedostojen) äänenlaatua (ks. s. 29).

• **Huom!**

- Tämä laite tukee seuraavia iPod-malleja: iPod touch, iPod (Click and Wheel, myös iPod classic), iPod nano, ja iPod mini.
- iPodin malli ja ohjelmistoversio saattavat estää joidenkin toimintojen käytön.
- Yamaha iPod-yleistelakkamalli saattaa estää joidenkin toimintojen käytön. Seuraavissa ohjeissa käytössä on YDS-11.



- Kun iPodin ja tämän laitteen välillä on yhteys, etulevyn näyttöön tulee "iPod connected".
- iPodin käyttöön liittyvät viestit etulevyn näytössä ja kuvaruudussa: ks. iPod, s. 65.

iPodin™ ohjaus

Voit ohjata iPodia, kun olet laittanut soittimen iPod-yleistelakkaan ja valinnut ohjelmälähteeksi DOCK. iPod-soittimen toimintoja voi ohjata kuvaruudun kautta (valikko-ohjaus) tai ilman valikkoja (kauko-ohjaus ilman valikkoja).

Kun olet kytkenyt iPodin tähän laitteeseen, voit ohjata seuraavia toimintoja kauko-ohjaimella.

Painike	Kuvaus
ENTER	Seuraava valikko
Δ	Valikko (ylös)
▽	Valikko (alas)
◁	Edellinen valikko
▷	Seuraava valikko
◀◀	Haku taaksepäin (pidä painettuna)
▶▶	Haku eteenpäin (pidä painettuna)
⏮	Hyppy eteen
⏭	Hyppy taakse
□	Stop
⏸	Tauko (valikko-ohjaus) Toisto/tauco (kauko-ohjaus ilman valikkoja)
▶	Toisto (valikko-ohjaus) Toisto/tauco (kauko-ohjaus ilman valikkoja)
20 DISPLAY	Valitsee kauko-ohjauksen valikkojen kautta tai ilman valikkoja.

iPod-soittimen ohjaus ilman valikkoja

Voit ohjata iPod-soittimen perustoimintoja (toisto, seis, hyppy jne.) mukana toimitetulla kauko-ohjaimella. Sinun ei tarvitse avata valikkoa kuvaruutuun. Voit ohjata iPodia sen omilla painikkeilla tämän toimintatilan aikana.

iPod-soittimen ohjaus valikkojen kautta

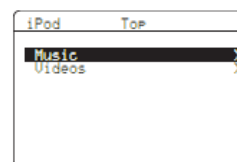
Voit ohjata iPod-soittimen monia toimintoja tämän laitteen kauko-ohjaimella, jos avaat valikon television kuvaruutuun. Voit selata iPodin sisältämiä musiikkikappaleita ja videotiedostoja, jotka näkyvät näyttölaitteessa. Et voi ohjata iPodia sen omilla painikkeilla tämän toimintatilan aikana.



- Alaviiva " _ " näkyy sellaisten merkkien tilalla, joita tämä laite ei pysty näyttämään.

1 Valitse RINPUT -painikkeella (tai 5 DOCK-painiketta painelemalla) ohjelmälähteeksi "iPod (DOCK)".

2 Paina kauko-ohjaimen 20DISPLAY-painiketta. Näkyviin tulee kuvaruututietue.



3 Valitse 11Nuoli Δ / ▽ -painikkeella "Music" tai "Videos". Paina 11Nuoli ▷.

- Valitse "Music", jos haluat selata musiikkitiedostoja.
- Valitse "Videos", jos haluat selata videotiedostoja.

• **Huom!**

- "Videos" ei ole valittavissa, jos iPod tai Yamaha iPod -yleistelakka ei tue videotiedostojen selailua.

4 Valitse valikkokohta painikkeilla **11Nuoli** Δ / ∇ / $\triangleleft$ / $\triangleright$. Käynnistä toisto painamalla **11ENTER**.

“Music”-valikon kohdat

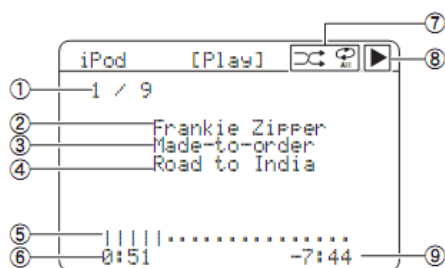
Playlists, Artists, Albums, Songs, Genres, Composers

- Playlists > Songs
- Artists > Albums > Songs
- Albums > Songs
- Songs
- Genres > Artists > Albums > Songs
- Composers > Albums > Songs

“Videos”-valikon kohdat

Valikon sisältöön vaikuttaa se, mitä iPod sisältää.

■ Toistotietojen tietue



1 Raidan numero / raitojen kokonaislukumäärä

2 Esittäjän nimi

3 Albumin nimi

4 Kappaleen nimi

5 Toistoon kuluneen ajan ilmaisin

6 Toistoon kulunut aika

7 Satunnaistoisto, uusintatoisto

8 ► (toisto), ■ (tauko), ► (haku eteen) ja ◀ (haku taakse)

9 Jäljellä oleva aika



- Etulevyn näytössä näkyvän tiedon voit valita painelemalla **FINFO** (tai **7 INFO**) (ks. s. 26). Etulevyn tietueen sisältöön vaikuttaa valittuna oleva toimintatila.

Satunnais/uusintatoisto

Voit käyttää erikoistoistotoimintoja, kuten satunnais- tai uusintatoistoa, OPTION-valikon kautta.

1 Valitse **20DISPLAY**-painikkeella valikko-ohjaustila, kun ohjelmälähteenä on “iPod (DOCK)”.

Jos haluat käyttää satunnais- tai uusintatoistoa, kun käytössä on kauko-ohjaus ilman valikkoja, tee valinnat iPodin valikon kautta.

2 Paina **18OPTION**.

Näkyviin tulee OPTION-valikko.

3 Valitse **11Nuoli** Δ / ∇ to -painikkeilla haluamasi toistotapa: “Shuffle” tai “Repeat”. Paina **11ENTER**.

Seuraavat toistotavat ovat valittavissa.

Shuffle: Toistaa kappaleet tai albumit satunnaisessa järjestyksessä. (Vaihtoehdot: Off, Songs, Albums).

- Valitse "Off", ettei halua käyttää toimintoa.
- Valitse "Songs", jos haluat toistaa kappaleet satunnaisessa järjestyksessä.
- Valitse "Albums", jos haluat toistaa albumit satunnaisessa järjestyksessä.

Repeat: Uusintatoistaa kappaleet tai albumit. (Vaihtoehdot: Off, One, All).

- Valitse "Off", ettei halua käyttää toimintoa.
- Valitse "One", jos haluat uusintatoistaa yhden kappaleen.
- Valitse "All", jos haluat uusintatoistaa kaikki kappaleet.

4 Valitse haluamasi tapa **11Nuoli** $\triangleleft$ / $\triangleright$ -painikkeilla.

Valitse tapa. Vaiheessa 3 valitsemasi toisto käynnistyy.

Palaa edelliselle valikkosivulle painamalla **11RETURN**. Jos haluat palauttaa aiemman toistotavan, toista edelliset vaiheet.



- Kun satunnaistoisto on käytössä, kuvaruutuvalikkoon tulee "◁ ▷".
- Kun uusintatoiston (Repeat) asetuksena on "One" tai "All", kuvaruutunäyttöön tulee "◁" tai "◁ ▷".

Bluetooth™-laitteet

Tämä laite tukee Bluetooth-profiilia A2DP (Advanced Audio Distribution Profile). Voit kytkeä langattoman Yamaha Bluetooth-audiovastaanottimen (esimerkiksi YBA-10, myydään erikseen) tämän laitteen DOCK-liittimeen. Sen jälkeen voit kuunnella tämän laitteiston kautta Bluetooth-laitteen (esimerkiksi kannettavan soittimen) sisältämää musiikkia tarvitsematta johdollista kytkentää tämän laitteen ja Bluetooth-laitteen välillä. Sinun on ensin käynnistettävä "pariliitoksen muodostaminen" tähän laitteeseen kytketyn langattoman Bluetooth-audiovastaanottimen ja Bluetooth-laitteen välillä.

Langattoman Yamaha Bluetooth™-audiovastaanottimen ja Bluetooth™-laitteen pariliitoksen muodostus

"Pariliitoksen muodostaminen" ("Pairing") tarkoittaa Bluetooth-laitteen rekisteröimistä Bluetooth-yhteyden kautta tapahtuvaan tiedonsiirtoon. Pariliitos on muodostettava, kun Bluetooth-laitetta ja tähän laitteeseen kytkettyä langatonta Bluetooth-audiovastaanotinta käytetään ensimmäisen kerran tai jos pariliitoksen tiedot on poistettu.



- Pariliitos on muodostettava vain kerran - silloin, kun ensimmäisen kerran käytät Bluetooth-laitetta langattoman Bluetooth-audiovastaanottimen kanssa.
- Pariliitoksen muodostamista varten sinun on tehtävä muutamia toimintoja tämän laitteen ja Bluetooth-laitteen kautta. Lue tarvittaessa ohesilaitteiden mukana toimitetut käyttöohjeet.

■ Langattoman Bluetooth-audiovastaanottimen ja Bluetooth-laitteen pariliitoksen muodostus

Turvallisuuden vuoksi pariliitoksen muodostamisen ajaksi on määrätty enintään 8 minuuttia. Suosittelemme, että luet ohjeet kokonaan ennen aloittamista, niin tunnet eri vaiheet tarkasti.

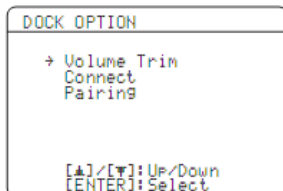
1 Valitse RINPUT -painikkeella (tai [5] DOCK-painiketta painelemalla) ohjelmälähteeksi "Bluetooth (DOCK)".

2 Kytke toimintatilaan Bluetooth-laite, jonka haluat laitepariin. Aloita pariliitoksen muodostus.

Lisätietoja Bluetooth-laitteen käyttöohjeesta.

3 Paina 18OPTION.

Kuvaruutuun tulee DOCK-ohjelmälähteen OPTION-valikko.



4 Valitse 11Nuoli ▽-painikkeilla kohta "Pairing". Paina [1] ENTER.

"Searching" tulee etulevyn näyttöön ja pariliitoksen muodostus alkaa.



- Jos haluat perua pariliitoksen muodostamisen, paina [1] RETURN.
- Vaihtoehtoisesti voit käynnistää pariliitoksen muodostamisen pitämällä painettuna etulevyn GMEMORY-painikkeen.

5 Varmista, että Bluetooth-laite tunnistaa langattoman Bluetooth-audiovastaanottimen.

Jos Bluetooth-laite tunnistaa langattoman Bluetooth-audiovastaanottimen, Bluetooth-laitelistassa näkyy (esimerkiksi) YBA-10 YAMAHA.

6 Valitse langaton Bluetooth-audiovastaanotin Bluetooth-laitelistasta. Näppäile Bluetooth-laitteeseen tunnus "0000".

Kun pariliitos on muodostunut, etulevyn näyttöön tulee "Completed".



- Langaton Yamaha Bluetooth-audiovastaanotin voi muodostaa pariliitoksen enintään kahdeksan Bluetooth-laitteen kanssa. Jos laite muodostaa onnistuneesti pariliitoksen yhdeksännen laitteen kanssa ja pariliitoksen tiedot rekisteröityvät muistiin, laite poistaa käytöstä sen laitteen pariliitoksen tiedot, jonka käytöstä on kulunut eniten aikaa.

Bluetooth™-laitteen ohjelman toisto

1 Valitse RINPUT -painikkeella (tai [5] DOCK-painiketta painelemalla) ohjelmälähteeksi "Bluetooth (DOCK)".

2 Paina 18OPTION.

3 Painele 11Nuoli ▽, kunnes valittuna on "Connect". Paina [1] ENTER.

Kun olet suorittanut "Connect" -toiminnon, tiedonsiirtoyhteys Bluetooth-laitteeseen muodostuu. Kun tähän laitteeseen kytketty langaton Bluetooth-audiovastaanotin tunnistaa Bluetooth-laitteen, etulevyn näyttöön tulee "BT connected".



- Kun painat kauko-ohjaimen [1] ENTER-painiketta, laitteeseen kytketty langaton Bluetooth-audiovastaanotin hakee ja muodostaa yhteyden siihen Bluetooth-laitteeseen, johon se on ollut viimeksi yhteydessä. Jos tähän laitteeseen kytketty langaton Bluetooth-audiovastaanotin ei löydä Bluetooth-laitetta, etulevyn näyttöön tulee "Not connected".
- Jos haluat katkaista langattoman Bluetooth-audiovastaanottimen ja Bluetooth-laitteen yhteyden, avaa OPTION-valikko uudellen, valitse "Disconnect" ja paina [1] ENTER.

4 Käynnistä ohjelman toisto Bluetooth-laitteesta.

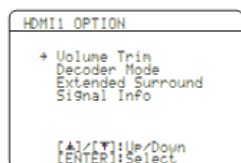
Lisää toimintoja

OPTION-valikon asetukset kullekin ohjelmälähteelle (OPTION)

Laitteen OPTION-valikko sisältää usein käytetyt asetuskohdat ohjelmälähteille, jotka ovat yhteensopivia tämän laitteen kanssa. OPTION-valikon asetusten käyttö on kuvattu tässä luvussa.

1 Valitse ohjelmälähde RINPUT -painikkeella (tai 5 Ohjelmälähteen valintapainikkeilla).

2 Paina kauko-ohjaimen painiketta 18OPTION. OPTION-valikko tulee näkyviin. OPTION-valikon sisältöön vaikuttaa valittuna oleva ohjelmälähde. Lisätietoja seuraavasta kappaleesta.



3 Valitse haluamasi kohta 11Nuoli Δ / ∇ -painikkeilla. Paina sitten 11ENTER.

Valitsemasi valikkokohdan asetukset tulevat näkyviin.

4 Muuta valitsemasi toiminnon asetusta (tai käyttötilaa) painikkeilla 11Nuoli Δ / ∇ / $\triangleleft$ / $\triangleright$ ja 11ENTER.

Valitsemasi valikkokohdan tiedot tulevat näkyviin. Valittavissa olevat vaihtoehdot ovat asetuskohdaisia.

5 Sulje OPTION-valikko painamalla 18OPTION.

Vaihtoehtoisesti voit 11RETURN-painikkeella palata edelliselle valikkotasolle tai sulkea OPTION-valikon.



- Jos 11Nuoli-painikkeet tai muut painikkeet eivät toimi OPTION-valikon sulkemisen jälkeen, valitse ohjelmälähde uudelleen 5Ohjelmälähteen valintapainikkeilla.

OPTION-valikon kohdat

Ohjelmälähdekohdaiset asetukset valikossa.

Ohjelma- lähde	Valikkokohta			
HDMI1-4	Volume Trim	Decoder Mode	Extended Surround	Signal Info
AV1-4	Volume Trim	Decoder Mode	Extended Surround	Signal Info
AV5-6	Volume Trim			
AUDIO1-2	Volume Trim			
V-AUX	Volume Trim			
PHONO	Volume Trim			
iPod (DOCK)	Volume Trim	Shuffle	Repeat	
Bluetooth (DOCK)	Volume Trim	Connect/ Disconnect	Pairing	
TUNER	Volume Trim	FM Mode	Auto Preset	Clear Preset
	PTY Seek	EON		
MULTI CH	Volume Trim	Video Out		

Valikkokohdat on selitetty tarkemmin seuraavilla sivuilla.



- Perusasetuksen merkinä on “*.”

■ Volume Trim

Ohjelmälähde: All

Säätöalue: -6.0 dB - 0.0 dB* - +6.0 dB
(tarkkuus 0.5 dB)

Vähentää äänenvoimakkuudessa tapahtuvaa muutosta ohjelmälähteiden vaihtamisen yhteydessä, sillä voit tasata äänenvoimakkuudet.

Tämän asetuksen voit määrittää jokaiselle ohjelmälähteelle.

OPTION-valikon asetukset kullekin ohjelmälähteelle (OPTION)

■ Decoder Mode

Ohjelmälähde: HDMI-4, AV1-4

Vaihtoehdot: Auto*/DTS

Selects DTS-digitaaliosignaalin valinta toistettavaksi.

- Auto Valitsee audiotulosignaalin automaattisesti.
DTS Valitsee vain DTS-signaalin. Muut signaalit eivät toistu.

■ Extended Surround

Ohjelmälähde: HDMI-4, AV1-4

Vaihtoehdot: Auto*/PLIIX Movie/PLIIX Music/EX/ES/Off

Valitse, toistaako laitteisto monikanavaisen tulosignaalin 6.1- vai 7.1-kanavaisena, mikäli takatehostekaiuttimet ovat käytössä.

- Auto Laite valitsee automaattisesti sopivimman dekodeerin sen perusteella, onko tallenteessa takatehostekanavan tunniste, ja toistaa äänen joko 6.1- tai 7.1-kanavaisena.
- PLIIX Laite toistaa äänen aina 6.1- tai 7.1-kanavaisena PLIIX Movie-dekodeerilla riippumatta siitä, onko tallenteessa takatehostekanava. Voit valita tämän asetuksen, jos laitteistoon kuuluu kaksi takatehostekaiutinta.
- PLIIX Laite toistaa äänen aina 6.1- tai 7.1-kanavaisena PLIIX Music-dekodeerilla riippumatta siitä, onko tallenteessa takatehostekanava. Voit valita tämän asetuksen, jos laitteistoon kuuluu kaksi takatehostekaiutinta.
- EX/ES Laite valitsee automaattisesti sopivimman dekodeerin sen perusteella, onko tallenteessa takatehostekanavan tunniste, ja toistaa äänen joko 6.1- tai 7.1-kanavaisena.
- Off Laite toistaa 5.1-äänen aina 5.1-kanavaisena riippumatta siitä, onko tallenteessa takatehostekanavan tunniste.

■ Signal Info

Ohjelmälähde: HDMI-4, AV1-4

Näyttää audio- ja videosignaalin tiedot kuvaruudussa ja etulevyn näytössä. Valitse näkyvä tietue 11 **Nuoli** Δ / ∇ -painikkeilla.

Signal Info -kohdat

■ Tietoja äänisignaalista

Kohta	Selitys
Format	Digitaaliosignaalin formaatti.
Channel	Sisään tulevien äänikanavien lukumäärä (etu/taka/LFE). Esimerkki "3/2/0,1": monikanavainen ääniraita, jossa on 3 etukanavaa, 2 takakanavaa ja LFE-kanava. Ellei kanavia voi ilmaista edellä kuvatulla tavalla, näkyvissä voi olla kanavien kokonaislukumäärä, esim. "5.1ch".
Sampling	Digitaalisen tulosignaalin näytetaajuus.
Bitrate	Sisään tulevan signaalin bittinopeus sekunnissa.

- **Huom!**
- "No Signal" näkyy, ellei laitteeseen tule signaalia. "----" näkyy, jos laitteeseen tulee signaalia, jota tämä laite ei pysty tunnistamaan.
- Bittinopeus voi vaihdella toiston aikana.

■ Tietoja videosignaalista

Kohta	Selitys
In	Sisään tulevan videosignaalin formaatti ja resoluutio.
Out	Eteenpäin lähtevän videosignaalin formaatti ja resoluutio.
Message	Virheviestejä HDMI-signaalista ja HDMI-laitteista. Lisätietoja alla.

HDMI-virheviesti

(näkyvissä vain, jos on tapahtunut virhe)

- HDCP Error HDCP-yhteensopivuudesta epäonnistui.
Device Over Ketjussa on liian monta HDMI-laitetta.
Out of Res. Kytetty näyttölaite ei pysty käsittelemään laitteeseen tulevaa videosignaalia.

■ FM Mode

Ohjelmälähde: TUNER

Vaihtoehdot: Stereo*/Mono

Määrittää FM-lähteyksen äänityypin.

Stereo Stereoääni.

Mono Monoääni. Mono antaa paremman äänen.

■ Auto Preset

Ohjelmälähde: TUNER

Hakee automaattisesti FM-taajuusalueen radioasemat ja tallentaa ne muistipaikoille (ks. s. 31).

■ Clear Preset

Ohjelmälähde: TUNER

Tyhjentää muistipaikat (ks. s. 32).

■ PTV Seek

Ohjelmälähde: TUNER

Hakee muistipaikka-aseman, joka lähettää toivottua ohjelmatyypin RDS-verkossa (ks. s. 33).

■ EON

Ohjelmälähde: TUNER

Valitse, jos haluat käyttää virittimen EON-ominaisuutta (enhanced other networks) RDS-verkossa (ks. s. 33).

■ Shuffle

Ohjelmälähde: iPod (DOCK)

Vaihtoehdot: Off*/Songs/Albums

Satunnaistoiston kohde (ks. s. 36).

■ Repeat

Ohjelmälähde: iPod (DOCK)

Vaihtoehdot: Off*/One/All

Uusintatoiston kohde (ks. s. 36).

■ Connect/Disconnect

Ohjelmälähde: Bluetooth (DOCK)

Valitsee tiedonsiirron Bluetooth-laitteen kanssa käyttöön tai pois käytöstä (ks. s. 37).

■ Pairing

Ohjelmälähde: Bluetooth (DOCK)

Käynnistää tämän laitteen ja Bluetooth-laitteen pariitoksen muodostuksen (ks. s. 37).

■ Video Out

Ohjelmälähde: MULTI CH

Vaihtoehdot: AV1 - 6/V-AUX/Off*

Kun ohjelmälähteenä on monikanavatuloihin kytketty laite, vahvistin ohjaa johonkin muuhun liitinryhmään tulevan videosignaalin näyttölaitteeseen. Katso "Kuvälähteen valinta, kun ohjelmälähteenä on monikanavatuloihin kytketty audiolaite" tällä sivulla.

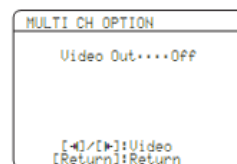
Kuvälähteen valinta, kun ohjelmälähteenä on monikanavatuloihin kytketty audiolaite

Kun ohjelmälähteenä on "MULTI CH", tämä laite pystyy ohjaamaan johonkin muuhun liitinryhmään tulevan videosignaalin näyttölaitteeseen. Jos esimerkiksi DVD-soittimesta ei saa ulos monikanavaista digitaaliääntä, mutta sen sijaan siinä on lähtöliittimet monikanavaiselle analogiselle äänelle, voit kuunnella monikanavaääntä ja katsella laitteesta tulevaa kuvaa.

1 Valitse RINPUT -painikkeella (tai [5]MULTI-painiketta painamalla) ohjelmälähteeksi "MULTI CH."

2 Paina kauko-ohjaimen painiketta 18OPTION . OPTION-valikko tulee näkyviin.

3 Valitse 11Nuoli [Δ] / [▽]-painikkeella "Video Out".Paina [11]ENTER. Näkyviin tulee seuraava sivu.



4 Valitse 11Nuoli [Δ] / [▽] to -painikkeella se videotuloliitin, johon kuvälähteeksi haluamasi laite on kytketty.

- AV1-2 (COMPONENT VIDEO -liitin)
- AV3-6 (VIDEO -liitin)
- V-AUX (VIDEO -liitin)
- Off (ei kuvasignaalia)

5 Jos haluat perua tämän toiminnon, paina 18OPTION.

Tilaäänen dekooderien ja äänikenttien muokkaus

Äänikenttäohjelmien muokkaus

Vaikka äänikenttäohjelma toimisi hyvin perusasetuksilla, voit hienosäätää tilavaikutelmaa tai dekooderia ohjelmälähteen tai huoneen akustisen vaikutelmaan sopivaksi säätämällä äänikenttäohjelman parametreja (äänikentän elementtejä).



- Voit estää äänikenttäohjelmien parametrien muuttamisen valitsemalla SETUP-valikosta asetuksen "Memory Guard" - "On" (ks. s. 52). Jos haluat muuttaa asetuksia, valitse ensin asetukseksi "Off."

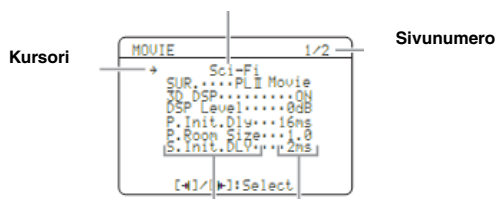
1 Kytke tähän laitteeseen kytketty näyttölaite toimintatilaan.

2 Paina kauko-ohjaimen painiketta 10SETUP . SETUP-asetusvalikko tulee kuvaruutuun.

3 Valitse 11Nuoli Δ / ∇ -painikkeella DSP Parameter. Paina 11ENTER.

Kuvaruutuun tulee seuraava tietue.

Äänikenttäohjelma



Äänikenttäohjelman parametrit Valittu arvo

4 Siirrä 11Nuoli Δ / ∇ -painikkeilla "→"-merkki äänikenttäohjelman kohdalle. Valitse äänikenttäohjelma 11Nuoli $\triangleleft$ / $\triangleright$ -painikkeilla.

5 Valitse muutettava asetus painelemalla 11Nuoli Δ / ∇ . Muuta asetusta 11Nuoli $\triangleleft$ / $\triangleright$ -painikkeilla.

Jos olet muuttanut äänikenttäohjelman jotakin asetusta, äänikenttäohjelman nimen vasemmalla puolella on kuvaruudussa asteriski (*). Lisätietoja äänikenttäparametrien toiminnosta ja säätöalueista, "Äänikenttäohjelman parametrit".



- Toista vaiheet 4-5, jos haluat muuttaa muitakin äänikenttäparametreja.
- Joissakin äänikentissä on niin monta parametria, etteivät ne mahdu yhdelle sivulle. Selaa sivuja 11Nuoli Δ / ∇ -painikkeilla.

6 Jos haluat perua tämän toiminnon, paina 10SETUP.

Voit palauttaa valitun valitsemasi äänikenttäohjelman kaikkiin asetuksiin perusarvot: painele 11Nuoli ∇ , kunnes valittuna on "Initialize", paina sitten 11Nuoli $\triangleright$. Kun vahvistusviesti tulee kuvaruutuun, vahvista perusasetusten palautus painamalla 11Nuoli $\triangleright$ tai peru se painamalla 11Nuoli $\triangleleft$.

Äänikenttäohjelman parametrit



- Perusasetuksen merkinä on "*".

CINEMA DSP -parametrit

SUR.

Vaihtoehdot: PLIIX Movie*/Neo:6 Cinema

Valitse tilaäänidekooderi, jota käytetään MOVIE-ohjelmaryhmässä.

PLIIX Movie: Dolby Pro Logic IIX (Movie) -dekooderi.
Neo:6 Cinema: Neo:6 (Cinema) -dekooderi.

• Huom!

- Tilaäänidekooderia ei voi vaihtaa, jos käytössä on jokin seuraavista MOVIE-äänikenttäohjelmista.
 - Mono Movie
 - Sports
 - Action Game
 - Roleplaying Game

3D DSP

Vaihtoehdot: On*/Off

Kun CINEMA DSP 3D on käytössä, tämä asetus määrää, käytetäänkö äänikenttäohjelman aikana CINEMA DSP 3D -toimintoa.

• Huom!

- Ellei etutehostekaiuttimia ole kytketty, 3D DSP-asetukset eivät tule näkyviin.

DSP Level

Säätöalue: -6 dB - 0 dB* - +3 dB

Hienosäädä tehostetaso (ääneen lisättävän äänikenttätehosteen taso). Voit tehdä säädön samalla, kun kuuntelet ohjelmaa. Säädä DSP Level -kohtaa seuraavissa tilanteissa.

- Tehosteäännet ovat liian hiljaisia.
- Äänikenttäohjelmien välillä ei ole eroa.
→Lisää tehosteiden kuuluvuutta.
- Ääni on yksitoikkoinen.
- Äänikenttätehosteita on liikaa.
→Vähennä tehosteiden kuuluvuutta.

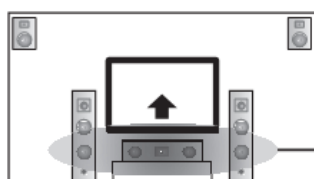
Dialog Lift

Vaihtoehdot: 0* - 5

Säätää keskikanavan äänen, kuten puheäänen, sijaintia pystytasossa, kun etutehostekaiuttimet on kytketty. Mitä suurempi arvo, sitä korkeammalle ääni paikantuu.



Jos puheääni kuulostaa tulevan näyttölaitteen alapuolelta, valitse tähän asetuskohtaan suurempi arvo.



Jos puheäänet kuulostavat tulevan täältä, nosta keskikanavan korkeutta

"0" (perusasetus) on alin, "5" on ylin sijainti.

- **Huom!**
- "Dialog Lift" näkyy vain, jos etutehostekaiuttimet ovat käytettävissä.
- Puhetta ei voi sijoittaa perusasetusta alemmas.

Äänikenttäohjelmien lisäparametrit

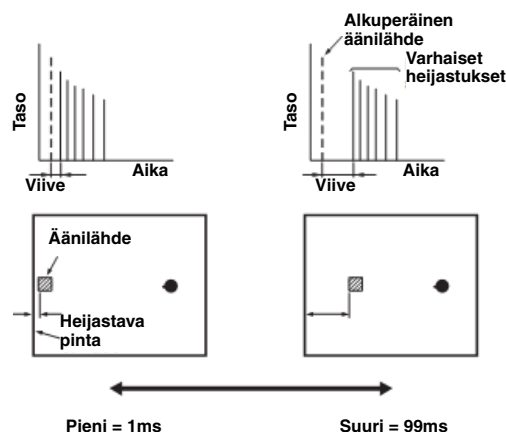


- Voit säätää joidenkin äänikenttien yksittäisiä kenttiä. Äänikenttien osat on merkitty seuraavin kirjaimin.
 - P (etutehostekenttä)
 - S (takakanavan kenttä)
 - SB (takatehostekanavan kenttä)

■ Varhaisiin heijastuksiin vaikuttavat asetukset

Asetus	Säätöalue:
Init.Dly	1 - 99ms
P.Init.Dly	1 - 99ms
S.Init.Dly	1 - 49ms
SB Init.Dly	1 - 49ms

Voit säätää varhaisten heijastusten vaimentumista. Jos suurennat arvoa, saat "eloisan" äänikentän (jossa jälkikaiunta on voimakas). Jos pienennät arvoa, saat "kuolleen" äänikentän (jossa jälkikaiunta ei ole voimakas). Todellisessa huonetilassa äänikentän eloisuuden määrää se, miten tehokkaasti huoneen heijastavat pinnat vaimentavat ääniaaltoja. Kuollut äänimaisema muodostuu, jos vaimennusaika on lyhyt (nopea). Eloisa äänimaisema muodostuu, jos vaimennusaika on pitkä (hidas).



- Suosittelemme, että jos säädät viiveaikaa, säädät myös vastaavan äänikentän kokoa.

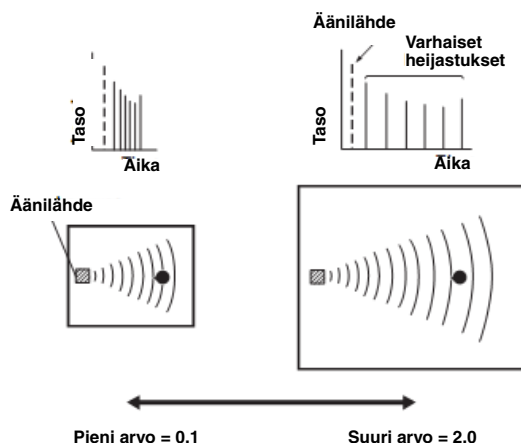
■ Näennäiseen huonekokoon vaikuttavat asetukset

Asetus	Säätöalue:
Room Size	
P.Room Size	
S.Room Size	0.1 - 2.0
SB Room Size	

Määrää kuuntelutilan näennäinen koko. Suuressa tilassa, kuten musiikkisalissa, kestää kauan, ennen kuin toinen heijastuva ääni kuuluu ensimmäisenä heijastuneen äänen jälkeen. Näin ollen voit muokata äänikentän näennäistä kokoa muuttamalla tätä aika-asetusta. 1.0 on alkuperäinen huonekoko. Kun asetuksena on 2.0, huoneen kumpikin ulottuvuus kaksinkertaistuu alkuperäisestä.

LISÄ
TOIMINTOJA

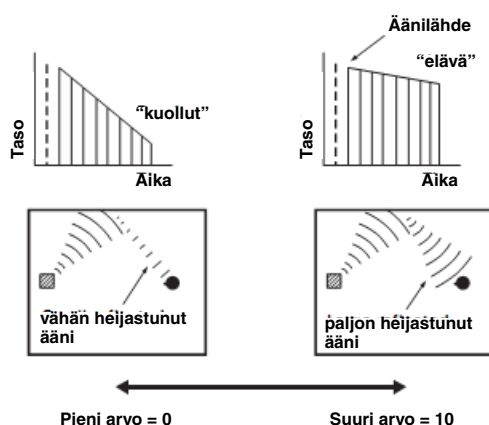
Suomi



■ Varhaisten heijastusten vaimentumisominaisuudet

Asetus	Säätöalue:
Liveness	0 - 10
S.Liveness	0 - 10
SB Liveness	0 - 10

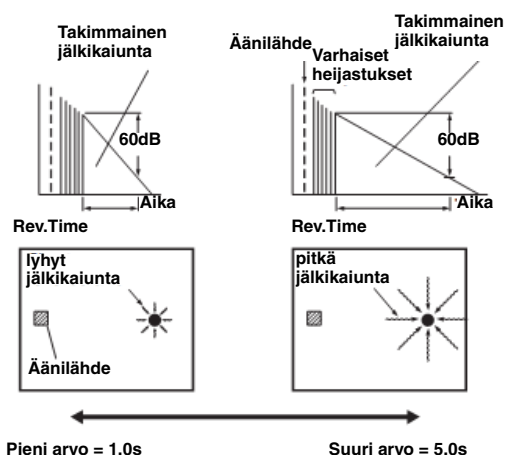
Säädä heijastuneiden äänien vaimennusta. Jos suurennat arvoa, saat "eloisan" äänikentän (jossa jälkikaiunta on voimakas). Jos pienennät arvoa, saat "kuolleen" äänikentän (jossa jälkikaiunta ei ole voimakas). Todellisessa huonetilassa äänikentän eloisuuden määrää se, miten tehokkaasti huoneen heijastavat pinnat vaimentavat ääniaaltoja. Kuollut äänimaisema muodostuu, jos vaimennusaika on lyhyt (nopea). Eloisa äänimaisema muodostuu, jos vaimennusaika on pitkä (hidas).



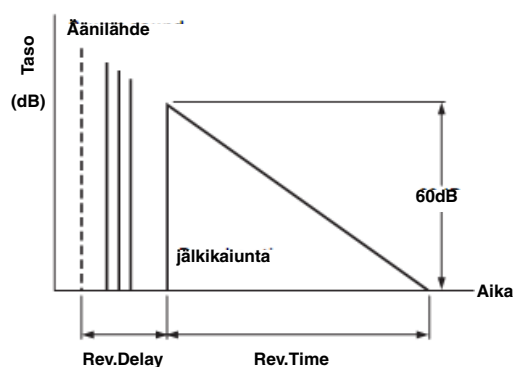
■ Jälkikaiuntaan vaikuttavat asetukset

Asetus	Säätöalue:
Rev.Time	1.0 - 5.0s
Rev.Delay	0 - 250ms
Rev.Level	0 - 100%

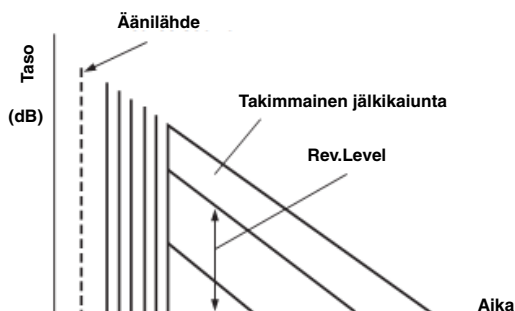
Rev.Time eli kaiku aika määrittää takimmaisten jälkikaiuntaäänien vaimennusnopeuden sillä perusteella, miten nopeasti noin 1kHz kaikuääni vaimenee noin 60dB. Mitä pienemmän arvon valitset, sitä nopeammin jälkikaiunta vaimenee. Rev.Time-säädöllä voit luoda luonnollisen jälkikaiunnan: valitse pitempi aika, jos haluat äänilähteeseen tai huoneeseen vähäisen kaiun, valitse lyhyempi aika, jos haluat äänilähteeseen tai huoneeseen enemmän kaikua.



Rev.Delay määrää suoran äänen ja jälkikaiunnan alkamisen välisen aikaeron. Mitä suurempi arvo, sitä myöhemmin jälkikaiuntaääni alkaa. Mitä suurempi Rev.Delay-arvo, sitä laajemman alueen jälkikaiun saat, vaikka et muuta Rev.Time-asetusta.



Rev.Level vaikuttaa jälkikaiunnon voimakkuuteen. Mitä suurempi Rev.Level-arvo, sitä voimakkaammin jälkikaiunta kuuluu eli saat enemmän kaikua.



Vain tietyissä äänikenttäohjelmissa olevat parametrit

Vain ohjelmassa 2ch Stereo

Direct

Vaihtoehdot: Auto*/Off

Ohittaa automaattisesti DSP-piirin ja sävynsäätöpiirin, kun ohjelmälähteeksi valitaan analoginen äänilähde. Näin saadaan kuuluviin laadukkaampi ääni.

Auto Ohjaa äänen DSP-piirin ja sävynsäätöpiirin ohi, jos asetuksena on "Bass" ja "Treble" - 0dB.

Off Ei ohjaa signaalia sävynsäätöpiirin ohi.



• Ks. s. 49, taajuuskorjaimet, joita laite käyttää

Vain ohjelmassa 7ch Stereo

CT Level/SL Level/SR Level/
SB Level/PL Level/PR Level

Säätöalue: 0 - 100%

Säädä äänikanavien äänenvoimakkuus [keskikanava (CT), vasen takakanava (SL), oikea takakanava (SR), takatehostekanava (SB), vasen etutehostekanava (PL) ja oikea etutehostekanava (PR)] 7ch Stereo-ohjelmaa varten. Säädettävissä olevat kaiutinkanavat vastaavat kaiutinkokoonpanon kaiuttimia.

Vain ohjelmissa Straight Enhancer/7ch Enhancer

Effect Level

Vaihtoehdot: High*/Low

Säädä Compressed Music Enhancer -tehostetasoa. Jos haluat vähentää toiminnon vaikutusta, valitse "Low."

Dekooderin parametrit

Hienosäädä dekooderin vaikutusta muuttamalla seuraavia asetuksia. Dekooderityypit, ks. s. 29.

Valittuna PLIIx Music/PLII Music

Panorama

Vaihtoehdot: Off*/On

Säädä äänikentän etuosan äänikuvaa. Mitä pienempi arvo, sitä leveämpi äänikuva. Mitä suurempi arvo, sitä kapeampi äänikuva (jolloin keskikanava hallitsee äänikuvaa).

Dimension

Säätöalue: -3 - STD* - +3

Säädä äänikentän etu- ja takaosan välinen tasapaino.

Säädä ohjelman antamaa tasoeroa, kunnes äänikuva on haluamassasi tasapainossa. Mitä negatiivisemmän arvon valitset, sitä voimakkaammin äänikuvan takaosa painottuu. Positiivinen arvo korostaa äänikuvan etuosaa.

Center Width

Säätöalue: 0 - 3* - 7

Laajenna halutessasi keskikanavan äänikuvaa vasemmalle ja oikealle. Valitse asetus 0, jos haluat keskikanavan toistuvan vain keskikaiuttimesta. Valitse asetus 7, jos haluat keskikanavan toistuvan kokonaan vasemmasta/ oikeasta etukaiuttimesta.

Valittuna Neo:6 Music

C. Image

Säätöalue: 0.0 - 0.3* - 1.0

Säätää vasemman ja oikean pääkanavan kuuluvuutta suhteessa keskikanavan kuuluvuuteen. Tarkoituksena on nostaa keskikanavaa kuuluviin tai vaimentaa sitä.

SETUP-valikon asetukset

Voit muuttaa lukuksia laitteen toimintaan vaikuttavia asetuksia SETUP-valikosta. "SETUP-valikon käyttö". Lue lisäohjeita tästä luvusta.

■ SETUP-valikon sisältö

Valikko/alavalikko	Kuvaus	Sivu
Speaker Setup	Kaiutinasetukset.	47
1 Auto Setup (YPAO)	Kaiutinasetusten automaattiasäätö.	47
2 Manual Setup	Kaiutinasetusten manuaalisäätö.	47
A) Config	Määritä kaiutinkoonpano, kuten käytössä olevat kaiuttimet ja niiden koko (äänentoiston selkeys).	47
B) Level	Yksittäisten kaiuttimien perusäänenvoimakkuus eli kaiutintasot.	49
C) Distance	Kaiutinväli eli kaiuttimen toimintahetken määrittäminen sen perusteella, kuinka kaukana kaiuttimet sijaitsevat toisistaan ja kuuntelupaikasta.	49
D) Equalizer	Taajuuskorjaus kaiuttimiin lähtevälle äänelle.	49
E) Test Tone	Testiäänen toisto.	49
Sound Setup	Äänentoistoon vaikuttavia asetuksia.	49
1 Dynamic Range	Kaiuttimien ja kuulokkeiden dynamiikka-alue.	49
2 Lipsync	Video- ja audiosignaalin toistohetken välinen ero, ns. huulisyntronointi.	50
HDMI Auto	HDMI-liittimeen tulevan videosaatteen ja audiosignaalin välisen viiveen automaattiasäätö (käyttöön / pois käytöstä).	50
Auto Delay	HDMI Auto -asetuksen automaattisen viiveen hienosäätö.	50
Manual Delay	Audio- ja videosaatteen välisen viiveen hienosäätö käsin.	50
Function Setup	HDMI- ja näyttöasetuksia.	50
1 HDMI	Tulolähteisiin vaikuttavia asetuksia.	50
Control	HDMI-ohjaustoiminto käyttöön tai pois käytöstä.	50
Standby Through	HDMI-signaalin ohjaaminen HDMI 1-4-liitimestä HDMI OUT-liittimeen, kun tämä laite on valmiustilassa (käyttöön / pois käytöstä).	50
Audio Output	HDMI 1-4-liitäntään tulevan äänen toisto tästä laitteesta tai laitteesta, joka on kytketty tämän laitteen HDMI OUT-liittimeen.	50
Resolution	Resoluutio analogiselle videoliittimeen tulevalle videosaatteen signaalille, jonka laitteisto muuttaa ja ohjaa eteenpäin HDMI-lähtöliitimestä.	50
Aspect	Kuvasuhde analogiseen videoliittimeen tulevalle videosaatteen signaalille, jonka laite muuttaa ja ohjaa eteenpäin HDMI-signaalina	51
2 Display	Kuvaruutuvalikon ja etulevyn näytön toimintaan liittyviä asetuksia.	51
Dimmer	Etulevyn näytön kirkkaus.	51
FL Scroll	Etulevyn näytön tekstitietueen näyttötapa.	51
OSD Shift	Kuvaruudussa näkyvän valikkosivun ylä- ja alareunan paikka.	51
3 Volume	Äänenvoimakkuuteen vaikuttavia asetuksia.	51
Adaptive DRC	Dynamiikka-alue (suurimman ja pienimmän äänenvoimakkuuden välinen ero) äänenvoimakkuuden yhteydessä.	51
Max Volume	Suurin sallittu äänenvoimakkuus, jota ei voi vahingossa ylittää.	51
Init. Volume	Laitteiston äänenvoimakkuus käynnistyshetkellä.	51
4 Input Rename	Kuvaruudussa ja etulevyn näytössä näkyvät ohjelmälähdennimet.	52
5 Zone2	Zone2-huoneeseen enimmäisäänenvoimakkuus ja aloitusäänenvoimakkuus.	52
Max Volume	Suurin sallittu äänenvoimakkuus, jota ei voi vahingossa ylittää.	52
Init. Volume	Laitteiston äänenvoimakkuus käynnistyshetkellä.	52
DSP Parameter	Parametrit eri äänikenttäohjelmalle.	52
Memory Guard	Tiettyjen asetusten suojaaminen tahattomalta muuttamiselta.	52

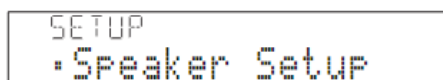
SETUP-valikon käyttö

SETUP-valikko näkyy sekä kuvaruudussa että etulevyn näytössä.

Kuvaruutunäyttö (OSD)



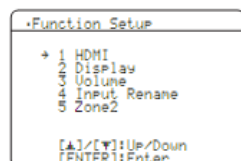
Etulevyn näyttö



Tässä luvussa neuvotaan, miten asetuksia muutetaan kuvaruutuvalikkojen avulla.

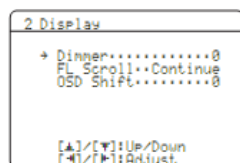
- 1 Paina kauko-ohjaimen painiketta 10SETUP .**
Näyttöön tulee Setup-asetusvalikko.

- 2 Valitse valikko 11Nuoli ▲ / ▼-painikkeilla. Paina 11ENTER.**
Valitsemasi valikon asetuskohdat tulevat näkyviin. Seuraavassa esimerkissä on "Function Setup".



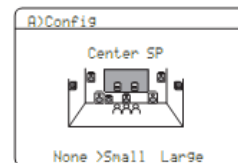
- Palauta edellinen valikkotaso painamalla 11RETURN.

- 3 Alavalikon saat auki valitsemalla alavalikon painamalla 11Nuoli ▲ / ▼.Paina 11ENTER.**
Seuraavassa esimerkissä on "2 Display".



- 4 Valitse asetuskohda 11Nuoli ▲ / ▼-painikkeilla. Muuta asetusta 11Nuoli ◀ / ▶ -painikkeilla.**
Jotkin asetukset kohdasta "Speaker Setup" - "Manual Setup" peittävät kuvaruudun kokonaan. Selaa Manual Setup-valikon muita kohtia painikkeilla 11Nuoli ▲ / ▼.

Esimerkki: A)Config



- Voit muuttaa muita kohtia toistamalla vaiheen 4.

5 Jos haluat lopettaa, paina 10SETUP.



- Jos 11Nuolipainikkeet tai muut painikkeet eivät toimi SETUP-valikon sulkemisen jälkeen, valitse ohjelmälähde uudelleen **Ohjelmälähteen valinta** painikkeilla.

Speaker Setup

Voit säätää kaiutinasetuksia. Valittavissa on kaksi säätötapaa. "1 Auto Setup (YPAO)" on asetusten automaattivalinta, "2 Manual Setup" tarkoittaa asetusten valintaa käsin.



- Perusasetuksen merkinä on "*".

1 Auto Setup

Toiminto säätää automaattisesti kaiuttimien äänentoiston sopivaan tasapainoon käyttämällä automaattimittauksen aikana hankittuja tietoja kaiuttimien sijainnista ja suorituskyvystä sekä huoneen akustisista ominaisuuksista. Lisätietoja toiminnon käytöstä, ks. s. 21.

2 Manual Setup

Kaiuttimien äänentoisto määräytyy käyttäjän valitsemien asetusten perusteella. Auto Setup (YPAO) - automaattivalinnan käytön jälkeen voit tarkastaa Manual Setup-kohdasta, millaiset asetukset automaattikka valitsi käyttöön. Tarvittaessa voit hienosäätää asetuksia.

■ A)Config

Määritä kaiutinkokoonpano, kuten käytössä olevat kaiuttimet ja niiden koko (äänentoiston selkeys).



- Määritä kaiuttimien koko: Large (suuri) tai Small (pieni). Large: kaiuttimen bassoelementin läpimitta on 16 cm tai enemmän. Small: kaiuttimen bassoelementin läpimitta on pienempi kuin 16 cm.

Extra SP Assign

Vaihtoehdot: Zone2*/Presence/None

EXTRA SP-liittimiin kytkettyjen kaiuttimien käyttötapa.

Zone2	EXTRA SP-kaiuttimia käytetään toisessa kuunteluhuoneessa.
Presence	EXTRA SP-kaiuttimia käytetään etutehostekaiuttimina.
None	EXTRA SP-liittimiin kytketyt kaiuttimet kytketään pois käytöstä.

• Huom!

- Jos asetuksena on "Extra SP Assign" - "Zone2" tai "Presence," kotiteatterihuoneessa kuunneltavan ohjelman takatehostekanava ohjautuu muihin kanaviin.

LFE/Bass Out

Vaihtoehdot: SWFR/Front/Both*

Kaiuttimet, jotka toistavat LFE (low-frequency effect sound) -kanavan tai muiden kanavien matalat äänet. Toistotapa eri asetusten aikana käy ilmi oheisesta taulukosta.

LFE-kanavan signaalit

Asetus	Subwoofer	Etu-kaiuttimet	Muut kaiuttimet
Both	Toistaa	Ei toista	Ei toista
SWFR	Toistaa	Ei toista	Ei toista
Front	Ei toista	Toistaa	Ei toista

Muiden kanavien matalat taajuudet

Asetus	Subwoofer	Etu-kaiuttimet	Muut kaiuttimet
Both	[1]	[2]	[3]
SWFR	[4]	[3]	[3]
Front	Ei toista	[1]	[3]

- [1] Toistaa vasemman ja oikean etukanavan sekä "Small"-kokoiseksi määritetyn kaiuttimen kanavan matalat äänet.
 [2] Toistaa vasemman ja oikean etukanavan matalat äänet.
 [3] Toistaa matalat äänet, jos kaiuttimen kokoasetuksena on "Large"
 [4] Toistaa "Small"-kokoiseksi määritetyn kaiuttimen kanavan matalat äänet.

Front SP

Vaihtoehdot: Small/Large*

Määritä vasemman ja oikean etukaiuttimen koko.

Pieni Pieni kaiutin. Vasemman ja oikean etukanavan matalat äänet toistuvat subwooferista.

Suuri Iso kaiutin.

• Huom!

- Jos asetuksena on "LFE/Bass Out" - Front", voit valita ainoastaan asetuksen "Large". Jos "LFE/Bass Out"-kohtaan vaihdetaan asetus "Front," laite valitsee automaattisesti asetuksen "Large", vaikka asetuksena olisi alunperin "Small."

Center SP

Vaihtoehdot: None/Small*/Large

Keskikaiuttimen koko.

None Keskikaiutinta ei ole kytketty. Keskikanavan äänet ohjautuvat vasempaan ja oikeaan etukaiuttimeen.

Pieni Pieni keskikaiutin. Keskikanavan matalat äänet toistuvat subwooferista. Ellei subwooferia ole kytketty, äänet toistuvat etukaiuttimista.

Suuri Suuri keskikaiutin.

Sur. L/R SP

Vaihtoehdot: None/Small*/Large

Määritä vasemman ja oikean takakaiuttimen koko.

None Takakaiuttimia ei ole kytketty. Takakanavan äänet ohjautuvat vasempaan ja oikeaan etukaiuttimeen. "Sur.B L/R SP"-kohtaan valikoituu automaattisesti asetus "None", jos valitset tämän asetuksen.

Pieni Pienet takakaiuttimet. Takakanavan matalat äänet toistuvat subwooferista. Ellei subwooferia ole kytketty, äänet toistuvat etukaiuttimista.

Suuri Isot takakaiuttimet.



- Jos valitset "None", laite käyttää automaattisesti Virtual CINEMA DSP-äänikenttäohjelmia.

Sur.B L/R SP

Vaihtoehdot: None/SMLx1/SMLx2*/LRGx1/LRGx2

Määritä vasemman ja oikean takatehostekaiuttimen koko.

None Takatehostekaiuttimia ei ole kytketty. Takatehostekanava ohjautuu vasempaan ja oikeaan takakaiuttimeen ja subwooferiin. Ellei subwoofer ole käytössä, kanavan ääni ohjautuu vasempaan ja oikeaan takakaiuttimeen sekä etukaiuttimiin.

SMLx1 Yksi pieni takatehostekaiutin.

SMLx2 Kaksi pientä takatehostekaiutinta.

LRGx1 Yksi suuri takatehostekaiutin.

LRGx2 Kaksi suurta takatehostekaiutinta.

• Huom!

- Jos asetuksena on "None", dekodereita "PLIIX Movie," "PLIIX Music" ja "PLIIX Game" ei voi valita käyttöön.

Crossover Freq.

Vaihtoehdot: 40Hz/60Hz/80Hz/90Hz/100Hz/110Hz/120Hz/160Hz/200Hz

Määritä matalin ääni, jonka "Small (SMLx1/SMLx2)"-kokoisiksi määritetyt kaiuttimet toistavat. Jakotaajuutta matalammat äänet toistuvat subwooferista tai etukaiuttimista.



- Jos subwooferin äänenvoimakkuutta tai jakotaajuutta voi säätää, säädä äänenvoimakkuus puoliväliin tai jakotaajuus maksimiin.

Subwoofer Phase

Vaihtoehdot: Normal*/Reverse

Vaihda subwooferin vaihe, jos bassot puuttuvat tai kuulostavat epäselviltä.

Normal Ei muuta subwooferin vaihetta.

Reverse Kääntää subwooferin vaiheen.

B)Level

Säätöalue: -10.0dB - +10.0dB (tarkkuus 0.5 dB)

Perusasetus: "FR.L/FR.R/SWFR/PR.L/PR.R" 0dB
"CNTR/SUR.L/SUR.R/SBL/SBR" -1.0dB

Säädä kunkin kaiuttimen äänenvoimakkuus sellaiseksi, että kaiuttimet kuulostavat yhtä voimakkailta kuuntelupaikkaan. Valikon sisältöön vaikuttaa kaiuttimien lukumäärä.



- Jos olet kytkenyt vain yhden takatehostekaiuttimen, kohtien "SBL" ja "SBR" tilalla on "SB".
- Voit säätää tasoja testiäänän avulla, jos valitset asetuksen "E)Test Tone" - "On" (ks. s. 49).
- Jos subwooferin äänenvoimakkuutta tai jakotaajuutta voi säätää, säädä äänenvoimakkuus puoliväliin tai jakotaajuus maksimiin.

C)Distance

Määritä kaiuttimien toimintatimet, jotta kaikkien kaiuttimien ääni kuuluisi kuuntelupaikassa samalla hetkellä. Määritä ensin mittayksikkö (Unit) ja sen jälkeen kaiuttimien etäisyydet.

Unit

Vaihtoehdot: meters (m)/feet (ft)

metrit (m) Etäisyyden mittayksikkönä metri.

jalat (ft) Etäisyyden mittayksikkönä jalka.

Front L/Front R/Center/Sur. L/
Sur. R/Sur. B L/Sur. B R/SWFR/
PRNS L/PRNS R

Säätöalue: 0.30m - 24.00m (1.0ft - 80.0ft)

Perusasetus: 3.00m (10.0ft) "Front L/Front R/
SWFR/PRNS L/PRNS R"
2.60m (8.5ft) "Center"
2.40m (8.0ft) "Sur. L/Sur. R/
Sur. B L/Sur. B R/PRNS L/PRNS R"



- Valikon sisältöön vaikuttavat "A)Config"-asetukset (ks. s. 47).
- Jos olet kytkenyt vain yhden takatehostekaiuttimen, "Sur.B L" ja "Sur.B R" tilalla on "Sur.B".

D)Equalizer

Säädä äänenlaatu ja -sävy parametrisella graafisella taajuuskorjaimella.

EQ Type Select

Vaihtoehdot: Auto PEQ/GEQ*/Off

Valitse taajuuskorjaintyyppi.

Auto PEQ Vahvistin käyttää parametrasta taajuuskorjainta, joka on valikoitunut käyttöön asetusten 1 Auto Setup-automaattivalinnan aikana. Parhailaan käytössä olevan parametrin taajuuskorjaimen (ks. s. 21) ominaisuudet näkyvät asetuskohdassa "AutoPEQ."Ellet ole käynnistänyt asetusten Auto Setup -automaattivalintaa, tämä asetuskohta ei näy.

GEQ Säädä äänensävyä graafisella taajuuskorjaimella. Avaa säätövalikko painamalla 11 **ENTER**.

Off Älä käytä graafista taajuuskorjainta.

GEQ

Vaihtoehdot: 63Hz/160Hz/400Hz/1kHz/2.5kHz/
6.3kHz/16kHz

Säätöalue: -6.0dB - 0dB* - +6.0dB (tarkkuus 0.5 dB)

Säädä kunkin kaiuttimen äänenlaatu graafisella taajuuskorjaimella. Tämän laitteen graafinen taajuuskorjain säätää signaalista 7 taajuusalueita.

Voit säätää signaalin tasoa tietyllä taajuusalueella: Valitse haluamasi kaiutin **11Nuoli** </>-painikkeilla, kun "→" näkyy kohdan "Channel" vieressä. Valitse sitten haluamasi taajuuskaista **11Nuoli** Δ / ▽-painikkeilla. Säädä taso **11Nuoli** </>-painikkeilla.

E)Test Tone

Vaihtoehdot: Off*/On

Valitsee testiäänän käyttöön tai pois käytöstä. Jos haluat kuulla testiäännet, valitse "On" **11Nuoli** </>-painikkeilla. Kun "On" on valittu, voit säätää "2 Manual Setup" -valikon asetuksia samalla, kun kaiuttimet toistavat testiäänä.

Off Ei testiäänän toistoa.

On Testiäänän toisto.

Sound Setup

Voit säätää asetuksia, jotka vaikuttavat eteenpäin lähtevään äänisignaaliin.



- Perusasetuksen merkinä on "*".

1 Dynamic Range

Vaihtoehdot: Min/Auto/STD/Max*

Säädä bittivirtasignaaliin kohdistettava dynamiikka-alueen säätötapa.

Min/Auto (Min) Dynamiikka-alue hiljaiselle äänenvoimakkuudelle tai hiljaiseen kuunteluympäristöön (esim. illalla), sopii bittivirtaäänelle Dolby TrueHD-signaalia lukuun ottamatta.

(Auto) Dolby TrueHD-signaalin dynamiikan säätö sisään tulevien signaalitietojen perusteella.

STD Normaali dynamiikka-alue, jota suositellaan tavalliseen kotikäyttöön.

Max Ääni toistuu tulosignaalin dynamiikan muuttumatta.

■ 2 Lipsync

Video- ja audiosignaalin toistohetken välinen viive.

HDMI Auto

Vaihtoehdot: Off*/On

Audio- ja videosignaalin toistohetken automaattinen ajoitus, jos tähän laitteeseen kytketty näyttölaite tukee automaattista tahdistusta.

Off	Kytetty näyttölaite ei tue automaattitahdistusta tai et halua käyttää automaattitahdistusta. Määritä viiveaika kohdasta "Manual Delay".
On	Kytetty näyttölaite tukee automaattitahdistusta. Hienosäädä viivettä kohdasta "Auto Delay".

Auto Delay

Säätöalue: 0* - 240ms (tarkkuus 1 ms)

Hienosäädä viivettä, kun asetuksena on "HDMI Auto" - "On." Todellinen viiveaika näkyy kohdassa "Auto Delay" ja käyttäjän valitsema viiveaika kohdassa "Offset".

Manual Delay

Säätöalue: 0* - 240ms (tarkkuus 1 ms)

Hienosäädä viiveaika. Valitse, jos kytketty näyttölaite ei tue automaattitahdistusta tai olet valinnut asetukseksi "HDMI Auto" - "Off."

Function Setup

Voit säätää HDMI- ja näyttöasetuksia.



- Perusasetuksen merkinä on "*".

1 HDMI

Voit säätää HDMI-asetuksia.

■ Control

Vaihtoehdot: On/Off*

Valitse HDMI-ohjaustoiminto käyttöön tai pois käytöstä, kun tämän laitteeseen on kytketty HDMI-ohjaustoimintoa tukeva laite.

Kun asetuksena on "On", HDMI 1-4-tuloliittimiin tuleva signaali ohjautuu eteenpäin näyttölaitteeseen, vaikka tämä laite olisi valmiustilassa.

On	HDMI-ohjaus käyttöön.
Off	HDMI-ohjaus pois käytöstä.

■ Standby Through

Vaihtoehdot: On/Off*

HDMI-signaalin ohjaaminen HDMI 1-4-liittimestä HDMI OUT-liittimeen, kun tämä laite on valmiustilassa (käyttöön / pois käytöstä). Kun asetuksena on "On", HDMI 1-4 -tuloliittimiin tuleva signaali ohjautuu eteenpäin näyttölaitteeseen.

Tämä kohta ei näy, jos asetuksena on "Control" - "On".

On	HDMI-signaali ohjautuu eteenpäin HDMI OUT-liittimestä.
Off	HDMI-signaali ei ohjautu eteenpäin HDMI OUT-liittimestä.



- Signaali siirtyy tämän laitteen läpi vain, jos HDMI 1-4-tuloliittimeen kytketty laite on valittu ohjelmalähteeksi, ennen kuin tämä laite kytetään valmiustilaan.
- Kun signaali ohjautuu laitteen läpi, etulevyssä palaa HDMI THROUGH -merkkivalo. Ilmaissimen näkyessä tämä laite kuluttaa virtaa 1-3 wattia HDMI-signaalin läpivientitoiminnosta riippuen.

■ Audio Output

Vaihtoehdot: AMP*/TV/AMP+TV

HDMI 1-4-liittimien tulevan äänen toisto tästä laitteesta tai laitteesta, joka on kytketty tämän laitteen HDMI OUT-liittimeen.

Tämä kohta ei näy, jos asetuksena on "Control" - "On".

AMP	HDMI-audiosignaali kuuluu tähän laitteeseen kytketyistä kaiuttimista.
TV	HDMI-audiosignaali kuuluu tähän laitteeseen kytketyn television kaiuttimista. Tähän laitteeseen kytkettyjen kaiuttimien äänentoisto mykistyy.
AMP+TV	HDMI-audiosignaali kuuluu tähän laitteeseen kytketyistä kaiuttimista ja tähän laitteeseen kytketyn television kaiuttimista.

• Huom!

- Kun asetuksena on "TV" tai "Amp+TV", tästä laitteesta eteenpäin lähtevän audio- ja videosignaalin formaattiin vaikuttavat näyttölaitteen tekniset ominaisuudet.

■ Resolution

Vaihtoehdot: Through*/576p/720p/1080i/1080p

HDMI-lähtöliittimestä voidaan ottaa ulos videosignaali, joka tulee tämän laitteen analogiseen videotuloliittimeen. Tämä toiminto skaalaa signaalin ja ohjaa sen eteenpäin HDMI OUT -liittimestä.

• Huom!

- HDMI-lähtöliittimestä otettavaa, alkuaan 720p- tai 1080i-videosignaalia ei voi skaalata suurempaan resoluutioon.
- Jos näyttölaite on kytketty tämän laitteen HDMI-liittimeen, tämä laite tunnistaa automaattisesti, mitä resoluutioita näyttölaite pystyy käsittelemään. Tunnistetun resoluution vasemmalla puolella on asteriski (*).
- Ellei tämä laite tunnista näyttölaitteen tukemia resoluutioita, valitse ADVANCED SETUP-valikkoon asetus "MON.CHK" - "SKIP" (ks. s. 59) ja yritä uudelleen.

■ Aspect

Vaihtoehdot: ThrgH*/16:9/Smart

Määritä kuvasuhde (kuvan leveyden suhde korkeuteen) HDMI OUT -liittimestä tulevalle HDMI-kuvalle silloin, kun laitteisto tekee kyseisen HDMI-signaalin videomuunnostoinnolla analogisesta videosignaalista.

ThrgH	Videosignaalin toisto kuvasuhdetta muuttamatta.
16:9	4:3-kuva 16:9-näyttölaitteessa siten, että näytön vasemmassa ja oikeassa reunassa on musta raita.
Smart	4:3-kuva 16:9-näyttölaitteessa siten, että kuva venyy leveys suunnassa peittämään näyttöalan kokonaan.

- **Huom!**
- Et voi muuttaa asetuksia, jos asetuksena on "Resolution" - "Through".
- Asetus ei vaikuta ohjelmälähteeseen, josta tulee muuta kuin 4:3-suhteista kuvaa.
- Kuvasuhdevaikutelmaa ei saa, jos videosignaali tulee HDMI 1-4-liittimeen tai tulosignaalin tarkkuus on 720p, 1080i tai 1080p.

2 Display

Voit määrittää kuvaruutuvalikon ja etulevyn näytön toimintaan liittyviä asetuksia.

■ Dimmer

Säätöalue: -4 - 0*

Etulevyn näytön kirkkaus. Mitä pienempi arvo, sitä himmeämpi etulevyn näyttö.

- **Huom!**
- Pure Direct-äänentoiston aikana näyttö ei kirkastu, vaikka lisäisit kirkkautta tästä asetuskohdasta.

■ FL Scroll

Vaihtoehdot: Continue*/Once

Määritä tekstin näyttötapa, kun kirjaimia on enemmän kuin etulevyn näyttöön mahtuu.

Continue	Jatkuva vieritys.
Once	Vieritys kerran, minkä jälkeen näyttöön jää ensimmäiset 14 kirjainta.

■ OSD Shift

Säätöalue: -5 - 0* - +5

Kuvaruudussa näkyvän valikkosivun ylä- ja alareunan paikka. Nosta valikkoa suurentamalla arvoa. Laske valikkoa pienentämällä arvoa.

3 Volume

Voit säätää äänenvoimakkuuteen vaikuttavia asetuksia.

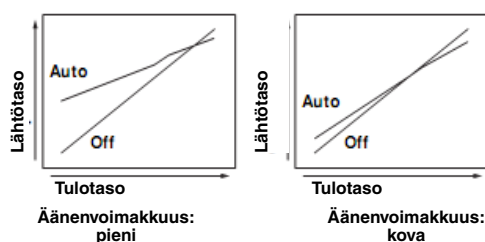
■ Adaptive DRC

Vaihtoehdot: Auto/Off*

Säätää dynamiikan äänenvoimakkuuden säädön yhteydessä. Siitä on hyötyä, kun säädät äänenvoimakkuuden hiljaiseksi esimerkiksi illalla. Kun tämä toiminto on käytössä, dynamiikka-alue muuttuu seuraavalla tavalla.

Kun VOLUME-säätimellä valitaan hiljainen ääni: dynamiikka supistuu

Kun VOLUME-säätimellä valitaan kova ääni: dynamiikka laajenee



Auto Säätää dynamiikan automaattisesti.
Off Ei säädä dynamiikkaa automaattisesti.



- "Adaptive DRC" -asetus vaikuttaa kuulokkeisiin.

■ Max Volume

Säätöalue: -30.0dB - +15.0dB/+16.5dB* (tarkkuus 5.0 dB)

Suurin sallittu äänenvoimakkuus, jota ei voi vahingossa ylittää. Voit esimerkiksi säätää äänenvoimakkuutta arvojen -80.0 dB ja -5.0 dB välillä tai mykistää äänen, jos valitset tähän kohtaan asetuksen "-5.0dB." Äänenvoimakkuuden voi säätää maksimiin, kun asetuksena on +16.5 dB (perusasetus).

■ Init. Volume

Vaihtoehdot: Off*/Mute/-80.0dB - +16.5dB (tarkkuus 0.5 dB)

Laitteiston äänenvoimakkuus käynnistytshetkellä. Kun asetuksena on "Off," äänenvoimakkuus säätyy sille tasolle, joka oli käytössä valmiustilaan kytkemisen hetkellä.

- **Huom!**
- Jos "Max Volume"-asetus on pienempi kuin "Init. Volume"-asetus, laite käyttää "Max Volume"-asetusta. Esimerkki: Jos asetuksena on "Max Volume" - "-30.0dB" ja "Init. Volume" - "0.0dB," äänenvoimakkuudeksi säätyy automaattisesti "-30.0dB", kun seuraavan kerran kytket laitteen toimintatilaan.

4 Input Rename

Etulevyn näytössä näkyvät ohjelmälähdennimet. Valitse 11 **Nuoli** painikkeilla ohjelmälähde, jonka nimeä haluat muuttaa.

Nimen valinta luettelosta

Valitse muutettava ja uusi nimi 11 **Nuoli** painikkeilla oheisesta luettelosta.

– Blu-ray	– Satellite
– DVD	– VCR
– SetTopBox	– Tape
– Game	– MD
– TV	– PC
– DVR	– iPod
– CD	– HD DVD
– CD-R	– “tyhjä”



- Jos kirjoitat ohjelmälähteen nimen ja valitset kyseisen ohjelmälähteen, näkyviin tulee nykyinen nimi ja nimilistan mukainen nimi. Kätevää, jos haluat perua nimen muuttamisen.

Nimen kirjoittaminen

Valitse ohjelmälähde, jolle haluat antaa nimen. Paina **11ENTER**. Voit kirjoittaa jopa 9 merkkiä valitsemalla yhden merkin kerrallaan seuraavien painikkeiden avulla.

11Nuoli < / >	Valitse muutettava kirjain.
11Nuoli Δ / ∇	Valitse uusi kirjain.
11ENTER	Vahvista kirjaimen käyttöönotto.

Käytettävissä olevat kirjaimet.

A - Z, 0 - 9, a - z, symbolit (#, *, -, +, jne.), välilyönti.

5 Zone2

Määritä Zone2-huoneeseen enimmäisäänenvoimakkuus ja aloitusäänenvoimakkuus.



- Tämä kohta näkyy vain, jos asetuksena on "Extra SP Assign" - "Zone2".

■ Max Volume

Säätöalue: -30.0dB - +15.0dB / +16.5dB*
(tarkkuus 5.0 dB)

Zone2-huoneessa suurin sallittu äänenvoimakkuus, jota ei voi vahingossa ylittää. Voit esimerkiksi säätää äänenvoimakkuutta arvojen -80.0 dB ja -5.0 dB välillä tai mykistää äänen, jos valitset tähän kohtaan asetuksen “-5.0dB.”

■ Init. Volume

Vaihtoehdot: Off*/Mute/-80.0dB - +16.5dB (tarkkuus 0.5 dB)

Aloitusäänenvoimakkuus Zone2-huoneeseen ohjattavalle äänelle, kun Zone2-toiminnot kytketään toimintatilaan.

- Huom!**
- Jos “Max Volume”-asetus on pienempi kuin “Init. Volume”-asetus, laite käyttää “Max Volume”-asetusta. Esimerkki: Jos asetuksena on “Max Volume” - “-30.0dB” ja “Init. Volume” - “0.0dB,” äänenvoimakkuudeksi säätyy automaattisesti “-30.0dB”, kun seuraavan kerran kytket laitteen toimintatilaan.

DSP Parameter

Voit säätää eri äänikenttäohjelmien parametreja. Lisätietoja, ks. s. 42.

Memory Guard



- Perusasetuksen merkinä on “*.”

Vaihtoehdot: Off*/On

Estää SETUP-asetuksen muuttamisen vahingossa.

Off	Asetuksien suojaus pois käytöstä.
On	SETUP-asetuksien suojaus käytössä (Memory Guard -asetusta voi kuitenkin muuttaa).

- Huom!**
- Kun asetuksena on “On,” “G” tulee näkyviin, kun SETUP-valikko on avattu kuvaruutuun.

Monihuonekäyttö

Tämän vahvistimen avulla voit rakentaa monihuonejärjestelmän. Zone2-toiminnon avulla vahvistin pystyy ohjaamaan eri ohjelmälähteiden ohjelman kahteen eri huoneeseen: kotiteatterihuoneeseen ja Zone2-huoneeseen. Mukana toimitetulla kauko-ohjaimella voit ohjata tätä laitetta toisesta huoneesta.

Zone2-huoneeseen voi ohjata vain analogisen signaalin. Jos haluat ohjata äänisignaalin Zone2-huoneeseen, tee erillislaitteesta analoginen kytkentä tämän laitteen AV5-6- tai AUDIO1-2-liittimiin. Esimerkki: jos haluat ohjata HDMI DVD-soittimen äänen Zone2-huoneeseen, sinun on tehtävä ohjelmälähteestä tähän laitteeseen sekä HDMI-että analoginen kytkentä.

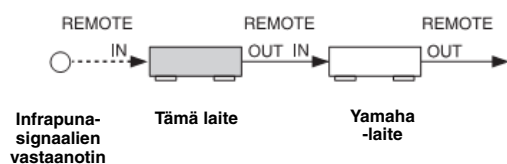
Zone2-huoneen kytkennät

Tarvitset seuraavat lisälaitteet monihuonekäyttöä varten:

- Infrapunavastaanotin toiseen huoneeseen.
- Infrapunälähetin kotiteatterihuoneeseen. Lähetin siirtää kauko-ohjaimen infrapunasiinaalit toisesta huoneesta kotiteatterihuoneeseen (esim. CD/DVD-soittimeen).
- Vahvistin ja kaiuttimet toiseen huoneeseen.

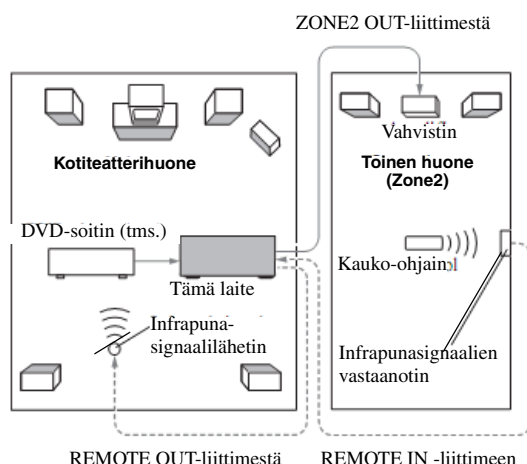


- Monihuonekäyttö mahdollistaa monia erilaisia kytkentätapoja. Suositamme, että otat yhteyden myyjäsi ja pyydät häntä laatimaan Zone2-kytkentäohjeet.
- Jotkin YAMAHA-laitteet voidaan kytkeä tämän takalevyn REMOTE-liittimeen. Sellaiset laitteet eivät välttämättä tarvitse infrapunasiinaalien lähetintä. Voit ketjuttaa kuusi YAMAHA-laitetta.



Erillinen vahvistin

Kytke toisen huoneen vahvistin ja muut laitteet tähän vahvistimeen kuten kuvassa.



- **Huom!**
- ÄLÄ KÄYTÄ Zone2-toimintoa silloin, kun toistat DTS-ääntä CD-levyltä. Kaiuttimista kuuluu vain voimakasta säröääntä.

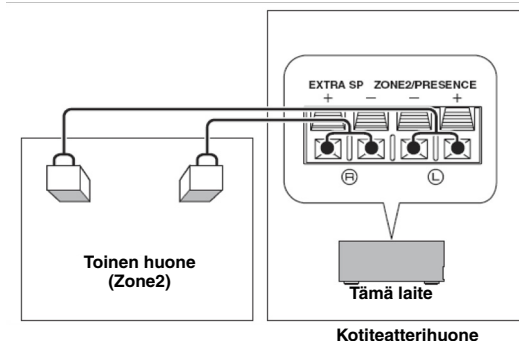
Käytössä vain tämä vahvistin

Tärkeä turvallisuusohje

Vahvistimen EXTRA SP-kaiutinliittimiin ei saa kytkeä passiivikaiutinvalitsinta tai useampaa kuin yhtä kaiutinta / kanava.

Passiivikaiutinvalitsimen tai useiden kaiuttimien kytkeminen / kanava voi aiheuttaa epätavallisen alhaisen impedanssikuorman, joka johtaa vahvistimen vioittumiseen. Lisäohjeita laitteiden käyttöohjeissa. Jokaisen kanavan minimikaiutinimpedanssia on aina noudatettava. Tieto on merkitty vahvistimen takalevyyn.

Kytke toisen huoneen kaiuttimet EXTRA SP -liittimiin ja valitse asetukseksi "Extra SP Assign" - "ZONE2" (ks. s. 47).



- Voit käyttää EXTRA SP-kaiuttimia toisessa huoneessa etukaiuttimina. Valitse asetukseksi "Extra SP Assign" - "Zone2" (ks. s. 47).
- Jos vahvistat Zone2-huoneen kaiuttimia tällä vahvistimella, voit määrätä Zone2-kaiuttimien aloitusäänenvoimakkuuden ja enimmäisäänenvoimakkuuden (ks. s. 52).

LISÄÄ
TOIMINTOJA

Suomi

Zone2-ohjaus

Voit valita ja ohjata Zone2-huoneen toimintoja etulevyn painikkeilla tai kauko-ohjaimella. Käytettävissä olevat toiminnot:

- Zone2-ohjelmälähteen valinta (AV5-6, AUDIO1-2, V-AUX)
- Zone2-äänivoimakkuus (kun Zone2-kaiuttimet on kytketty EXTRA SP -liittimiin).
- FM/AM-aseman viritys, kun Zone2-huoneeseen on valittu ohjelmälähteeksi "TUNER" (ks. s. 31).
- Musiikin toistaminen iPod-soittimesta, joka on laitettu DOCK-liittimeen kytkettyyn Yamaha iPod-yleistelakkaan (esimerkiksi lisävarusteena myytävään malliin YDS-11).
- Musiikin toistaminen Bluetooth-laitteesta DOCK-liittimeen kytketyn langattoman Bluetooth-audiovastaanottimen kautta (myydään erikseen) (ks. s. 37).
- **Huom!**
- Tee jokainen vaihe niin kauan, kun etulevyn ZONE2-merkki vilkkuu. Muuten Zone2-huoneen ohjaustila kytkeytyy pois käytöstä ja tämä vahvistin palautuu normaaliin toimintatilaan. Siinä tapauksessa sinun on tehtävä Zone2-valinta uudestaan.

Zone2-ohjaus etulevyn painikkeilla

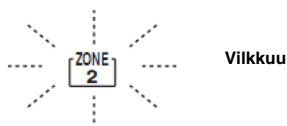
■ Zone2-toiminnot toimintatilaan

Kytke Zone2-toiminnot toimintatilaan painamalla **CZONE2 ON/OFF**.

■ Zone2-ohjauksen kytkeminen toimintaan

Paina **EZONE2 CONTROL**, niin voit ohjata Zone2-toimintoja.

ZONE2 vilkkuu etulevyn näytössä noin 10 sekuntia.



■ Zone2-ohjaus

Valitse ohjelmälähde ZONE2-merkin vilkkuessa etulevyn näytössä painiketta **RINPUT**-painiketta.

- Kun valittuna on AV5-6, AUDIO1-2 tai V-AUX, voit kuunnella ohjelmälähdettä Zone2-huoneessa.
- Valitse ohjelmälähteeksi TUNER, jos haluat kuunnella radiota ja käyttää TUNER-toimintoja Zone2-kuunteluhuoneessa. Lisätietoja TUNER-toiminnoista ("FM/AM-radio" s. 31).
- Valitse ohjelmälähteeksi DOCK, jos haluat kuunnella radiota ja käyttää iPod-toimintoja Zone2-kuunteluhuoneessa. Lisätietoja iPod-toiminnoista: iPod, s. 35.
- Valitse ohjelmälähteeksi DOCK, jos haluat kuunnella radiota ja käyttää Bluetooth-toimintoja Zone2-kuunteluhuoneessa. Lisätietoja Bluetooth-toiminnoista: Bluetooth, s. 37.

■ Zone2-toimintojen kytkeminen valmiustilaan

Paina **CZONE2 ON/OFF**, niin Zone2-toiminnot kytkeytyvät valmiustilaan.

Zone2-ohjaus kauko-ohjaimella

■ Zone2-toiminnot toimintatilaan

Laita 2MAIN/ZONE2-valitsin ZONE2-kohtaan. Paina 16POWER.

■ Zone2-ohjaus

Laita 2MAIN/ZONE2-valitsin ZONE2-kohtaan. Valitse Zone2-huoneeseen ohjelmälähde painamalla ohjelmälähteen valintapainiketta.

- **Huom!**
- 21MUTE ja 19VOLUME +/- ohjaavat Zone2-toimintoja niin kuin edellä on kuvattu.

■ Zone2-toimintojen kytkeminen valmiustilaan

Laita 2MAIN/ZONE2-valitsin ZONE2-kohtaan. Paina 16POWER. Kytke sitten ZONE2-toiminnot valmiustilaan.

Muiden laitteiden ohjaaminen kauko-ohjaimella

Voit ohjata ohjelmälähteeksi valittua erillislaitetta kauko-ohjaimella. Muita laitteita ohjaavat painikkeet:

4SOURCE POWER

Erillislaitte toimintaan tai pois toiminnasta.

11 Nuoli, ENTER, RETURN

Erillislaitteen valikon käyttö.

20DISPLAY

Erillislaitteen tietueen valinta.

12Erillislaitteen ohjauspainikkeet

Erillislaitteen tallennuksen / toiston käynnistys tai valikon avaaminen.

13Numerot

Erillislaitteen numeropainikkeet.

14TV:n ohjaus

INPUT Television kanavan (videotulon) valinta

MUTE Television äänen mykistys

TV VOL +/- Television äänenvoimakkuus

TV CH +/- Television kanavan valinta

POWER Televisio toimintaan/pois toiminnasta.



- Määritä kauko-ohjaimen ensin laitetta ohjaava kauko-ohjaukoodi.
- Kauko-ohjainpainikkeilla voi ohjata erillislaitetta vain, jos erillislaitteen kauko-ohjaimessa on vastaavat painikkeet.

Seuraavat kauko-ohjaukoodit on ohjelmoitu ohjelmälähteille perusasetuksina. Täydellinen koodiluettelo on käyttöohjeen lopussa.

■ Kauko-ohjaukoodien perusasetukset

Ohjelma-lähde	Ryhmä	Valmistaja	Peruskoodi
[HDMI1]	Blu-ray-soitin	Yamaha	2018
[HDMI2]	—	—	—
[HDMI3]	—	—	—
[HDMI4]	—	—	—
[AV1]	—	—	—
[AV2]	—	—	—
[AV3]	CD	Yamaha	5013
[AV4]	—	—	—
[AV5]	—	—	—
[AV6]	—	—	—
[AUDIO1]	—	—	—
[AUDIO2]	—	—	—
[V-AUX]	—	—	—
[PHONO]	—	—	—
[A]	—	—	—
[DOCK]	DOCK	Yamaha	5011

Ohjelma-lähde	Ryhmä	Valmistaja	Peruskoodi
[TUNER]	Viritin	Yamaha	5007
[MULTI CH]	—	—	—

“—” tarkoittaa, ettei mitään perusmäärittystä ole tehty



- Kauko-ohjaimella ohjattava erillislaitte voidaan valita automaattisesti SCENE-toimintasarjalla (**9SCENE**) (ks. s. 25).

Kauko-ohjaukoodin ohjelmointi

Laitteen kauko-ohjaimella voit ohjata muitakin laitteita. Ota käyttöön laitteen valmistajakoodi eli kauko-ohjaukoodi. Täydellinen koodiluettelo on käyttöohjeen lopussa.



- Jokainen kuvattu vaihe on tehtävä yhdessä minuutissa. Säättö keskeytyy automaattisesti, jos edellisestä vaiheesta on kulunut yli minuutti. Jos toiminto keskeytyy, aloita uudelleen alusta.

1 Paina kauko-ohjaimen 15CODE SET -painiketta teräväkärkisellä esineellä, kuten kuulakärkikynällä.

Kauko-ohjaimen **3TRANSMIT**-ilmaisim vilkahtaa kaksi kertaa.

2 Paina sitä 5Ohjelmälähteen valintapainiketta, jonka laitteen kauko-ohjaukoodin haluat ohjelmoida.

3 Näppäile koodi 13Numeropainikkeilla.

Kun kauko-ohjaukoodi on tallentunut muistiin, kauko-ohjaimessa oleva **3TRANSMIT** vilkahtaa kaksi kertaa. Mikäli ohjelmointi epäonnistuu, **3TRANSMIT** vilkkuu kuusi kertaa. Toista vaiheesta 1.

LISÄÄ
TOIMINTOJA

Suomi

Kauko-ohjaimen opettaminen

Tämän laitteen kauko-ohjain pystyy vastaanottamaan muiden laitteiden kauko-ohjaimista koodia ja oppia lisää kauko-ohjauskomentoja. Ellei jokin kauko-ohjainpainike ohjaa erillislaitteen toimintoa, vaikka koodi on ohjelmoitu, tai jos kauko-ohjainkoodi ei sisällä kyseistä toimintoa, opeta toiminto kauko-ohjaimelle tämän luvun ohjeiden mukaan.



- Jokainen kuvattu vaihe on tehtävä yhdessä minuutissa. Sääto keskeytyy automaattisesti, jos edellisestä vaiheesta on kulunut yli minuutti. Jos toiminto keskeytyy, aloita uudelleen alusta.

Kauko-ohjaimen opettaminen

Voit opettaa erillislaitteen ohjauskomentoja seuraaville kauko-ohjainpainikkeille. Voit määrittää painikkeille toimintoja kunkin ohjelmälähteen painikeryhmässä.

4SOURCE POWER

12Erillislaitteen ohjauspainikkeet

13Numerot



- Tämä kauko-ohjain käyttää infrapunasäteitä. Jos erillislaitteen kauko-ohjaimessa on infrapunalähtin, tämä kauko-ohjain "oppii" sen toiminnot suoraan säteiden kautta. Kauko-ohjain ei välttämättä tunnista erikoistoimintoja eikä portaattomasti säädettäviä toimintoja.
- Tämän laitteen toimintatila voi estää ohjelmoidun toiminnon käytön.

1 Paina kauko-ohjaimen 15CODE SET -painiketta teräväkärkisellä esineellä, kuten kuulakärkikynällä.

Kauko-ohjaimen 3TRANSMIT-ilmaisain vilkahtaa kaksi kertaa.

2 Valitse 5Ohjelmälähteen valinta -painikkeella ohjelmälähde, jonka ohjaustoiminnon haluat opettaa kauko-ohjaimella.

3 Näppäile "9990" käyttämällä 13Numero-painikkeita.

4 Paina painiketta, jolle haluat opettaa toiminnon.

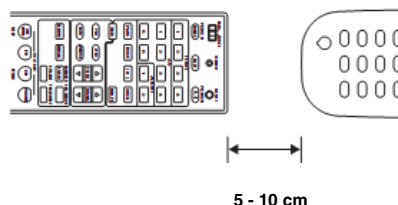
3TRANSMIT -merkkivalo syttyy, ja tämä laite kytkeytyy odottamaan kauko-ohjaussignaaleja. Tee 10 sekunnin kuluessa vaiheet 5 ja 6.

• Huom!

- Jos 10 sekuntia kuluu odotustilassa, tapahtuu aikavirhe ja 3TRANSMIT-merkkivalo sammuu. Jos niin tapahtuu, aloita uudelleen vaiheesta 4.

5 Laita tämä kauko-ohjain ja toinen kauko-ohjain tasaiselle alustalle noin 5-10 cm etäisyydelle toisistaan siten, että infrapunasäteiden lähetyssikkunat ovat vastakkain.

Toisen laitteen kauko-ohjain



• Huom!

- Jos 10 sekuntia kuluu vaiheen 4 tekemisen jälkeen, tapahtuu virhe eikä tämä laite voi vastaanottaa kauko-ohjaussignaaleja. Jos 3TRANSMIT sammuu, ennen kuin teet vaiheen 6, toista vaiheet alkaen vaiheesta 4.

6 Paina toisen laitteen kauko-ohjaimen painiketta.

Valitsemasi painikkeen toiminto kopioituu painikkeelle, jota painoit vaiheessa 4. Jos toiminnon kopioiminen onnistui, kauko-ohjaimen 3TRANSMIT-merkkivalo välähtää kahdesti. Mikäli ohjelmointi epäonnistuu, 3TRANSMIT vilkkuu kuusi kertaa. Toista vaiheesta 4.



- Jos haluat opettaa lisää toimintoja, toista vaiheet 4 - 6.

7 Lopeta ohjelmointi painamalla kauko-ohjaimen 15CODE SET -painiketta teräväkärkisellä esineellä, kuten kuulakärkikynällä.

Kauko-ohjaimen 3TRANSMIT-ilmaisain vilkahtaa kerran.

Ohjelmoidun toiminnon poistaminen painikkeelta

Voit poistaa painikkeelle ohjelmoidun toiminnon.

- 1 Paina kauko-ohjaimen 15CODE SET -painiketta teräväkärkisellä esineellä, kuten kuulakärkikynällä.**
Kauko-ohjaimen 3TRANSMIT-ilmaisina vilkahtaa kaksi kertaa.
- 2 Valitse 5Ohjelmälähteen valinta-painikkeella ohjelmälähde, jonka ohjauskomennon haluat poistaa ohjelmoidulta painikkeelta.**
- 3 Näppäile "9991" käyttämällä 13Numero-painikkeita.**
- 4 Paina painiketta, josta haluat poistaa ohjelmoidun toiminnon.**
Ohjelmoitu toiminto häviää muistista. Jos toiminto onnistui, kauko-ohjaimen 3TRANSMIT-merkkivalo välähtää kahdesti.
Mikäli ohjelmointi epäonnistuu, 3TRANSMIT vilkkuu kuusi kertaa. Toista vaiheesta 1.

• Jos haluat poistaa muitakin ohjelmoituja toimintoja painikkeilta, toista vaihe 4.
- 5 Lopeta toimintojen poisto painamalla kauko-ohjaimen 15CODE SET -painiketta teräväkärkisellä esineellä, kuten kuulakärkikynällä.**
Kauko-ohjaimen 3TRANSMIT-ilmaisina vilkahtaa kerran.

Kaikkien ohjelmoitujen toimintojen poistaminen kaikilta painikkeilta

Voit poistaa kerralla kaikki painikkeille ohjelmoidut toiminnot.

- 1 Paina kauko-ohjaimen 15CODE SET -painiketta teräväkärkisellä esineellä, kuten kuulakärkikynällä.**
Kauko-ohjaimen 3TRANSMIT-ilmaisina vilkahtaa kaksi kertaa.
- 2 Valitse 5Ohjelmälähteen valinta-painikkeella ohjelmälähde, jonka ohjauskomennon haluat poistaa ohjelmoidulta painikkeelta.**

3 Näppäile "9992" käyttämällä 13Numero-painikkeita.

Kaikkien painikkeiden ohjelmoidut toiminnot häviävät muistista. Jos toiminto onnistui, kauko-ohjaimen 3TRANSMIT-merkkivalo välähtää kahdesti.

Mikäli ohjelmointi epäonnistuu, 3TRANSMIT vilkkuu kuusi kertaa. Toista vaiheesta 1.



- Kaikki ohjelmoidut toiminnot häviävät muistista myös silloin, jos palautat kauko-ohjainkoodiksi perusasetuksen (lue seuraava luku).

Perusasetusten palautus kauko-ohjaimeen

Voit poistaa kauko-ohjaimesta kaikki tallennetut koodit ja palauttaa niiden tilalle perusasetukset.



- Jokainen kuvattu vaihe on tehtävä yhdessä minuutissa. Sääto keskeytyy automaattisesti, jos edellisestä vaiheesta on kulunut yli minuutti. Jos toiminto keskeytyy, aloita uudelleen alusta.

1 Paina kauko-ohjaimen 15CODE SET -painiketta teräväkärkisellä esineellä, kuten kuulakärkikynällä.

Kauko-ohjaimen 3TRANSMIT-ilmaisina vilkahtaa kaksi kertaa.

2 Paina kauko-ohjaimen painiketta 10SETUP .

3 Näppäile “9981” käyttämällä 13Numero-painikkeita.

Kun perusasetukset ovat palautuneet käyttöön, 3TRANSMIT-ilmaisina vilkahtaa kaksi kertaa. Mikäli ohjelmointi epäonnistuu, 3TRANSMIT vilkkuu kuusi kertaa. Toista vaiheesta 1.

Advanced setup -valikko

Advanced Setup -valikossa on lisää laitteen toimintaan vaikuttavia asetuksia, kuten kaksoisvahvistuskytkennän (bi-amp) kytkeminen toimintatilaan ja pois toimintatilasta sekä perusasetuksien palautusmahdollisuus. Tässä luvussa kerrotaan valikon asetukset ja niiden käyttö.

1 Kytke laite valmiustilaan.

2 Paina etulevyn **MAIN ZONE ON/OFF**-painiketta samalla, kun pidät painettuna etulevyn **STRAIGHT**-painikkeen.

ADVANCED SETUP -valikkoa voi selata vain etulevyn näytön kautta.

ADVANCED SETUP

3 Valitse säädettävä asetus painamalla **PROGRAM**-painiketta.



- Merkkien XXX tilalla näkyy asetuksen arvo.
- Perusasetuksen merkinä on "*".

SP IMP. -XXX

Vaihtoehdot: 6 MIN/8 MIN*

Määritä lähtöimpedanssi kytkettyjen kaiuttimien ominaisuuksien perusteella. Jos olet kytkenyt 4-ohmiset kaiuttimet **SPEAKERS**-liitinryhmän **FRONT**-liittimiin, valitse asetukseksi "SP IMP." - "6ΩMIN."

REMOTE ID -XXX

Vaihtoehdot: ID1*/ID2

Määritä tämän laitteen kauko-ohjaimen ID-koodi. Jos käytössäsi on useita Yamaha AV -vahvistimia, voit ohjata niitä yhdellä kauko-ohjaimella määrittämällä niille saman kauko-ohjaimen ID-koodin. Jos vahvistimilla on eri kauko-ohjaimen ID-koodi, voit ohjata niitä eri kauko-ohjaimella.

BI AMP - XXX

Vaihtoehdot: ON/OFF*

Valitse etukaiuttimien **BI-AMP**-kytkentä käyttöön tai pois käytöstä. Lisätietoja **BI-AMP**-kytkennästä, ks. s. 13.

SCENE IR -XXX

Vaihtoehdot: ON*/OFF

SCENE-ohjaussignaali voidaan ohjata **REMOTE**-liittimiin kytkettyyn erillisilaitteeseen, kun ohjaimelähteenä on **BD/DVD** tai **CD SCENE**. Jos asetuksena on "ON" ja **SCENE**-toimintokomennon toista (play)-komennon tunteva ohjelmaa toistava laite (esimerkiksi Yamaha DVD -soitin) on kytketty tämän laitteen **REMOTE OUT**-liittimeen, kytkentä käynnistää ohjelman toiston automaattisesti, kun valitset jonkin muun **SCENE**-painikkeen.

MON. CHK - XXXX

Vaihtoehdot: YES*/SKIP

Lisää skaalausrajoituksen signaaliin, joka ohjataan näyttölaitteeseen, joka on kytketty tämän laitteen **HDMI OUT**-liittimeen.

INIT-XXXXXXXXXX

Vaihtoehdot: DSP PARAM/VIDEO/ALL/CANCEL*

Perusasetusten palautus tähän laitteeseen.

Palautusvaihtoehdot:

DSP PARAM	Palauta perusasetukset kaikkiin äänikenttäohjelmien parametreihin.
VIDEO	Palauta perusasetus videomuunnosasetuksiin (resoluutio/kuvasuhde) SETUP -valikossa ja kuvaruutuvalikon paikan asetukseen.
ALL	Palauta kaikki perusasetukset.
CANCEL	Peru toiminto.

4 Valitse haluamasi asetus painelemalla **STRAIGHT**-painiketta.

Valitsemasi perusasetukset palautuvat käyttöön, kun kytket laitteen seuraavan kerran toimintatilaan. Voit muuttaa muita kohtia toistamalla vaiheet 3-4.

5 Paina **MAIN ZONE ON/OFF**, jolloin tämä laite sammuu. Paina uudelleen **MAIN ZONE ON/OFF**.

Vaiheessa 4 valitsemasi palautus tapahtuu, ja tämä laite kytkeytyy toimintatilaan. Jos valitset perusasetusten palautusten vaiheessa 3, perusasetukset palautuvat käyttöön.

LISÄÄ
TOIMINTOJA

Suomi

Kauko-ohjaimen ID-koodi

Tämän laitteen kauko-ohjaimelle on kaksi ID-koodia. Jos samassa huoneessa on toinen Yamaha-vahvistin, toisen ID-koodin valinta tälle laitteelle estää toisen laitteen tahattoman ohjaamisen tämän laitteen ohjaimella.

Perusasetuksen mukaan koodi ID1 on sekä kauko-ohjaimen että vahvistimen käytössä.
Jos haluat muuttaa kauko-ohjaimen ID-koodia, avaa "ADVANCED SETUP"-valikko (ks. edellinen luku) ja muuta myös vahvistimen ID-koodi.



- Jokainen kuvattu vaihe on tehtävä yhdessä minuutissa. Säättö keskeytyy automaattisesti, jos edellisestä vaiheesta on kulunut yli minuutti. Jos toiminto keskeytyy, aloita uudelleen alusta.

1 Paina kauko-ohjaimen 15CODE SET -painiketta teräväkärkisellä esineellä, kuten kuulakärkikynällä.

3TRANSMIT välähtää kahdesti.

2 Paina kauko-ohjaimen painiketta 10SETUP .

3 Näppäile kauko-ohjaimen ID-koodi.

Jos haluat valita koodin ID1:

Näppäile "5019" käyttämällä 13Numero-painikkeita.

Jos haluat valita koodin ID2:

Näppäile "5020" käyttämällä 13Numero-painikkeita.

Kun kauko-ohjainkoodi on tallentunut muistiin,

3TRANSMIT vilkkahtaa kaksi kertaa.

Mikäli ohjelmointi epäonnistuu, 3TRANSMIT

vilkkuu kuusi kertaa. Toista vaiheesta 1.



- Kauko-ohjainkoodin perusasetusten palautus (ks. s. 58) vaihtaa koodiksi ID1.

Liite

Vianmääritys

Lue taulukko, ellei laite toimi kunnolla. Mikäli vikaa ei ole mainittu luettelossa tai ohjeista ei ole apua, sammuta tämä laite, irrota sen verkkojohto pistorasiasta ja ota yhteys lähimpään valtuutettuun Yamaha-huoltoon.

Yleistä

Ongelma	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
Tämä laite sammuu pian virrankytken jälkeen, tai tämä laite ei käynnisty, vaikka painat MAIN ZONE ON/OFF (tai 16 POWER).	Verkkojohto ei ole kytketty tai sitä ei ole kytketty kunnolla.	Kytke verkkojohto oikein pistorasiaan.	—
	Kaiutinimpedanssiasetus on väärä.	Valitse asetus, joka vastaa kaiuttimien impedanssia.	59
	(Kun tässä laitteessa on virta ja “CHECK SP WIRES!” näkyy.) Suojapiiri on aktivoitunut, koska tähän laitteeseen kytkettiin virta kaiutinkaapelin ollessa oikosulussa.	Varmista, että kaikki kaiutinkaapelit on kytketty oikein laitteesta kaiuttimiin.	13
Tämä laite ei sammuu, tai tämä laite ei toimi kunnolla.	Sisäisen mikropiirin toiminta on pysähtynyt ulkoisen sähköiskun takia (esim. salama tai liiallinen staattinen sähkö) tai virransyötön jännite on liian pieni.	Irrota verkkojohto 30 sekunniksi, ja kytke se sitten takaisin.	—
Vahvistin kytkeytyy äkillisesti valmiustilaan.	Vahvistimen sisälämpötila on noussut liikaa. Ylikuumenemisen estävä suojapiiri on kytkenyt vahvistimen valmiustilaan.	Anna vahvistimen jäähtyä noin tunnin ajan, ja kytke se sitten uudestaan toimintatilaan.	—
Ääni/kuva lakkaa yhtäkkiä kuulumasta/näkymästä.	Oikosulku tms. on laukaissut suojapiirin.	Kaiutinimpedanssiasetus on väärä.	59
		Tarkasta, etteivät kaiutinkaapelit koske toisiaan. Kytke sitten laite toimintatilaan.	—
	Uniajastin on sammuttanut laitteen.	Kytke tämä laite toimintatilaan ja käynnistä ohjelman toisto.	—
“CHECK SP WIRES” näkyy etulevyn näytössä.	Kaiutinkaapelit ovat aiheuttaneet oikosulun.	Varmista, että kaiutinkaapelit on kytketty oikein.	13
“Memory Guard!” näkyy etulevyn näytössä eikä asetusta voi muuttaa.	“Memory Guard” valikossa “SETUP” on “On”.	Valitse “Memory Guard” - OFF.	52
Kuvassa on häiriöitä.	Video-ohjelman on kopiosuojattu.		

Ongelma	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
Ei ääntä.	Väärät lähtö- tai tulokytkennot.	Kytke kaapeli oikein. Jos ongelma ei häviä, kaapelit voivat olla vialliset.	15-19
	Kaiutinjohdot on kytketty huonosti.	Kytke kaapelit kunnolla.	11
	Vahvistimeen kytketyt HDMI-laitteet eivät tue HDCP-kopioinninsuojausstandardeja.	Kytke vahvistimeen vain sellaisia HDMI-laitteita, jotka tukevat HDCP-kopioinninsuojausstandardeja.	73
	HDMI-audiolähtöasetus SETUP-valikossa (Function Setup → 1 HDMI → Audio Output) on "TV."	Valitse asetukseksi muu kuin "TV."	50
	Ohjelmaa toistavaa laitetta ei ole valittu vahvistimen ohjelmälähteeksi.	Valitse oikea tulolähde RINPUT -painikkeella (tai 5Ohjelmälähteen valintapainikkeella).	24
	Äänenvoimakkuus on säädetty kiinni tai mykistetty.	Lisää äänenvoimakkuutta.	—
	Käytössä esim. CD-ROM, jota vahvistin ei pysty käsittelemään.	Valitse ohjelmälähde, jonka signaaleja tämä laite pystyy toistamaan.	—
	Valittuna on epäsopiva audiodekooderi.	Avaa OPTION-valikko. Valitse asetus "Decoder Mode" - "Auto."	40
Ei kuvaa.	Tämä laite antaa videosignaalia, jota HDMI OUT -liittimeen kytketty näyttölaite ei pysty käsittelemään.	Palauta videotuotoon vaikuttavien asetusten perusasetukset valitsemalla ADVANCED SETUP-valikkoon asetus "VIDEO - INIT".	59
		Valitse ADVANCED SETUP-valikkoon asetus "MON.CHK" - "YES."	59
	VIDEO-liittimistä lähtee eteenpäin komponenttideosignaalia, tai COMPONENT VIDEO-liittimiä käytetään komposiittideosignaalin lähteenä.	Ellei näyttölaitteessasi ole HDMI-kytkentämahdollisuutta, kytke se COMPONENT OUT- tai VIDEO-liittimiin ja valitse sen jälkeen oikea kanava näyttölaitteesta.	15
	Vahvistimeen tulee käsittelyyn sopimatonta signaalia.	Kytke näyttölaite tämän laitteen COMPONENT VIDEO- tai VIDEO-liittimeen.	15
	Näyttölaitteesta on valittu väärä kanava (videotulo).	Valitse näyttölaitteesta oikea kanava (videotulo).	—

Ongelma	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
Tietystä kaiuttimesta ei kuulu ääntä.	Kaiuttimessa on toimintahäiriö.	Tarkasta etulevyn kaiutinkuvakkeet. Jos merkkivalo palaa, kytketä vahvistimeen jokin toinen kaiutin ja tarkasta, toistaako se ääntä. Ellei ääntä kuulu, tässä laitteessa voi olla toimintahäiriö.	6, 10
	Ohjelmaa toistava laite tai kaiuttimet eivät ole kytkettyinä oikein.	Kytke kaapeli oikein. Jos ongelma ei häviä, kaapelit voivat olla vialliset.	11
	Kyseisen kaiuttimen äänentoisto on estetty.	Tarkasta etulevyn kaiutinkuvakkeet. Jos kaiuttimen merkkivalo ei pala, noudata seuraavia ohjeita. 1) Vaihda ohjelmälähdettä. 2) Jos valittuna oleva äänikenttäohjelma estää äänen toistumisen kyseisestä kaiuttimesta. Valitse toinen äänikenttäohjelma 3) "None" on kaiuttimen asetuksena tämän laitteen valikoissa. Valitse Speaker Setup-kohta SETUP-valikosta. Määritä asetukset niin, että kyseinen kaiutin pystyy toistamaan ääntä (Speaker Setup → 2 Manual Setup → A)Config).	6, 24, 27, 48
	Kaiuttimen lähtötaso eli perusäänenvoimakkuus on säädetty minimiin SETUP-valikon kohdassa "Speaker Setup".	Valitse Speaker Setup-kohta SETUP-valikosta. Säädä äänenvoimakkuus (2 Manual Setup → B)Level).	49
	(Jos yhdestä kanavasta kuuluu ääntä erittäin vaikeasti) Kaiuttimien tasapainoasetus on väärin.	Säädä yksittäisten kaiuttimien äänenvoimakkuus "B)Level"-kohdasta SETUP-valikossa (Speaker Setup → 2 Manual Setup → B)Level).	49
	Ohjelmälähde tai äänikenttäohjelma voi aiheuttaa sen, ettei ääntä kuulu tietyistä kanavista.	Valitse toinen äänikenttäohjelma.	27
Vain keskikaiutin toistaa ääntä kunnolla.	Jos käytössä on äänikenttäohjelma, joka tekee monoääntä, kaikkien äänikanavien äänet toistuvat keskikaiuttimesta joidenkin tilaäänidekooderien aikana.	Valitse toinen äänikenttäohjelma.	27
Etutehostekaiuttimista ei kuulu ääntä.	Äänenkäsittelyohjelmana on STRAIGHT.	Paina PSTRAIGHT (tai STRAIGHT), niin "STRAIGHT" -toimintatila kytkeytyy pois käytöstä.	30
Takakaiuttimista ei kuulu ääntä.	Äänentoisto-ohjelmana on STRAIGHT, ja ohjelmassa on monoääni.	Paina PSTRAIGHT (tai STRAIGHT), niin "STRAIGHT" -toimintatila kytkeytyy pois käytöstä.	30
	Ohjelmälähde tai äänikenttäohjelma voi aiheuttaa sen, ettei ääntä kuulu tietyistä kanavista.	Valitse toinen äänikenttäohjelma.	27
Subwooferista ei kuulu ääntä.	Laite toistaa Dolby Digital- tai DTS-signaalia, mutta LFE-kanavan toistoasetuksena on SETUP - Speaker Setup - LFE/Bass Out - "Front."	Valitse asetukseksi "LFE/Bass Out" - "SWFR" tai "Both."	48
	Laite toistaa 2-kanavaista signaalia, mutta LFE-kanavan toistoasetuksena on SETUP - Speaker Setup - LFE/Bass Out - "SWFR2" tai "Front."	Valitse asetukseksi "LFE/Bass Out" - "Both."	48
	Toistettavassa ohjelmassa ei ole LFE- tai matalataajuisia ääniä.		

Ongelma	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
Takatehostekaiuttimista ei kuulu ääntä.	“OPTION-valikon kohdassa Extended Surround” on asetus “Off,” tai laitteeseen tuleva signaali ei sisällä takakanavatunnistetta ja asetuksena on “Extended Surround” - “Auto.”	Valitse kohtaan “Extended Surround” muu asetus kuin “Off” tai “Auto.”	40
Audiotulolähdettä ei voi soittaa toivotulla digitaaliodiosignaalin formaatilla.	Lähdelaiteasetukset estävät toivotun digitaalilähteen käytön.	Tee ohjelmaa toistavan laitteen asetukset oikein sen käyttöohjeita noudattaen.	—
Digitaali- tai radiotaajuuslaite aiheuttaa häiriöitä ääneen.	Laite on liian lähellä digitaalista tai radiotaajuisia laitteita.	Siirrä laitteet kauemmas toisistaan.	—
Kuuluviin tulee vain kohinaa tai huminaa.	Väärät kaapelikytkennät.	Kytke audiokaapelit oikein. Jos ongelma ei häviä, kaapelit voivat olla vialliset.	—
	Levysoitin ei ole kytkettynä GND-liittimeen.	Kytke levysoittimen maajohdin tämän laitteen GND-liittimeen.	17
	Toistat DTS-CD-tallennetta.	1) Jos kuuluu vain kohinaa Jos DTS-bittivirtasignaali ei tule tähän laitteeseen oikeassa muodossa, kaiuttimet toistavat vain kohinaa. Tee soittimesta digitaalinen kytkentä tähän laitteeseen, ja käynnistä DTS-CD-levyn toisto uudelleen. Ellei tilanne korjaannu, ongelma saattaa johtua soittimesta. Ota yhteys soittimen valmistajaan. 2) Jos kohinaa kuuluu ajoittain toiston tai raidan ohituksen aikana Ennen kuin käynnistät DTS-CD-levyn toiston, avaa OPTION-valikko ohjelmälähteen valinnan jälkeen ja valitse asetukseksi “Decoder Mode” - “DTS”.	16, 40
Äänenvoimakkuus on pieni levysoittimen käytön aikana.	Levysoittimessa on MC-äänirasia.	Kytke levysoitin vahvistimeen MC-esivahvistimen kautta.	17
Äänenvoimakkuutta ei voi lisätä, tai ääni säröytyy.	Tämän laitteen lähtöliittimiin kytketty laite on pois toimintatilasta.	Ellei tämän laitteen lähtöliittimiin kytketty laite ole toimintatilassa, ääni voi säröytyä tai äänenvoimakkuus voi vaimentua AV-vahvistimien toimintaperiaatteen takia. Kytke kaikki tähän laitteeseen kytketyt laitteet toimintatilaan.	—
	“Max Volume”-asetuskohdassa on pieni arvo.	Valitse suuri arvo.	51

HDMI™

Ongelma	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
Ei kuvaa tai ääntä	Ketjussa on liian monta HDMI-laitetta.	Irrota joitakin HDMI-laitteita	—
	Kytetty HDMI-laite ei tue digitaalista kopiosuojausta (HDCP).	Kytke vahvistimeen vain sellaisia HDMI-laitteita, jotka tukevat HDCP-kopioinninsuojausstandardeja.	16

Viritin (FM/AM)

	Ongelma	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
FM	FM-radio kohisee voimakkaasti.	Lähetysasema on liian kaukana, tai antennista tuleva signaali on heikko.	Tarkasta antennikytkennät.	20
			Vaihda ulkoantennin tilalle herkempi monitieantenni.	—
			Valitse monoääni.	41
	Ääni säröytyy eikä hyvää ääntä saa hyvälläkään antennilla.	Signaali sisältää monitiesäröä.	Säädä antennin pituutta, suuntaa tai sijantia.	—
	Automaattinen viritystoiminto ei löydä asemaa.	Lähetysasema on liian kaukana, tai antennista tuleva signaali on heikko.	Vaihda ulkoantennin tilalle herkempi monitieantenni.	—
			Ohjaa viritystaajuuden hakua itse, tai näppäile viritystaajuus.	31
AM	Automaattinen viritystoiminto ei löydä asemaa.	Aseman lähetysignaali on heikko tai antennikytkennät ovat löysässä.	Säädä AM-silmukka-antennin korkeutta.	20
			Viritä asema kuuluviin itse.	31
	Asemat eivät tallennu automaattisesti muistiin.	AM-asemia ei voi tallentaa automaattisesti.	Tallenna asema muistiin itse.	32
	Rätiseviä ja sihiseviä ääniä kuuluu jatkuvasti.	Mukana toimitettu AM-silmukka-antenni ei ole kytkettynä.	Kytke AM-silmukka-antenni oikein, vaikka käyttäisit ulkoantennia.	20
		Häiriöt johtuvat salamoinnista, loistevalaisimista, moottoreista, termostaateista ja muista sähkölaitteista.	Kohinaa on vaikea poistaa täysin, mutta se vähenee käyttämällä oikein maadoitettua AM-ulkoantennia.	20
	Kuuluu hurisevaa ja vinkuvaa ääntä	TV on liian lähellä.	Siirrä laitteet kauemmas toisistaan.	—

Kauko-ohjain

	Ongelma	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
Kauko-ohjain ei toimi (kunnolla).		Väärä käyttöetäisyys tai -kulma.	Kauko-ohjain toimii enintään 6 metrin päässä laitteesta ja enintään 30 asteen kulmassa etulevystä.	9
		Suora auringonvalo tai lamppu (loistevalo, strobovalo tms.) osuu soittimessa olevaan kauko-ohjaussignaalin vastaanottoimeen.	Muuta valaistusta tai käännä tätä laitetta.	—
		Paristot ovat tyhjä.	Vaihda kaikki paristot.	9
		Kauko-ohjaimen ja tämän laitteen kauko-ohjaimen ID-koodit eivät vastaa toisiaan.	Valitse sama koodi kauko-ohjaimen ja tähän laitteeseen.	59

Ongelma	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
Joitakin laitteita ei voi ohjata tällä kauko-ohjaimella.	Kauko-ohjauskoodi on ohjelmoitu väärin.	Ohjelmoi kauko-ohjainkoodi. Koodit ovat käyttöohjeen lopussa.	55
		Ohjelmoi saman valmistajan toinen koodi.	55
		Ellei tämä laite toimi, kun painat 11 Nuoli painiketta, noudata seuraavia ohjeita.	—
		Ellei painike ohjaa DVD-levyvalikkoa: paina uudelleen kauko-ohjaimessa olevaa 5 Ohjelmälähteen valinta painiketta Ellei painike ohjaa OPTION-valikkoa/SETUP-valikkoa: paina painiketta uudelleen	—
	Jotkin mallit eivät tottele kauko-ohjausta, vaikka koodi on oikein.		
Kauko-ohjain ei "opi" uusia toimintoja.	Tämän tai toisen kauko-ohjaimen paristot ovat tyhjä.	Vaihda paristot.	9
	Kauko-ohjaimien välinen etäisyys on liian suuri tai pieni.	Aseta kauko-ohjaimet oikealle etäisyydelle toisistaan.	56
	Toisen kauko-ohjaimen signaalikoodaus tai -modulointi ei sovi tälle kauko-ohjaimelle.	Toimintoja ei voi "opettaa" vahvistimen kauko-ohjaimelle.	—
	Muisti on täynnä.	Poista tarpeettomia toimintoja, niin vapautat muistitilaa uusille toiminnoille.	57

iPod™

- Jos huomaat tiedonsiirtovirheen eikä etulevyn näyttöön ja kuvaruutuvalikkoon tule viestiä, tarkasta iPodin kytKentä (ks. s. 19).

Ongelma	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
Loading...	Vahvistin muodostaa parhaillaan iPod-yhteyttä.		
	Laite hakee parhaillaan kappalelistaa iPod-soittimesta.		
Connect error	Vahvistimen ja iPodin välisellä signaalitiellä on jokin ongelma.	Sammuta vahvistin. Kytke Yamaha iPod-yleistelukka uudelleen vahvistimen DOCK-liitimeen.	19
		Irrota iPod Yamaha iPod -yleistelukasta ja laita se hetken kuluttua takaisin.	19
Unknown iPod	Tämä laite ei tue kyseistä iPod-soitinta.	Kytke iPod, jota tämä laite tukee.	—
iPod connected	iPod on oikein Yamaha iPod-yleistelukassa.		
Disconnected	iPod on poistettu Yamaha iPod-yleistelukasta.		
Unable to play	Vahvistin ei pysty toistamaan iPodiin tallennettuja kappaleita.	Tarkasta, että iPod-soittimen kappaleet ovat toistokelpoisia.	—

Bluetooth™

Ongelma	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
Searching...	Langattoman Bluetooth-audiovastaanottimen ja Bluetooth-laitteen pariliitoksen muodostus on kesken.		
	Langattoman Bluetooth-audiovastaanottimen ja Bluetooth-laitteen välinen yhteydenmuodostus on kesken.		
Completed	Pariliitos on valmis.		
Canceled	Pariliitos on purettu.		
BT connected	Langattoman Yamaha Bluetooth-audiovastaanottimen ja Bluetooth-laitteen välinen yhteydenmuodostus on valmis.		
Disconnected	Bluetooth-laitteen yhteys langattomaan Yamaha Bluetooth-audiovastaanottimeen on katkaistu.		
Not found	Bluetooth-laite ei löydy.	Pariliitoksen muodostamisen aikana: – pariliitos on tehtävä samanaikaisesti Bluetooth-laitteesta ja tästä laitteesta. Tarkasta, onko Bluetooth-laite pariliitoksen muodostustilassa. Yhteydenmuodostuksen aikana: – Tarkasta, että Bluetooth-laite on toimintatilassa. – Tarkasta, että Bluetooth-laite on enintään 10 metrin päässä Yamahan langattomasta Bluetooth-audiovastaanotimesta.	—

Auto Setup (YPAO)

- Jos näkyviin tulee virhe- tai varoitusviesti, ratkaise ongelma ja käynnistä automaattinen asetusvalinta uudelleen.
- Varoitus "W-2" ja "W-3" ilmoittavat, etteivät asetukset välttämättä ole parhaat mahdolliset.
- Kaiutintyyppi saattaa aiheuttaa sen, että näkyviin tulee varoitus W-1, vaikka kaiutinkytännät ovat oikein.
- Jos virheilmoitus E-10 tulee toistuvasti, ota yhteys Yamaha-huoltoon.

Ennen Auto Setup -asetusvalintaa

Virheviesti	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
Connect MIC!	Aetusvalintaan käytettävä mikrofoni ei ole kytketty.	Kytke mukana toimitettu mikrofoni etulevyn OPTIMIZER MIC-liittimeen.	21
Unplug HP!	Kuulokkeet ovat kytkettyinä.	Irrota kuulokkeet.	—
Memory Guard!	Tämän laitteen asetukset ovat suojattu.	Valitse "Memory Guard" - OFF.	52

Automaattisen asetusvalinnan aikana

Virheviesti	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
E-1:NO FRONT SP	Vahvistin ei löydä vasenta ja oikeaa etukanavaa.	Tarkista etukaiuttimien kytkennät.	11
E-2:NO SUR SP SP	Vahvistin löytää vain yhden takahostekanavan signaalin.	Tarkista takakaiuttimien kytkennät.	11

Virheviesti	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
E-3:NO PRNS SP	Vahvistin löytää vain yhden etutehostekanavan signaalin.	Tarkista etutehostekaiuttimien (vasen/oikea) kytkennät.	11
E-4:SBR->SBL	Vahvistin löytää vain oikeanpuoleisen takatehostekanavan.	Jos käytössä on vain yksi takatehostekaiutin, kytke se L (Single) -liittimiin.	11
E-5:NOISY	Ympäristön häiriöäänet estävät mittauksen.	Käynnistä automaattinen asetusvalinta uudelleen sitten, kun on hiljaista.	—
		Kytke pois käytöstä muut sähkölaitteet, kuten ilmastointi, tai siirrä laite kauemmas vahvistimesta.	—
E-6:CHECK SUR.	Takatehostekaiutin/-kaiuttimet ovat kytkettyinä, vaikka takakaiuttimet eivät ole.	Jos käytät takatehostekaiuttimia, sinun on kytkettävä myös takakaiuttimet.	11
E-7:NO MIC	Mikrofoni on irronnut asetusten Auto Setup -automaattivalinnan aikana.	Älä koske mikrofoniin automaattisen asetusvalinnan aikana.	21
E-8:NO SIGNAL	Mikrofoni ei pysty paikantamaan testiaäntä.	Sijoita mikrofoni oikein.	21
		Sijoita ja kytke kaiuttimet oikein.	11
		Mikrofoni tai OPTIMIZER MIC-liitin voi olla viallinen. Ota yhteys Yamaha-jälleenmyyjään tai -huoltoon.	21
		Jos näyttölaite (esim. televisio) on kytketty tämän laitteen HDMI-liittimeen, ääni ei välttämättä toistu tästä laitteesta HDMI-ohjaustoiminnon takia. Siinä tapauksessa sinun on muutettava näyttölaitteen asetuksia, esimerkiksi määritettävä äänisignaalin toisto vahvistimeen niin, että ääni toistuu tästä laitteesta.	—
E-9:USER CANCEL	Automaattinen asetusvalinta keskeytyi, koska teit toimintoon vaikuttavan asetusmuutoksen automaattivalinnan aikana.	Käynnistä automaattinen asetusvalinta uudelleen. Älä säädä äänenvoimakkuutta tai muita toimintoja tämän toiminnon aikana.	21
E-10:INTERNAL ERROR	Vahvistimen sisäinen virhe.	Käynnistä automaattinen asetusvalinta uudelleen.	21

Auto Setup-automaattivalinnan jälkeen

Virheviesti	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
W-1:OUT OF PHASE	Kaiuttimien napaisuus on väärä. Kaiutin saattaa aiheuttaa sen, että virheviesti tulee näkyviin, vaikka kaiuttimet olisi kytketty oikein.	Tarkasta näkyvän kaiuttimen napaisuus (+, -). Jos napaisuus on oikein, kaiuttimet toimivat kunnolla, vaikka tämä viesti tulee näkyviin.	11
W-2:OVER 24m (80ft)	Kaiuttimen etäisyys kuuntelupaikasta on yli 24 metriä.	Sijoita kaiutin enintään 24 metrin päähän kuuntelupaikasta.	—
W-3:LEVEL ERROR	Kahden tai useamman kaiuttimien perusäänenvoimakkuudessa (eli kaiutintasossa) on liian suuri ero.	Tarkista kaiuttimien sijainnit. Varmista, että kaikki kaiuttimet sijaitsevat samankaltaisessa ympäristössä.	—
		Tarkasta kaiuttimien napaisuus (+, -).	11
		Suosittellemme, että käytät kaiuttimia, jotka ovat teknisiltä ominaisuuksiltaan samanlaiset tai samankaltaiset.	—
		Säädä subwooferin tasoa (perusäänenvoimakkuutta).	—

Virheviesti	Syy	Mitä pitää tehdä?	katso sivu
W-4: CHECK PRNS	Laite ei löytänyt etutehostekaiuttimia, vaikka asetuksena on "Extra SP Assign" - "Presence."	Tarkasta etutehostekaiuttimien kytkennät ja tee mittaukset uudelleen. Ellei etutehostekaiuttimet ole kytkettyinä, valitse asetukseksi muu kuin "Extra SP Assign" - "Presence."	47
		Jos etutehostekaiuttimet on kytketty, valitse asetukseksi "Extra SP Assign" - "Presence," ja käynnistä asetusten automaattivalinta uudelleen.	47

■ Audion ja videon tahdistus

Huulisynkronointi on tekninen termi, jolla viitataan audio- ja videosignaalin tahdistamiseen jälkituotannossa ja ohjelman näyttämisen aikana. Audio- ja videosignaalin tahdistaminen on monimutkainen prosessi, mutta HDMI-versio 1.3 sisältää automaattisen tahdistuksen, jonka avulla tahdistus tapahtuu tarkasti ja automaattisesti ilman käyttäjän tekemiä säätöjä.

■ BI AMP -vahvistus

Kaksoisvahvistuksessa käytetään kahta vahvistinta yhdelle kaiuttimelle.

Yksi vahvistinaste kytketään kaiuttimen bassoelementtiin, toinen keski- ja ylä-ääniseen. Näin yhden vahvistinasteen ohjattavaksi jää tavallista kapeampi taajuusalue. Se helpottaa vahvistimen kuormaa ja vähentää vahvistimen häiritsevää vaikutusta ääneen.

■ Komponenttividéosignaali

Komponenttividéosignaali on kolme osaa: Y tarkoittaa luminanssi- eli valoisuusosaa, PB ja PR tarkoittavat krominanssi- eli väriosia. Signaalit kulkevat omissa "kanavissaan", minkä ansiosta kuvan värit ovat erittäin hyvät. Signaalista käytetään myös nimitystä "värierosignaali", koska luminanssi- eli kirkkausosa on erotettu krominanssi- eli väriosasta. Vahvistin antaa komponenttisignaalia ainoastaan komponenttiliitännästä, joten jos haluat hyödyntää tätä signaalia, televisiossa (näyttölaitteessa) täytyy olla komponenttividéosignaalin tulo- eli otoliittimet.

■ Komposiittividéosignaali

Tavallinen video- eli komposiittividéosignaali sisältää tiedot kuvan kolmesta perustekijästä: väristä, kirkkaudesta ja synkronoinnista. Tiedot "pakataan" yhteen ja siirretään laitteesta toiseen yhden kaapelin välityksellä komposiittivideoliittimien kautta.

■ Deep Color

Deep Color -syväväri tarkoittaa näyttölaitteiden eri värisyvyyksiä, jotka ovat vähintään 24-bittisiä aiempien HDMI-spesifikaatioiden mukaan. Ylimääräinen värisyvyys mahdollistaa HDTV- ja muissa näyttölaitteissa miljoonien sijasta miljardit värit. Lisäksi se poistaa värien porrastukset ja näin mahdollistaa tasaiset värihiukumat eri värien välillä. Suurempi kontrastisuhte mahdollistaa entistä useampien harmaasävyjen toistamisen mustan ja valkoisen värin välillä. Deep Color lisää myös käytettävien värien lukumäärää RGB- ja YCbCr-väriavaruuksien määrittämässä rajoissa.

■ Dolby Digital

Dolby Digital on digitaalinen tiläänjärjestelmä. Ääni on koodattu useampaan erilliseen kanavaan; siitä tulee nimitys monikanavaääni. Dolby Digital sisältää 5 täyden taajuusalueen kanavaa: kolme etukanavaa (vasen, oikea ja keskikanava) ja kaksi takakanavaa (stereo). Lisäkanavan nimi on LFE (low frequency effect), ja se sisältää matalataajuiset bassotehosteet. Vaillinaisen taajuusalueensa vuoksi LFE-kanavan numeerisena tunnuksena on 0.1. Takakanaviin ohjataan 2-kanavainen stereoääni. Se mahdollistaa Dolby Surround -ääntä tarkemmat liikkuvien kohteiden äänet ja tiläänitehosteet. Dynamiikka-alue on suurimman ja pienimmän äänen voimakkuuden välinen ero. Viiden täydellisen äänikanavan mahdollistama laaja dynamiikka ja digitaalisen äänenkäsittelyn mahdollistama tarkka äänensuuntaus tekevät tilanteista uskottoman todellisen kuuloisia. Vahvistin tekee äänimaisemasta juuri sellaisen kuin haluat: monoäänestä 5.1-kanavaiseen.

■ Dolby Digital Surround EX

Dolby Digital EX luo 6 täyden taajuusalueen lähtökanavaa 5.1-kanavaisesta äänestä. Parhaiten Dolby Digital EX -dekooderi käsittelee elokuvien Dolby Digital Surround EX-ääntä. Lisäkanava täydentää äänimaiseman dynamiikkaa ja uskottavuutta erityisesti silloin, kun äänimaisemassa on kuuntelijan "yli lentävää" tai "ympäriällä kiertävää" ääntä.

■ Dolby Digital Plus

Dolby Digital Plus on edistyksellinen äänitekniikka, joka on kehitetty teräväpiirtoisia ohjelmia ja medioita varten, kuten HD-lähetykset ja Blu-ray. Se on valittu Blu-ray -levyjen vaihtoehtoiseksi audiostandardiksi. Tekniikan avulla saadaan monikanavaääniä ja toisistaan itsenäiset äänikanavat. Jopa nopeutta 6.0 Mbps tukeva Dolby Digital Plus pystyy ylläpitämään 7.1 erillistä audiokanavaa samaan aikaan. HDMI-version 1.3 tukema ja tulevaisuuden optisille levysoittimille sekä AV-vahvistimille suunniteltu Dolby Digital Plus on täysin yhteensopiva nykyisten monikanavaisten äänentoistolaitteistojen kanssa, jotka käyttävät Dolby Digital-formaattia.

■ Dolby Pro Logic II

Dolby Pro Logic II on pitkälle kehitetty tekniikka, jolla dekodataan monia Dolby Surround-ohjelmalähteitä. Se erottelee äänet viiteen erilliseen kanavaan: vasen ja oikea pääkanava, keskikanava sekä vasen ja oikea takakanava. Perinteinen Pro Logic -tekniikkahan kykenee ylläpitämään ainoastaan yhtä takakanavaa. Ohjelmassa on kolme apuohjelmaa: "Music mode" musiikille, "Movie mode" elokuville ja "Game mode" peleille.

■ Dolby Pro Logic IIx

Dolby Pro Logic IIx on uusi tekniikka, jonka avulla sekä kaksi- että monikanavainen ääni voidaan ohjata useaan, erillisen äänikanavaan. Ohjelmassa on kolme apuohjelmaa: "Music mode" musiikille, "Movie mode" elokuville (vain 2-kanavaiselle äänelle) ja "Game mode" peleille.

■ Dolby Surround

Dolby Surround on laajasti käytetty: Lähes kaikissa videokasetti-ohjelmissa ja LD-levyissä sekä monissa televisio- ja kaapelitelevisiolähtelyksissä on Dolby Surround -ääni. Dolby Surround on neljää kanavaa hyödyntävä analoginen tallennusmenetelmä, jolla saadaan todentuntuiset ja dynaamiset äänitehosteet. Käytössä ovat vasen ja oikea pääkanava (stereo), keskikanava (mono) dialogia varten ja takakanava (mono) erikoistehosteita varten. Takakanavan taajuusalue on pieni. Laitteen Dolby Pro Logic -dekooderi käsittelee signaalin siten, että äänen voimakkuus on vakaa kussakin kanavassa, joten "liikkuva" ääni erottuu ja paikantuu hyvin.

■ Dolby TrueHD

Dolby TrueHD on edistyksellinen, häviötön audiotekniikka, joka on kehitetty suuriresoluutioisille levytallenteille, kuten Blu-ray. Audiostandardi on valittu vaihtoehtoiseksi Blu-ray-tallenteille. Tekniikalla saadaan bitilleen samanlainen ääniraita kuin studion masterversio on. Näin kotiteatteriin saadaan suuriresoluutiainen ääni. Jopa nopeutta 18,0 Mbps tukeva Dolby TrueHD pystyy ylläpitämään 8 erillistä audiokanavaa (24 bit/96 kHz) samaan aikaan. Dolby TrueHD on täysin yhteensopiva olemassa oleviin monikanavaisiin audiojärjestelmiin ja säilyttää Dolby Digital-tekniikan metadatat mahdollisuudet, joten dialogin normalisointi ja dynamiikan hallinta ovat mahdollisia.

■ DSD

Direct Stream Digital (DSD) tallentaa audiosignaalit digitaaliselle tallennusmedialle, kuten Super Audio CD-levylle. DSD-tekniikka tallentaa signaalit yksibittisinä suurella näytetaajuudella (2.8224 MHz). Kohinanmuotoilu ja ylinäytteistys vähentävät säröä, joka on yleistä suurella näytetaajuudella. Suuren näytetaajuuden ansiosta saadaan parempi äänenlaatu kuin tavallisella CD-levyllä olevalla PCM-äänellä. Taajuus on yhtä suuri tai suurempi kuin 100 kHz, dynamiikka-alue on 120 dB. Tämä laite pystyy lähettämään tai vastaanottamaan DSD-signaaleja HDMI-liitännän kautta.

■ DTS 96/24

DTS 96/24 on ennenkuulemattoman laadukas monikanavaääni, jota voidaan tallentaa DVD Video -levylle. Kaikki tavallisetkin DTS-dekooderit pystyvät käsittelemään sitä. Numero 96 tarkoittaa näytetaajuutta 96 kHz (yleensä näytetaajuus on vain 48 kHz). 24 tarkoittaa 24 bitin sanapituutta.

DTS 96/24-tallenteen äänenlaatu vastaa alkuperäistä 96/24-masterversiona. Formaatti voidaan tallentaa DVD Video -levylle 5.1-kanavaisen muotoon elokuvien ja musiikkiohjelmien ääneksi.

■ DTS Digital Surround

DTS Digital Surround on 5.1-kanavainen digitaaliääni, joka kehitettiin korvaamaan elokuvien analogiset ääniraidat. DTS-äänien suosio maailman elokuvateattereissa kasvaa nopeasti. DTS, Inc. -yhtiö on kehittänyt kotiteatterijärjestelmän, jonka ansiosta voit nauttia massiivisesta, aitoa tilantuntua luovan DTS Digital Surround-äänienlaadusta myös kotonasi. Tämä järjestelmä toistaa käytännössä häiriöttömästi 6-kanavaisen äänen (tekniisesti vasen ja oikea pääkanava, keskikanava, kaksi takakanavaa, LFE-kanava (subwoofer, 0.1) eli 5.1 kanavaa). Tässä vahvistimessa on DTS-ES -dekooderi, joka pystyy toistamaan 5.1-kanavaisen äänen 6.1-kanavaisena, koska se ottaa käyttöön ylimääräisen takakeskikanavan.

■ DTS Express

Se on audioformaatti seuraavan sukupolven optisille levyille kuten Blu-ray. Sillä saadaan erittäin laadukas, vähäisen bittimäärän ääni, joka on optimoitu verkkokäyttöön (suoratoistoon). Blu-ray-levyllä tätä formaattia käytetään toisessa ääniraidassa, joka mahdollistaa elokuvan tekijöiden kommenttiraidan kuuntelun internetin kautta ohjelman toiston aikana.

■ DTS-HD High Resolution Audio

DTS-HD High Resolution Audio on edistyskellinen audiotekniikka, joka on kehitetty suuriresoluutioisille levytallenteille, kuten Blu-ray. Audiostandardi on valittu valinnaiseksi Blu-ray-tallenteille. Tekniikalla saadaan ääni, jota ei käytännössä pysty erottamaan alkuperäisestä. Näin kotiteatteriin saadaan suuriresoluutioinen ääni. Jopa nopeutta 6.0 Mbps (Blu-ray) tukeva DTS-HD High Resolution Audio pystyy ylläpitämään 7.1 erillistä audiokanavaa (24 bit/96 kHz) samaan aikaan.

DTS-HD High Resolution Audio on täysin yhteensopiva olemassa olevien monikanavaisten äänentoistolaitteistojen kanssa, jotka käyttävät DTS Digital Surround -formaattia.

■ DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio on edistyskellinen, häviötön audiotekniikka, joka on kehitetty suuriresoluutioisille levytallenteille, kuten Blu-ray. Audiostandardi on valittu vaihtoehtoiseksi Blu-ray-tallenteille. Tekniikalla saadaan bitilleen samanlainen ääniraita kuin studion masterversiona. Näin kotiteatteriin saadaan suuriresoluutioinen ääni. Jopa nopeutta 24,5 Mbps (Blu-ray) tukeva DTS-HD Master Audio pystyy ylläpitämään 7.1 erillistä audiokanavaa (24 bit/96 kHz) samaan aikaan. HDMI-version 1.3 tukema ja tulevaisuuden optisille levysoittimille sekä AV-vahvistimille suunniteltu DTS-HD Master Audio on täysin yhteensopiva nykyisten monikanavaisten äänentoistolaitteistojen kanssa, jotka käyttävät DTS Digital Surroundl-formaattia.

■ HDMI

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) on elektroniikka-alan tukema ensimmäinen pakkaamaton, täysin digitaalinen AV (audio/video) -liitäntä. Sen avulla voidaan liittää toisiinsa AV-lähde (kuten digisovitin tai vahvistin) ja AV-näyttölaite (kuten digitaalitelevisio). HDMI-standardi mahdollistaa tavallisen, tavallista paremman ja teräväpiirtoisen videosaatteen sekä monikanavaisen digitaaliäänen siirtämisen yhtä ja samaa kaapelia pitkin. HDMI välittää kaikkia ATSC HDTV -standardeja ja tukee 8-kanavaista digitaaliääntä, jonka kaistanleveydessä on tilaa tulevia parannuksia ja vaatimuksia varten. Kun käytössä on myös digitaalisen sisällön suojaustekniikka HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), HDMI tarjoaa kuvalle ja äänelle turvallisen väylän, joka täyttää sisällöntuottajien ja järjestelmätoimintojen turvallisuusvaatimukset. Lisätietoja HDMI:stä löydät HDMI-verkkosivustolta <http://www.hdmi.org/>.

■ LFE 0.1 -kanava

Kanava sisältää matalataajuiset äänitehosteet. Sen taajuusalue on 20 Hz - 120 Hz. Dolby Digital- ja DTS 5.1/6.1 -monikanavaäänen muiden kanavien taajuusalueisiin verrattuna LFE-kanava on "vajaa", ja siksi kanavan numeerinen merkintä on 0.1.

■ Neo:6

Neo:6 purkaa tavallisen 2-kanavaisen äänen 6-kanavaista äänentoistoa varten erikoisdekooderilla. Kaikki kanavat pystyvät käsittelemään koko taajuusalueen, ja kanavien erottelu on lähes yhtä tarkkaa kuin aidossa monikanavaäänessäkin. Ohjelmassa on kaksi apuohjelmaa: "Music mode" musiikille, "Cinema mode" elokuville.

■ PCM (Linear PCM)

Lineaarinen PCM on signaaliformaatti, jossa analoginen ääni muutetaan digitaalseksi, tallennetaan ja siirretään ilman minkäänlaista pakkausta. Tämä on CD- ja DVD-äänien äänitysmenetelmä. PCM-järjestelmässä analogiasignaalia otetaan näytteitä tietyin väliajoin. Pulssikoodimodulaatio (Pulse Code Modulation) tarkoittaa, että signaali koodataan "pulsseiksi" ja moduloidaan ennen tallentamista.

■ S-video

S-videosignaalin kuvan tekijät on jaettu kahteen ryhmään: Y-signaali tarkoittaa luminanssi- eli kirkkausosaa, C-signaali krominanssi- eli väriosaa. S VIDEO -kytkennän käytön aikana häviö on signaalin siirtymisen aikana vähäisempää ja siksi tallentuvan ja toistuvan kuvan laatu on parempi.

■ Näytetaajuus I. näytteenottotaajuus ja kvantisoidut bitit

Ennen kuin analoginen äänisignaali voidaan muuttaa digitaalseksi, siitä täytyy ottaa näyte tietyin väliajoin (x kertaa sekunnissa). Näytteenoton taajuus on muodostuvan digitaaliäänen näytetaajuus (ilmaistaan hertseissä, Hz). Näytteet ovat äänentasoja, jotka kvantisoidaan eli muutetaan biteiksi (ykköistä ja nolliasta koostuviksi lukusarjoiksi). Näytetaajuus määrää sen, kuinka laaja äänialue voidaan toistaa. Bittien lukumäärästä riippuu, mikä on äänen dynamiikka eli suurimman ja pienimmän äänenvoimakkuuden erotus. Periaatteessa seuraava nyrkkisääntö pätee: mitä suurempi näytetaajuus, sen laajempi äänialue ja mitä enemmän bitejä, sen tarkempi äänentasojen toisto.

■ "x.v.Color"

Väriavaruusstandardi, jota HDMI-versio 1.3 tukee. Se on sRGB-väriavaruutta laajempi ja sallii sellaisten värien toistamisen, joiden toisto oli ennen mahdotonta. "x.v.Color" on yhteensopiva sRGB-standardien väreihin, mutta se laajentaa väriavaruutta ja pystyy näin toistamaan entistä aidommat, luonnollisemmat kuvat. Se vaikuttaa etenkin pysäytyskuvien ja tietokonegraafikan toistossa.

Äänikenttäohjelmien tiedot

■ CINEMA DSP

Dolby Surround ja DTS kehitettiin toimimaan elokuvateattereissa, joissa on monta kaiutinta ja tietty akustinen ympäristö. Kotioloissa ääni kohtaa erilaisen ja aina ainutlaatuisen tilan: tuskin löytyy kahta täysin samanlaista kuunteluhuonetta.

Yamahan CINEMA DSP -ohjelmat, jotka perustuvat todellisissa kuuntelutiloissa tehtyihin mittauksiin, hyödyntävät Yamahan omaa äänikenttäteknikkaa ja digitaaliojajärjestelmiä. Tuloksena on samanlainen kuvan ja äänen maailma kuin elokuvateattereissa - kotiin kuljetettuna.

■ CINEMA DSP 3D

Äänikenttädata sisältää mittaamalla saadut tiedot äänikuvan korkeudesta. CINEMA DSP 3D toistaa tarkasti äänikuvan korkeuden ja näin luo tarkan, intensiivisen stereoäänikuvan huoneeseen.

■ SILENT CINEMA

Yamahan kehittämä äänikenttäohjelma (DSP) luo aidon ja uskottavan äänimaiseman kuulokkeisiin. Jokainen DSP-ohjelma sisältää tarkkaan lasketut parametrit, jotta jokainen äänimaisema kuulostaisi aidolta myös kuulokkeiden kautta kuunneltuna.

■ Virtual CINEMA DSP

Yamahan kehittämä Virtual CINEMA DSP -algoritmi loihtii kuuluviin DSP-äänikenttäohjelman tilatehosteet, vaikka käytössä ei olisikaan takakaiuttimia. Ohjelma korvaa ne "virtuaalisilla kaiuttimilla". Virtual CINEMA DSP luo keinotekoisien äänikenttäohjelman tilavaikutelmat kuuluviin, vaikka käytössä olisi vain kaksi pääkaiutinta eikä keskikaiutinta lainkaan!

■ Compressed Music Enhancer

Vahvistimen Compressed Music Enhancer on pakatun musiikin tehostaja. Se luo harmoniset ylä-äänit, jotka puuttuvat pakatusta äänitiedostosta. Korkeiden äänien ja matalien äänien puuttuminen "latistaa" äänikuvaa. Tämän puutteen kompensoiminen parantaa äänen kokonaiskuvaa.

Lisätietoja HDMI™-liitännästä

■ HDMI-signaaliyhteensopivuus

Audiosignaalit

Audiosignaalityyppi	Audiosignaaliformaatti	Yhteensopivat mediat
2ch Linear PCM	2ch, 32-192 kHz, 16/20/24 bit	CD, DVD-Video, DVD-Audio, jne.
Monikanavainen Linear PCM	8ch, 32-192 kHz, 16/20/24 bit	DVD-Audio, Blu-ray Disc, HD DVD, jne.
DSD	2/5.1ch, 2.8224 MHz, 1 bit	SACD, jne.
Bittivirta (bitstream)	Dolby Digital, DTS	DVD-Video, jne.
Bittivirta (suuriresoluutioinen ääni)	Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express	Blu-ray-soitin/ HD DVD-soitin tms.



- Jos ohjelmälähdelaite pystyy purkamaan kommenttiraidan bittivirtaäänen, kommenttiraidan sisältävän äänen toistaminen onnistuu yhdistämällä se muihin äänikanaviin käyttämällä seuraavia kytkentöjä:
 - monikanavainen analoginen audiotulo (ks. s. 18)
 - DIGITAL INPUT OPTICAL (tai COAXIAL)
- Lisäohjeita ohjelmälähdelaitteen käyttöohjeessa. Tee laitteen asetukset niiden mukaan.
- Kun toistat CPPM-kopiosuojattua DVD Audio -levyä, käytössä oleva DVD-soitin saattaa estää video- ja audiosignaalien lähettämisen eteenpäin.
- Tämä laite ei ole yhteensopiva HDCP-yhteensopimattomiin HDMI- ja DVI-laitteisiin.
- Jos haluat purkaa bittivirtaäänen tässä laitteessa, valitse lähdelaitteen asetusvalikoista asetukset, joiden aikana laite antaa eteenpäin bittivirtaääntä (eikä pura eli dekodaa ääntä valmiiksi). Lisäohjeita ohjelmälähdelaitteen käyttöohjeessa.
- Tämä laite ei pysty käyttämään BluRay- ja HD DVD -levyjen kommenttiraitatoimintoja (esimerkiksi internetistä ladattuja erityisiä audioraitoja). Tämä laite ei toista BluRay- ja HD DVD-ohjelman kommenttiraitaa.

Videosignaalit

Tämä laite pystyy käsittelemään videosignaalia, jonka resoluutio on jokin seuraavista:

- 480i/60 Hz
- 576i/50 Hz
- 480p/60 Hz
- 576p/50 Hz
- 720p/60 Hz, 50 Hz
- 1080i/60 Hz, 50 Hz
- 1080p/60 Hz, 50 Hz, 24 Hz

Tekniset tiedot

AUDIO-OSA

- Minimi RMS-lähtöteho (etu, keski, taka, takatehoste)
 - (1 kHz, 0.9% THD, 6 Ω) 90 W
- Dynaaminen teho (IHF)
 - Etukaiuttimet 6/4/2 Ω 100/110/125 W
- Maksimi käyttökelpoinen lähtöteho (JEITA)
 - [mallit Australia, General, Asia]
 - 1 kHz, 10% THD, 6 Ω 115 W
- Maksimilähtöteho
 - [mallit Russia, Asia models]
 - 1 kHz, 0.7% THD, 4 Ω 105 W
- Dynaaminen ylioheisuusvara [mallit U.S.A. ja Canada]
 - 8 Ω 0,23 dB
- IEC-maksimilähtöteho [mallit Russia, Asia]
 - Etukaiuttimet 1 kHz, 0.9% THD, 6 Ω 90 W
- Tuloherkkyys / Tuloimpedanssi
 - PHONO
 - [mallit Russia, Australia, General, Asia] 3.5 mV/47 kΩ
 - AV5, jne. 200 mV/47 kΩ
 - MULTI CH INPUT 200 mV/47 kΩ
- Maksimitulojännite
 - PHONO (1 kHz, 0.1% THD)
 - [mallit Russia, Australia, General, Asia] 60 mV tai enemmän
 - AV5 (1 kHz, 0.5% THD) 2.0 V tai enemmän
- Nimellinen lähtöjännite / Lähtöimpedanssi
 - AUDIO OUT 200 mV/1.2 kΩ
 - PRE OUT 1.0 V/1.2 kΩ
 - SUBWOOFER (2ch Stereo & FRONT: Small)
 - 1.0 V/1.2 kΩ
 - ZONE2 OUT 200 mV/1.2 kΩ
- Kuulokeliitin Nimellinen lähtöteho/Impedanssi
 - AV5, jne. (1 kHz, 50 mV, 8 Ω) 100 mV/470 Ω
- Taajuusvaste
 - AV5, jne. FRONT-liittimiin 10 Hz - 100 kHz, +0/-3 dB
- RIAA taajuuspoikkeama
 - [mallit Russia, Australia, General, Asia]
 - PHONO 0 ± 0.5 dB
- Harmoninen kokonaissärö
 - PHONO > AUDIO OUT
 - liittimiin [mallit Russia, Australia, General, Asia]
 - (20 Hz - 20 kHz, 1 V) 0.02% tai vähemmän
 - AV5, jne. FRONT-liittimiin, Pure Direct
 - (1 kHz, 50 W, 6 Ω) 0.06% tai vähemmän
- Häiriöetäisyys (IHF-A)
 - PHONO tulo suljettu (5.0 mV AUDIO OUT-liittimiin)
 - [mallit General]
 - 80 dB tai enemmän
 - PHONO tulo suljettu (5.0 mV AUDIO OUT-liittimiin)
 - [mallit Russia, Australia, Asia]
 - 86 dB tai enemmän
 - AV5 jne. (Pure Direct) tulo suljettu (250 mV etukaiuttimiin)
 - 100 dB tai enemmän
- Jännöskohina (IHF-A)
 - Etukaiuttimet 150 µV tai vähemmän
- Kanavaerottelu (1 kHz/10 kHz)
 - PHONO (tulo suljettu)
 - [mallit Russia, Australia, General, Asia] 60 dB/55 dB tai enemmän
 - AV5, jne. 5.1 kΩ suljettu 60 dB/45 dB tai enemmän
- Äänenvoimakkuus MUTE / -80 dB → +16.5 dB
- Sävynsäädöt (etukaiuttimet)
 - BASS Korostus/vaimennus ±10 dB arvolla 50 Hz
 - BASS Muuttumistaajuus 350 Hz
 - TREBLE Korostus/vaimennus ±10 dB arvolla 20 kHz
 - TREBLE Muuttumistaajuus 3.5 kHz
- Suodatinominaisuudet (fc=40/60/80/90/100/110/120/160/200 Hz)
 - Ylipäästösuodatin (Front, Center, Surround, Surround Back: Small)

..... 12 dB/okt.
 Alipäästösuodatin (Subwoofer) 24 dB/okt.

Video-osa

- Videosignaalityyppi (Harmaa tausta)
 - [U.S.A., Canada, General] NTSC
 - [muut mallit] PAL
- Videosignaalin muunnos NTSC/PAL
- Signaalin taso
 - Komposiitti 1 Vp-p/75 Ω
 - S-video [mallit Russia]
 - 1 Vp-p/75 Ω (Y), 0.286 Vp-p/75 Ω (C)
 - Komponentti 1 Vp-p/75 Ω (Y), 0.7 Vp-p/75 Ω (CB/CR)
- Maksimitulotaso 1.5 Vp-p tai enemmän
- Häiriöetäisyys 50 dB tai enemmän
- Taajuusvaste [MONITOR OUT]
 - Komponentti 5 Hz - 60 MHz, -3 dB

FM-osa

- Viritysalue
 - [mallit U.S.A., Canada] 87.5 - 107.9 MHz
 - [mallit Asia, General] 87.5/87.50 - 108.0/108.00 MHz
 - [muut mallit] 87.50 - 108.00 MHz
- 50 dB Vaimennusherakkyys (IHF)
 - Mono 3.0 µV (20.8 dBf)
- Häiriöetäisyys (IHF)
 - Mono/Stereo 74 dB/69 dB
- Harmoninen särö (1 kHz)
 - Mono/Stereo 0,3/0,3%
- Antennitulo (balansoimaton) 75 Ω

AM-osa

- Viritysalue
 - [mallit U.S.A., Canada] 530 - 1 710 kHz
 - [mallit Asia, General] 530/531 - 1710/1 611 kHz
 - [muut mallit] 531 - 1611 kHz

YLEISTÄ

- Virransyöttö
 - [U.S.A., Canada] AC 120 V, 60 Hz
 - [malli General] AC 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz
 - [Australia] 240 V AC, 50 Hz
 - [Russia] AC 230 V, 50 Hz
 - [Asia] AC 220/230-240 V, 50/60 Hz
- Virrankulutus
 - [mallit U.S.A., Canada] 270 W/320 VA
 - [muut mallit] 280 W
- Tehonkulutus valmiustilassa
 - Läpivienti valmiustilassa OFF 0.2 W tai vähemmän
 - Läpivienti valmiustilassa ON 3 W tai vähemmän
- Maksimitehonkulutus
 - [Asia, General] 490 W
- Mitat (l x k x s) 435 x 151 x 364 mm
- Paino 8,5 kg

* Teknisiä ominaisuuksia saatetaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

LUITE

Suomi

Kauko-ohjainkoodit

Liste des codes de commande

Lista dei codici di telecomando

Lista de códigos de mando a distancia

TV		Audiosonic		Cimline		Dixi	
A.R. Systems	0274		0243, 0260, 0261, 0262, 0268, 0271, 0274, 0328	Citizen	0261, 0273, 0072, 0085, 0090, 0096, 0104	Dream Vision	0261, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328
Acme	0260	AudioTon	0243, 0260, 0328	City	0261, 0273	DTS	0415, 0416
Acura	0261, 0273	Audiovox	0104, 0144, 0225	Clarion	0225	Dual	0261, 0273
ADC	0259	Ausind	0249	Clarivox	0271	Dual-Tec	0260, 0274, 0328
Admiral	0100, 0224, 0257, 0258, 0259, 0264, 0265	Autovox	0249, 0257, 0259, 0260, 0328	Clatronic	0243, 0249, 0259, 0260, 0261, 0262, 0268, 0269, 0273, 0274, 0328	Dumont	0260, 0261
Advent	0204	Aventura	0097				0076, 0090, 0108, 0257, 0260, 0263, 0328
Adventura	0107	Awa	0327, 0328			Durabrand	0077, 0097, 0133, 0225
Adyson	0260, 0327, 0328	Axion	0206	CMS	0327	Dux	0271
Agashi	0327, 0328	Baird	0328	CMS Hightec	0328	Dwin	0224
Agazi	0259	Bang & Olufsen	0230, 0257	Coby	0151	Dynatron	0268, 0271, 0274
Aiko	0260, 0261, 0273, 0274, 0327, 0328	Basic Line	0261, 0262, 0268, 0273, 0274, 0328	Colortyme	0072, 0090	Dynex	0181, 0182
Aim	0274	Bastide	0260, 0328	Commercial Solutions	0071	Elbe	0243, 0250, 0274, 0328
Aiwa	0028, 0297	Baur	0271, 0274	Concerto	0072, 0090	Elcit	0257
Akai	0063, 0096, 0101, 0205, 0231, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328	Bazin	0328	Concorde	0261, 0273	Electa	0270
		Beko	0243, 0269, 0274, 0282, 0351, 0357, 0372, 0380	Condor	0243, 0260, 0268, 0269, 0273, 0274, 0327	ELECTRO TECH	0261
		Belcor	0090	Contec	0225, 0260, 0261, 0266, 0273, 0327	Electroband	0057, 0101
		Bell & Howell	0065, 0100			Electrograph	0226
Akiba	0262, 0274	Benq	0051, 0160, 0315	Contec/Cony	0094, 0104	Electrohome	0072, 0090, 0101, 0102
Akura	0259, 0262, 0273, 0274	Beon	0268, 0271, 0274	Continental Edison		Element	0180
		Best	0243		0267	Elin	0260, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327
Alaron	0327	Bestar	0243, 0268, 0274	Cosmel	0261, 0273	Elite	0262, 0268, 0274
Alba	0243, 0260, 0261, 0262, 0266, 0269, 0271, 0273, 0274, 0294, 0300, 0327	Binatone	0260, 0328	Craig	0104, 0225	Elman	0263
		Blue Sky	0262, 0274	Crosley	0088, 0119, 0249, 0257	Elta	0261, 0273, 0327
		Blue Star	0270			Emerson	0065, 0072, 0077, 0082, 0085, 0090, 0094, 0095, 0097, 0104, 0105, 0119, 0225, 0243, 0257, 0274
Albatron	0222	Boots	0260, 0328	Crown	0104, 0225, 0243, 0249, 0261, 0268, 0269, 0271, 0273, 0274		0200
Alcyon	0249	BPL	0270, 0274			Emprex	0072, 0090, 0096
Alleron	0105	Bradford	0104, 0225	CS Electronics	0260, 0262, 0327	Envision	0156, 0201, 0309
Allorgan	0328	Brandt	0267, 0272	CTC Clatronic	0263	Erres	0268, 0271, 0274
Allstar	0268, 0274	Brilliant	0228	CTX	0159	ESA	0097
America Action	0225	Brinkmann	0274	Curtis Mathes	0065, 0071, 0072, 0085, 0088, 0090, 0096, 0099, 0224	ESC	0328
AMOi	0326	Brionvega	0257, 0268, 0271, 0274			Etron	0261
Amplivision	0243, 0260, 0275, 0328	Britannia	0260, 0327, 0328			Eurofeel	0328
Amstrad	0259, 0261, 0262, 0273, 0274	Brockwood	0090	CXC	0104, 0225	Euro-Feel	0259
Amtron	0104	Broksonic	0063, 0225	Cybertron	0262	Euroline	0271
Anam	0225, 0261	Bruns	0257	Cytron	0202	Euroman	0243, 0327, 0328
Anam National	0102, 0104	BTC	0262	Daewoo	0072, 0085, 0090, 0103, 0119, 0245, 0260, 0261, 0268, 0273, 0274, 0281, 0285, 0303, 0321, 0327, 0328, 0344, 0361, 0387	Euromann	0259, 0260, 0268, 0274
Anglo	0261, 0273	Bush	0261, 0262, 0264, 0266, 0268, 0270, 0271, 0273, 0274, 0282, 0286, 0294, 0300, 0328, 0329, 0351, 0388, 0394, 0413			Europhon	0260, 0263, 0268, 0274, 0327, 0328
Anitech	0249, 0259, 0261, 0273, 0274			Dainichi	0262, 0327	Expert	0275
Ansonic	0243, 0250, 0261, 0263, 0273, 0274	Candle	0072, 0090, 0096, 0107	Dansai	0259, 0268, 0271, 0274, 0327, 0328	Exquisit	0274
AOC	0072, 0090, 0096, 0103	Capsonic	0259			Fenner	0261, 0273
Apex	0061, 0117, 0139	Carena	0274	Dantax	0243, 0271	Ferguson	0267, 0271, 0272
Arcam	0327, 0328	Carnivale	0096	Dawa	0274	Fidelity	0260, 0264, 0274, 0327
Arcam Delta	0260	Carrefour	0266	Daytron	0072, 0085, 0090, 0261, 0273		0328
Aristona	0268, 0271, 0274	Carver	0088			Filsai	0264
Arthur Martin	0275	Cascade	0261, 0273, 0274	De Graaf	0264	Finlandia	0249, 0257, 0260, 0263, 0268, 0271, 0274, 0328
ASA	0257, 0265	Casio	0317	Decca	0260, 0268, 0271, 0274, 0328	Finlux	0260, 0261, 0268
Asberg	0249, 0268, 0274	Cathay	0268, 0271, 0274				0273, 0274, 0327, 0328
Astra	0261	CCE	0229, 0328	Dell	0167, 0195		0065, 0243, 0257, 0260, 0266, 0269, 0328
Asuka	0259, 0260, 0262, 0327, 0328	Celebrity	0057, 0101	Denver	0308, 0312		
Atlantic	0260, 0268, 0271, 0274, 0327	Celera	0117	Desmet	0268, 0271, 0274	FIRST LINE	0260, 0261, 0268
		Centurion	0268, 0271, 0274	Diamant	0274	Firstline	0273, 0274, 0327, 0328
Atori	0261, 0273	Century	0257	Diamond	0327		
Auchan	0275	CGE	0243, 0249	DiamondVision	0213, 0221	Fisher	0065, 0243, 0257, 0260, 0266, 0269, 0328
		Changhong	0117	Dimensia	0099		
		Chimei	0323	Disney	0137		

Flint	0268, 0274	Hantor	0274	Janeil	0107	LXI	0061, 0065, 0071,
Formenti	0249, 0257, 0258,	Harman/Kardon	0088	JBL	0088		0072, 0073, 0077,
	0260, 0271, 0327	Harvard	0104, 0225	JC Penney	0072, 0073, 0085,		0088, 0099
Formenti/Phoenix	0327	Harwood	0273, 0274		0090, 0099, 0103,	M Electronic	0260, 0261, 0265,
Fortress	0257, 0258	Havermy	0224		0106		0267, 0268, 0271
Fraba	0243, 0274	HCM	0259, 0260, 0261,	JCB	0057, 0101	MAG	0050
Friac	0243		0270, 0273, 0274,	Jensen	0072, 0090	Magnadyne	0257, 0263, 0271
Frontech	0259, 0261, 0264,		0328	JVC	0017, 0018, 0019,	Magnafon	0249, 0260, 0263,
	0265, 0273, 0328	Hema	0273, 0328		0092, 0093, 0094,		0327
Fujitsu	0023, 0024, 0025,	Hewlett Packard	0146		0106, 0251, 0252,	Magnavox	0072, 0088, 0090,
	0105, 0328	Higashi	0327		0266, 0268, 0293,		0091, 0095, 0096,
Fujitsu General	0328	HiLine	0274		0360, 0379		0098, 0114, 0115,
Fujitsu Siemens	0425, 0426, 0427,	Hinari	0261, 0262, 0266,	Kaisui	0260, 0261, 0262,		0129, 0134, 0176,
	0428, 0429		0268, 0271, 0273,		0270, 0273, 0274,		0178, 0189, 0210
Funai	0033, 0034, 0035,		0274		0327, 0328	Magnum	0259, 0261
	0036, 0037, 0097,	Hisawa	0262, 0270, 0275	Kamosonic	0260	Majestic	0100
	0104, 0105, 0225,	Hisense	0165	Kamp	0260, 0327	Mandor	0259
	0259	Hitachi	0006, 0014, 0015,	Kapsch	0265	Manesth	0259, 0260, 0268,
Futuretech	0104, 0225		0016, 0042, 0072,	Karcher	0243, 0260, 0261,		0271, 0274, 0328
Galaxi	0269, 0274		0090, 0094, 0173,		0271, 0274	Marantz	0072, 0088, 0090,
Galaxis	0243, 0274		0254, 0255, 0256,	Kawasho	0072, 0090, 0101,		0096, 0158, 0268,
Gateway	0163, 0226, 0227		0260, 0264, 0265,		0327		0271, 0274
GBC	0261, 0266, 0273		0266, 0274, 0285,	KEC	0225	Marelli	0257
GE	0069, 0071, 0072,		0300, 0319, 0328,	Kendo	0243, 0263, 0264,	Mark	0268, 0271, 0273,
	0073, 0077, 0090,		0348, 0349, 0385,		0274		0274, 0327, 0328
	0099, 0102, 0106,		0402, 0410	Kenwood	0072, 0090, 0096	Masuda	0328
	0112, 0131	Hornlyphon	0268, 0274	KIC	0328	Matsui	0260, 0261, 0264,
Geant Casino	0275	Hoshai	0262	Kingsley	0260, 0327		0266, 0268, 0271,
GEC	0260, 0265, 0268,	Huanyu	0260, 0327	KLH	0117		0273, 0274, 0328,
	0271, 0274, 0328	Hygashi	0260, 0327, 0328	Kloss Novabeam	0104, 0107		0405
Geloso	0261, 0264, 0273	Hyper	0260, 0261, 0273,	Kneissel	0243, 0250, 0274	Matsushita	0067
General Technic	0261, 0273		0327, 0328	Kolster	0268, 0274	Maxent	0193, 0226
Genexxa	0262, 0265, 0268,	Hypson	0259, 0260, 0268,	Konka	0262	Mediator	0268, 0271, 0274
	0274		0270, 0271, 0274,	Korpel	0268, 0271, 0274	Medion	0259, 0261, 0274
			0275, 0328	Korting	0243, 0257	Megapower	0222
GFM	0177, 0210		0223	Kosmos	0274	Megatron	0072, 0077
Giant	0328	Hyundai	0274	Koyoda	0261	MElectronic	0273, 0274, 0327,
Gibraltar	0076, 0090, 0096,	Iberia	0259, 0260, 0261,	KTV	0085, 0096, 0104,		0328
	0108	ICE	0262, 0268, 0273,		0225, 0229, 0260,	Melvox	0275
GoldHand	0327		0274, 0327, 0328		0328	Memorex	0065, 0072, 0077,
Goldline	0274				0327, 0328		0100, 0103, 0133,
GoldStar	0072, 0077, 0085,	ICeS	0327	Kyoto	0243		0219, 0261, 0273
	0090, 0094, 0096,	Ilo	0198, 0203	Lasat	0261, 0273	Memphis	0261, 0273
	0103, 0243, 0260,	IMA	0104	Lenco	0260, 0261, 0273	Mercury	0273, 0274
	0261, 0264, 0268,	Imperial	0243, 0249, 0265,	Lenoir	0259, 0268, 0271,	Metz	0257
	0271, 0273, 0274,		0268, 0269, 0274	Leyco	0274	MGA	0072, 0077, 0090,
	0327, 0328	Indiana	0268, 0271, 0274		0016, 0038, 0039,		0096, 0103
Goodmans	0164, 0259, 0261,	Infinity	0088	LG	0077, 0103, 0145,	Micromaxx	0259, 0261
	0266, 0268, 0271,	InFocus	0168, 0277, 0313,		0222, 0243, 0246,	Microstar	0259, 0261
	0273, 0274, 0322,		0397, 0430		0253, 0260, 0261,	Midland	0069, 0071, 0073,
	0328, 0395, 0399,	Ingelen	0265		0264, 0268, 0271,		0076, 0085, 0106,
	0412	Ingersol	0261, 0273		0273, 0274, 0282,		0108
Gorenje	0243, 0269	Initial	0203		0290, 0299, 0316,	Minerva	0249
GPM	0262	Inno Hit	0249, 0260, 0261,		0327, 0328, 0351,	Minoka	0268, 0274
GPX	0211		0262, 0268, 0271,		0359, 0367, 0382,	Mintek	0203
Gradiente	0162		0273, 0274, 0328		0384, 0389, 0396	Mitsubishi	0006, 0015, 0016,
Graetz	0265	Innovation	0259, 0261	LG/GoldStar	0246		0048, 0072, 0077,
Granada	0249, 0260, 0264,	Insignia	0182, 0188, 0190,	Liesenk	0271		0090, 0103, 0196,
	0266, 0268, 0271,		0209	Liesenkotter	0274		0224, 0257, 0266,
	0274, 0275, 0328	Inteq	0076	Life	0259, 0261		0268, 0274, 0298,
Grandin	0261, 0262, 0270,	Interactive	0243	Lifetec	0259, 0261, 0273,		0371
	0271	Interbuy	0261, 0273		0274	Mivar	0243, 0249, 0250,
Gronic	0328	Interfunk	0243, 0257, 0265,	Lloyds	0273		0260, 0327, 0328
Grundig	0242, 0243, 0249,		0268, 0271, 0274	Loewe	0243, 0250, 0274,	Monivision	0222
	0274, 0356	International	0327		0280, 0306, 0347	Montgomery Ward	0100
Grunpy	0104, 0105, 0225	Intervision	0243, 0259, 0260,	Loewe Opta	0257, 0268, 0271		0249
Haier	0187, 0207		0263, 0274, 0328	Logik	0100	Motion	0102, 0224
Halifax	0259, 0260, 0327,	Irradio	0249, 0261, 0262,	Luma	0264, 0271, 0273,	Motorola	0072, 0090, 0096,
	0328		0268, 0271, 0273,		0274	MTC	0103, 0243, 0327
Hallmark	0072, 0077, 0090		0274				0271
Hampton	0260, 0327, 0328	Isukai	0262, 0274	Lumatron	0264, 0268, 0271,		
Hanseatic	0243, 0250, 0260,	ITC	0260, 0328		0274, 0328	Multi System	
	0261, 0266, 0268,	ITS	0262, 0268, 0270,	Lux May	0268		
	0271, 0273, 0274,		0274, 0327	Luxman	0072, 0090		
	0328	ITT	0261, 0265	Luxor	0260, 0264, 0328		
Hantarex	0261, 0273, 0274	ITV	0261, 0271, 0274				

Multitech	0104, 0225, 0229, 0243, 0260, 0261, 0263, 0264, 0266, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328	Penney	0061, 0069, 0071, 0077, 0096	RadioShack	0065, 0071, 0077, 0096, 0225, 0274	Scott	0072, 0077, 0090, 0094, 0104, 0105, 0199, 0225
Murphy	0260, 0327	Perdio	0274, 0327	RadioShack/Realistic	0072, 0085, 0090, 0094, 0099, 0104	Sears	0061, 0065, 0071, 0072, 0073, 0077, 0088, 0090, 0097, 0099, 0105
NAD	0061, 0072, 0077	Perfekt	0274	Radiola	0268, 0271, 0274, 0328	SEG	0259, 0260, 0263, 0266, 0271, 0273, 0274, 0300, 0327, 0328
Naonis	0264	Philco	0072, 0088, 0090, 0091, 0094, 0096, 0102, 0103, 0243, 0249, 0257, 0274	Radiomarelli	0257, 0274	SEI	0274
NEC	0026, 0053, 0072, 0090, 0096, 0102, 0103, 0266, 0328	Philharmonic	0260, 0328	Radiotone	0243, 0268, 0273, 0274	SEI-Sinudyne	0257, 0263, 0265
Neckermann	0243, 0257, 0260, 0264, 0268, 0269, 0271, 0274, 0328	Philips	0040, 0088, 0089, 0090, 0091, 0094, 0098, 0099, 0102, 0114, 0135, 0143, 0176, 0178, 0189, 0210, 0212, 0232, 0233, 0257, 0260, 0268, 0271, 0274, 0278, 0287, 0301, 0302, 0307, 0311, 0314, 0330, 0331, 0333, 0337, 0338, 0339, 0341, 0343, 0345, 0355, 0363, 0365, 0377, 0378, 0381, 0383, 0406, 0409, 0414	Rank	0266	Seleco	0264, 0265, 0266
NEI	0268, 0271, 0274			RCA	0071, 0072, 0073, 0074, 0075, 0090, 0099, 0102, 0103, 0109, 0120, 0179, 0218	Sencora	0261, 0273
Net-TV	0226			Realistic	0065, 0077, 0096, 0225	Sentra	0273
Neufunk	0273, 0274			Recor	0274	Serino	0327
New Tech	0261, 0268			Redstar	0274	Sharp	0009, 0010, 0011, 0072, 0080, 0081, 0082, 0083, 0085, 0090, 0094, 0110, 0148, 0183, 0216, 0224, 0247, 0248, 0258, 0266, 0288, 0304, 0324, 0325, 0340, 0358, 0362, 0369, 0386, 0392, 0398, 0400, 0401, 0403
New World	0262			Reflex	0274	Sheng Chia	0224
NewTech	0273, 0274, 0328			Revox	0243, 0268, 0271, 0274	Shogun	0090
Nicamagic	0260, 0327			Rex	0259, 0264, 0265	Siarem	0257, 0263, 0274
Nikkai	0259, 0260, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328			RFT	0243, 0250, 0257	Sierra	0268, 0274
Nikko	0072, 0077, 0096			Rhapsody	0327	Siesta	0243
Noblisko	0249, 0260, 0263, 0327	Philips Magnavox	0089, 0114, 0115	R-Line	0268, 0271, 0274	Signature	0100
Nokia	0265	Phoenix	0243, 0257, 0268, 0271, 0274, 0327	Roadstar	0259, 0261, 0262, 0273	Silva	0327
Norcent	0155			Robotron	0257	Silver	0266
Nordic	0328	Phonola	0257, 0268, 0271, 0274, 0327	Rowa	0327, 0328	Singer	0257, 0263, 0275
Nordmende	0257, 0265, 0267, 0268	Pilot	0085, 0090, 0096	Royal Lux	0243	Sinudyne	0257, 0263, 0271, 0274
Nordvision	0271	Pioneer	0012, 0013, 0072, 0090, 0243, 0265, 0267, 0268, 0271, 0274, 0408	RTF	0257	Skantic	0265
Novatronic	0274			Runco	0076, 0096, 0108	Solavox	0265
Oceanic	0265, 0275			Saba	0257, 0265, 0267, 0272, 0376	Sonitron	0243, 0328
Okano	0243, 0269, 0274			Saisho	0259, 0260, 0261, 0273, 0328	Sonoko	0259, 0260, 0261, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328
Olevia	0052, 0140, 0149, 0154, 0157	Plantron	0259, 0268, 0273, 0274	Salora	0264, 0265	Sonolor	0265, 0275
ONCEAS	0260	Playsonic	0328	Sambers	0249, 0263	Sontec	0243, 0268, 0271, 0274
Onwa	0104, 0225	Polaroid	0117, 0152, 0184, 0220	Sampo	0072, 0085, 0090, 0096, 0226	Sony	0041, 0057, 0058, 0059, 0060, 0101, 0116, 0125, 0126, 0127, 0142, 0169, 0170, 0171, 0172, 0174, 0234, 0261, 0266, 0276, 0289, 0292, 0393, 0411
Opera	0274	Poppy	0261, 0273	Samsung	0029, 0030, 0031, 0032, 0044, 0045, 0046, 0047, 0072, 0077, 0084, 0085, 0086, 0087, 0090, 0094, 0096, 0103, 0118, 0217, 0229, 0235, 0236, 0237, 0243, 0259, 0260, 0261, 0268, 0269, 0271, 0273, 0274, 0284, 0295, 0327, 0328, 0336, 0346, 0390, 0407	Sound & Vision	0262, 0263
Oppo	0208	Portland	0072, 0085, 0090, 0103		0063, 0121, 0268, 0274	Soundesign	0072, 0077, 0090, 0104, 0105, 0225
Optimus	0065, 0067	Prandoni-Prince	0249, 0264		0020, 0021, 0022, 0049, 0065, 0090, 0141, 0191, 0243, 0250, 0260, 0266, 0273, 0291, 0327, 0328, 0370, 0373, 0391	Soundwave	0268, 0271, 0274
Optoma	0194	Precision	0260, 0328		0271, 0274	Squareview	0097
Optonica	0224	Prima	0161, 0207, 0261, 0265, 0273		0261, 0273, 0274, 0284, 0295, 0327, 0328, 0370, 0373, 0391	SSS	0090, 0104, 0225
Orbit	0268, 0274	Princeton	0222		0271, 0274	Standard	0260, 0261, 0262, 0268, 0273, 0274, 0328
Orion	0121, 0192, 0261, 0268, 0271, 0273, 0274, 0282, 0329	Profmex	0069, 0106	SBR	0166, 0185	Starlite	0104, 0225, 0271, 0273, 0274
Online	0274	Profi-Tronic	0261, 0273	Sceptre	0265	Stenway	0270
Osaki	0259, 0260, 0262, 0274, 0328	Proline	0268, 0274	Schaub Lorenz	0260, 0262, 0268, 0271, 0274, 0287, 0300, 0328, 0364, 0366	Stern	0264, 0265
Oso	0262	Proscan	0071, 0073, 0099	Schneider	0271, 0274, 0287, 0300, 0328, 0364, 0366	Strato	0273, 0274
Otto Versand	0258, 0260, 0266, 0268, 0270, 0271, 0274, 0328	Prosonic	0243, 0260, 0271, 0274, 0327, 0328	Scotch	0072, 0077	Stylandia	0328
Pael	0260, 0327	Protech	0259, 0260, 0261, 0263, 0268, 0271, 0328			Sunkai	0261
Palladium	0243, 0260, 0269, 0274, 0328	Proton	0072, 0077, 0090, 0094			Sunstar	0273, 0274
Palsonic	0328	Protron	0150				
Panama	0259, 0260, 0261, 0273, 0274, 0327, 0328	PROVIEW	0050, 0164				
Panasonic	0006, 0007, 0066, 0067, 0068, 0069, 0070, 0102, 0106, 0113, 0147, 0215, 0241, 0265, 0274, 0279, 0310, 0332, 0334, 0368, 0374	Provision	0271, 0274				
Panavision	0274	Pulsar	0076, 0090, 0108				
Pathe Cinema	0243, 0250, 0260, 0275, 0327	Pye	0268, 0271, 0274, 0296, 0338				
Pausa	0261, 0273	Pymi	0261, 0273				
		Quandra Vision	0275				
		Quasar	0067, 0069, 0102, 0106				
		Quelle	0259, 0260, 0268, 0271, 0274, 0328				
		Questa	0266				
		Radialva	0274				

Sunwood	0261, 0268, 0273, 0274		0128, 0130, 0132, 0139, 0214, 0244, 0266, 0283, 0305, 0328, 0329, 0342, 0350, 0352, 0353, 0354, 0375, 0404	Yoko	0243, 0259, 0260, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328	De Graaf	1078
Superla	0260, 0327, 0328					Decca	1072, 1073, 1078
Superscan	0095, 0224					Dell	1066
SuperTech	0273, 0274, 0327			Yorx	0262	Denko	1090
Supra	0261, 0273			Zanussi	0264, 0328	DiamondVision	1050
Supre-Macy	0107	Totevision	0085	Zenith	0076, 0077, 0078, 0079, 0090, 0100, 0108, 0111	DigiFusion	1092
Supreme	0057, 0101	Towada	0265, 0328			DIRECTV	1035, 1038, 1040, 1059, 1060, 1061, 1065
Susumu	0262	Trakton	0328			Dish Network	1064
Sutron	0261, 0273	Trans Continens	0274, 0328			Dishpro	1064
SVA	0197	Transtec	0327			Dual	1073, 1078, 1091
Sydney	0260, 0327, 0328	Trident	0328			Dumont	1072, 1078
Sylvania	0072, 0088, 0089, 0090, 0091, 0095, 0096, 0097, 0098, 0175, 0177, 0210	Triumph	0274			Durabrand	1032
		Uher	0243, 0249, 0265, 0268, 0274			Dynatech	1023
		Ultravox	0257, 0260, 0263, 0274, 0327			Echostar	1064
Symphonic	0097, 0104, 0108, 0133, 0210, 0225	Unic Line	0274			Elbe	1091
Syntax	0149	United	0271			Elcatech	1090
Syntax-Brilliant	0149	Universum	0243, 0249, 0259, 0268, 0269, 0271, 0274, 0328			Electrohome	1021
Sysline	0271					Electrohome	1021
Sytong	0327					Elsay	1090
Tandy	0224, 0258, 0260, 0262, 0265, 0328	Univox	0274			Elta	1079, 1090, 1091
		Vector Research	0096			Emerson	1021, 1022, 1023, 1070, 1090
Tashiko	0260, 0264, 0266, 0327, 0328	Vestel	0264, 0265, 0268, 0269, 0271, 0274, 0328			ESC	1075, 1091
Tatung	0102, 0227, 0260, 0268, 0271, 0274, 0328	Vexa	0261, 0271, 0273, 0274			Etzuko	1079, 1090
						Expressvu	1064
TCM	0259, 0261	Victor	0093, 0266, 0268			Ferguson	1073
Teac	0274, 0328	VIDEOLOGIC	0327			Fidelity	1072, 1090
Tec	0260, 0261, 0273, 0328	Videologique	0260, 0262, 0327, 0328			Finlandia	1078
						Finlux	1072, 1073, 1078
Technics	0067, 0069, 0106	VideoSystem	0268, 0274			Firstline	1074, 1077, 1079, 1090
TechniSat	0320, 0417, 0418, 0419	Videotechnic	0327, 0328			Fisher	1019
		Vidikron	0088			Flint	1074
Techwood	0069, 0072, 0090, 0106	Vidtech	0072, 0077, 0090, 0103			Formenti/Phoenix	1078
TEDELEX	0328	Viewsonic	0153, 0186, 0226, 0318			Frontech	1076
Teknika	0072, 0085, 0088, 0090, 0094, 0100, 0103, 0104, 0105, 0225	Viking	0107			Fuji	1022
		Viore	0198			Fujitsu	1072
		Visiola	0260, 0327			Funai	1023, 1072
Teleavia	0267	Vision	0268, 0274, 0328			Galaxy	1072
Telecor	0274, 0328	Vizio	0090, 0136, 0160, 0227, 0420, 0421, 0422, 0423, 0424			Garrard	1023
Telefunken	0267, 0268, 0272, 0274					Gateway	1066
Telegazi	0274	Vortec	0268, 0271, 0274			GBC	1076, 1079
Telemeister	0274	Voxson	0249, 0257, 0264, 0265, 0268, 0274			GE	1020, 1022
Telesonic	0274					GEC	1078
Telestar	0274	Waltham	0260, 0274, 0328			Geloso	1079
Teletech	0261, 0271, 0273, 0274	Wards	0072, 0077, 0088, 0090, 0091, 0096, 0098, 0099, 0100, 0103, 0105			General	1076
						General Technic	1074
Teleton	0260, 0328					GOI	1064
Televideon	0327					GoldHand	1079, 1090
Televiso	0275					Goldstar	1018, 1021, 1072, 1077
Tensai	0261, 0262, 0268, 0273, 0274, 0328	Watson	0268, 0271, 0274			Goodmans	1072, 1075, 1076, 1077, 1079, 1090, 1091
		Watt Radio	0260, 0263, 0327			Gradiente	1023
		Waycon	0061			Graetz	1073
Tesmet	0268	Wega	0257, 0266, 0274			Granada	1078
Tevion	0259, 0261	Wegavox	0273			Grandin	1072, 1075, 1076, 1077, 1079, 1090, 1091
Textet	0260, 0273, 0327, 0328	Weltblick	0268, 0271, 0274, 0328			Grundig	1078, 1079
						Hanseatic	1077, 1078, 1091
Thomson	0238, 0239, 0240, 0260, 0267, 0268, 0272, 0274, 0335	Westinghouse	0057, 0138, 0142			Harley Davidson	1023
		White Westinghouse	0008, 0119, 0260, 0263, 0271, 0274, 0327			Harman/Kardon	1018
Thorn	0271, 0274					Harwood	1090
TMK	0072, 0077, 0090					HCM	1079, 1090
TNCi	0076	Wincom	0055, 0056			Headquarter	1019
Tokai	0268, 0274, 0328	Xrypton	0274			Hewlett Packard	1066
Tokyo	0260, 0327	Yamaha	0000, 0001, 0002, 0003, 0004, 0005, 0072, 0090, 0096, 0103			Hinari	1074, 1079, 1090, 1091
Tomashi	0270					Hisawa	1074
Toshiba	0027, 0043, 0053, 0054, 0061, 0062, 0063, 0064, 0065, 0122, 0123, 0124,	Yamishi	0274, 0328			Hitachi	1072, 1073, 1078, 1089, 1108, 1124
		Yokan	0274				

VCR

ABS	1066		
Adventura	1023		
Adyson	1090		
Aiwa	1023, 1072, 1073, 1074		
Akai	1071, 1073		
Akiba	1079, 1090		
Akura	1073, 1079, 1090		
Alba	1074, 1075, 1076, 1079, 1090, 1091		
Alienware	1066		
Ambassador	1076		
American High	1022		
Amstrad	1072, 1090, 1091		
Anitech	1079, 1090		
Apex	1010		
ASA	1077, 1078		
Asha	1020		
Asuka	1072, 1077, 1078, 1079, 1090		
Audio Dynamics	1018		
Audiosonic	1091		
Audiovox	1021		
Baird	1072, 1073, 1075, 1091		
Bang & Olufsen	1067		
Basic Line	1074, 1075, 1076, 1079, 1090, 1091		
Baur	1078		
Beaumarck	1020		
Bell & Howell	1019		
Bestar	1075, 1076, 1091		
Black Panther Line	1075, 1091		
Blaupunkt	1078		
Bondstec	1076, 1090		
Broksonic	1054		
Bush	1074, 1075, 1079, 1090, 1091, 1097, 1099, 1109, 1139		
Calix	1021		
Candle	1020, 1021		
Canon	1022		
Cathay	1091		
Catron	1076		
CGE	1072, 1073		
Cimline	1074, 1079, 1090		
CineVision	1058		
Citizen	1020, 1021		
Clatronic	1076, 1090		
Colortyme	1018		
Condor	1075, 1076, 1091		
Craig	1020, 1021		
Crown	1075, 1076, 1079, 1090, 1091		
Curtis Mathes	1018, 1020, 1022		
Cybernex	1020		
CyberPower	1066		
Daewoo	1023, 1075, 1076, 1091, 1116, 1141		
Dansai	1079, 1090, 1091		
Dantax	1074		
Daytron	1075, 1091		
DBX	1018		

HNS	1060	Memphis	1079, 1090	Radix	1021	Tandberg	1091
Howard Computers		MGN Technology	1020	Randex	1021	Tandy	1019
	1066	Micromaxx	1074	RCA	1020, 1022, 1025, 1035, 1040, 1047, 1060, 1065	Tashiko	1021, 1072
HP	1066	Microsoft	1066			Tatung	1072, 1073, 1078
HTS	1064	Microstar	1074			TCM	1074, 1093, 1120
Hughes	1035, 1040, 1061	Migros	1072	Realistic	1019, 1020, 1021, 1022, 1023	Teac	1023, 1091
Hughes Network Systems		Mind	1066			Tec	1076, 1090, 1091
	1038, 1060	Mitsubishi	1029, 1072, 1078	ReplayTV	1041, 1068	Technics	1022
Humax	1035, 1060, 1094	Motorola	1022	Rex	1073	Teknika	1021, 1022, 1023
Hush	1066	MTC	1020	RFT	1076, 1078, 1090	Teleavia	1073
Hypson	1074, 1079, 1090, 1091	Multitech	1020, 1023, 1072, 1076, 1078, 1079, 1090	Ricavision	1066	Telefunken	1073
iBUYPOWER	1066			Roadstar	1075, 1077, 1079, 1090, 1091	Teletech	1090, 1091
Impego	1076	Murphy	1072			Tenosal	1079, 1090
Imperial	1072	NEC	1018, 1019, 1073	Royal	1090	Tensai	1072, 1077, 1079, 1090
Inno Hit	1075, 1076, 1078, 1079, 1090, 1091	Neckermann	1073, 1078	Runco	1032		
		NEI	1078	Saba	1073	Tevion	1074
Innovation	1074	Nesco	1079, 1090	Saisho	1074, 1079	Thomson	1073, 1087
Instant Replay	1022	Nikkai	1076, 1090, 1091	Samsung	1006, 1020, 1038, 1040, 1046, 1060, 1080, 1107, 1110, 1112, 1121, 1123, 1140, 1142	Thorn	1073
Interbuy	1077, 1090	Nikko	1021			Tivo	1035, 1036, 1037, 1039, 1040, 1060, 1061, 1062
Interfunk	1078	Niveus Media	1066				
Intervision	1072, 1091	Noblex	1020			TMK	1020
Irradio	1077, 1079, 1090	Nokia	1073, 1091	Samurai	1076, 1090	Tokai	1077, 1079, 1090
ITT	1073	Nordmende	1073	Sanky	1032	Tonsai	1079
ITV	1075, 1077, 1091	Northgate	1066	Sansui	1033, 1056, 1069, 1073	Toshiba	1004, 1005, 1034, 1051, 1063, 1066, 1073, 1078, 1086, 1099, 1102, 1119, 1144
JC Penney	1018, 1019, 1020, 1021, 1022	Oceanic	1072, 1073	Sanyo	1019, 1020, 1114		
JCL	1022	Okano	1074, 1090, 1091	Saville	1091	Totevision	1020, 1021
JVC	1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1028, 1035, 1064, 1073, 1085, 1117, 1130, 1131, 1133, 1134, 1135, 1136	Olympus	1022	SBR	1078	Touch	1066
		Optimus	1021	Schaub Lorenz	1072, 1073	Towada	1079, 1090
		Orion	1033, 1069, 1074, 1097, 1139	Schneider	1072, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1090, 1091	Towika	1079, 1090
		Orson	1072			TVA	1076
		Osaki	1072, 1077, 1079, 1090	Sears	1019, 1021, 1022	Uher	1077
				SEG	1079, 1090, 1091	UltimateTV	1065
Kaisui	1079, 1090	Otto Versand	1078	SEI-Sinudyne	1078	Ultravox	1091
Karcher	1078	Palladium	1073, 1077, 1079, 1090	Seleco	1073	Unitech	1020
Kendo	1074, 1075, 1076, 1090	Panasonic	1007, 1008, 1009, 1022, 1026, 1042, 1043, 1068, 1082, 1101, 1126, 1132	Sentra	1076, 1090	United Quick Star	1075, 1091
				Sentron	1079, 1090	Universum	1072, 1077, 1078
Kenwood	1018, 1019, 1073			Sharp	1031, 1045, 1057, 1081, 1115, 1137	Vector Research	1018
Kodak	1021, 1022	Pathe Marconi	1073			Video Concepts	1018
Korpel	1079, 1090	Perdio	1072	Shintom	1079, 1090	Videon	1074
Kyoto	1090	Philco	1022, 1090	Shivaki	1077	Videosonic	1020
Lenco	1075	Philips	1022, 1030, 1035, 1038, 1039, 1040, 1044, 1055, 1060, 1078, 1084, 1095, 1096, 1104, 1105, 1111, 1113, 1122, 1124, 1127, 1128, 1129	Shogun	1020	Viewsonic	1066
Leyco	1079, 1090			Siemens	1077	Voodoo	1066
LG	1021, 1053, 1072, 1077, 1088, 1100, 1106, 1125, 1143			Silva	1077	Wards	1020, 1021, 1022, 1023
				Silver	1091		
Lifetec	1074			Singer	1022	Weltblick	1077
Linksys	1066			Sinudyne	1078	XR-1000	1022, 1023
Lloyd's	1023			Solavox	1076	Yamaha	1018, 1019
Loewe Opta	1077, 1078			Sonic Blue	1041, 1068	Yamishi	1079, 1090
Logik	1079, 1090	Philips Magnavox	1030	Sonneclair	1090	Yokan	1079, 1090
Lumatron	1075, 1091	Phonola	1078	Sonoko	1075, 1091	Yoko	1076, 1077, 1079, 1090
Luxor	1090	Pilot	1021	Sontec	1077		
LXI	1021	Pioneer	1078, 1118	Sony	1000, 1001, 1002, 1003, 1024, 1027, 1036, 1062, 1066, 1083, 1098, 1103, 1138	Zenith	1032
M Electronic	1072	Polaroid	1010, 1049			ZT Group	1066
Magnavox	1022, 1032, 1044, 1070	Portland	1075, 1076, 1091				
		Prinz	1072				
Magnin	1021	Profex	1079	Stack	1066	DVD	
Manesth	1079, 1090	Proline	1072	Stack 9	1066	4Kus	2097
Marantz	1018, 1019, 1022, 1078	Proscan	1065	Standard	1075, 1091	Accurian	2220
		Prosonic	1074, 1091	Stern	1091	Advent	2169, 2201
Mark	1091	Pulsar	1032	STS	1022	AEG	2312
Marta	1021	Pye	1052, 1078	Sunkai	1074	Airis	2318
Matsui	1074, 1077	Quarter	1019	Sunstar	1072	Aiwa	2272
Matsushita	1022	Quartz	1019	Suntronic	1072	Akai	2170, 2195, 2225, 2227
Media Center PC	1066	Quasar	1022	Sunwood	1079, 1090	Akura	2310
Mediator	1078	Quelle	1072, 1078	Superscan	1070	Alba	2018, 2232, 2247, 2259, 2264
Medion	1074	Radialva	1090	Sylvania	1022, 1023, 1044, 1052, 1070	Alco	2199
MEI	1022	RadioShack	1021			Alize	2315
Memorex	1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1032, 1048, 1069, 1072, 1077	RadioShack/Realistic	1019, 1020, 1021, 1022, 1023	Symphonic	1023, 1044, 1090	Allegro	2215
				Systemax	1066	Amitech	2312
				Tagar Systems	1066		
		Radiola	1078	Taisho	1074		

Amphion MediaWorks	Dual	2302	KLH	2199, 2209	2292, 2321, 2324,
2145	Durabrand	2218	Koda	2308	2327, 2328, 2329,
AMW	DVX	2305	Koss	2095, 2198, 2204	2331, 2383, 2388
Apex	Easy Home	2309	KXD	2309	2151
2047, 2076, 2208,	Eclipse	2304	Landel	2221	2318
2209	E-Dem	2318	Lasonic	2214	2026, 2061, 2062,
Apple	Electrohome	2312	Lawson	2305	2075, 2090, 2094,
Arrgo	Elin	2312	Lecson	2303	2096, 2097, 2103,
Asono	Elta	2263, 2312, 2315	Lenco	2308, 2312, 2317	2110, 2126, 2180,
Aspire	Emerson	2196, 2211, 2219	Lenoxx	2203, 2218	2193, 2205, 2231,
Astar	Enterprise	2211	LG	2080, 2107, 2115,	2235, 2241, 2251,
ATACOM	Enzer	2302		2116, 2141, 2188,	2252, 2256, 2260,
Audiovox	Epson	2165		2211, 2215, 2237,	2268, 2282, 2332,
Avious	ESA	2219		2239, 2285, 2293,	2333, 2343, 2344,
Awa	Finlux	2304, 2312, 2317		2295, 2348, 2370	2345, 2367, 2371,
Axion	Fintec	2299	Life	2228	2373, 2380, 2382,
Bang & Olufsen	Fisher	2212	Lifetec	2228	2385
Baze	Funai	2219	Limit	2305	2317
BBK	Gateway	2097	Liquid Video	2204	2012, 2013, 2014,
Bellagio	GE	2079, 2206, 2209	Liteon	2097, 2121, 2220	2063, 2064, 2065,
Best Buy	Gericom	2269	Loewe	2274	2066, 2067, 2113,
Blaupunkt	GFM	2176	LogicLab	2305	2134, 2207, 2230,
Blue Parade	Giec	2300	Magnavox	2075, 2096, 2178,	2236, 2265, 2266,
Boghe	Global Solutions	2305		2180, 2196, 2205,	2267, 2297, 2322,
Brainwave	Global Sphere	2305		2219, 2308	2351, 2352, 2353,
Brandt	Go Video	2135, 2215	Magnex	2317	2354, 2355, 2356,
Broksonic	Goodmans	2247, 2289, 2298,	Majestic	2314	2357, 2358, 2359,
Bush		2300, 2308, 2330,	Marantz	2282	2377
2264, 2301, 2308,		2369	Marquant	2312	2312
2317, 2350, 2368	GPX	2177	Matsui	2198, 2296	Pointer
California Audio Labs	Gradiente	2197	McIntosh	2149	Polaroid
2197	Graetz	2302	Mecotek	2312	Portland
Cambridge Audio	Greenhill	2209	Medion	2228	Powerpoint
CAT	Grundig	2271	Memorex	2078, 2184, 2195	Prima
CAVS	Grunkel	2312, 2316	MiCO	2300, 2304	Proceed
Centrum	GVG	2299	Micromaxx	2228	Proscan
CGV	H&B	2308	Microsoft	2206	Prosonic
Changhong	H_her	2318	Microstar	2228	Proton
Cinetec	Haaz	2304, 2305	Minoka	2312	Provision
CineVision	Haier	2172	Minowa	2317	Pye
Clatronic	Hamman/Kardon	2125, 2213	Mintek	2167, 2209	2194
Coby	HiMAX	2309	Mitsubishi	2081	Qwestar
Conia	Hitachi	2008, 2033, 2108,	Mizuda	2308, 2309	Raite
Continental Edison		2302, 2309, 2320,	Monyka	2302	2302
2313		2366	Mustek	2232	2058, 2059, 2071,
Crown	Hiteker	2208	Mx Onda	2304	2079, 2183, 2199,
C-Tech	Home Tech Industries	2318	Mystral	2316	2206, 2207, 2209
Curtis Mathes		2316	Naiko	2312	RedStar
CVG	Hyundai	2316	Nesa	2209	Regent
CyberHome	Ilo	2167	Neufunk	2302	Reoc
2048, 2068, 2216,	Initial	2167, 2209	Nevir	2312	Rimax
2233, 2258	Innovation	2228	Next Base	2221	Rio
Cytron	Insignia	2080, 2175, 2219	Nexxtech	2161	Roadstar
Daenyx	Integra	2207	NU-TEC	2301	Ronin
Daewoo	Irradio	2103	Onkyo	2205, 2290	Rotel
2299, 2312, 2313,	iSymphony	2164	Oopla	2097	Rowa
2326, 2376	JBL	2213	Oppo	2150, 2173	Rownsenic
Daewoo International	JVC	2049, 2050, 2051,	Optim	2303	Saba
2313		2052, 2053, 2054,	Optimus	2230	Sabaki
Dalton		2055, 2056, 2057,	Orava	2308	Saivod
Dansai		2070, 2242, 2261,	Orbit	2313	Sampo
Daytek		2275, 2276, 2277,	Orion	2027, 2060	Samsung
Dayton		2278, 2339, 2340,	Oritron	2198, 2204	2031, 2032, 2033,
DEC		2341, 2342, 2386,	P&B	2308	2034, 2035, 2082,
Decca		2387, 2389, 2390,	Pacific	2305	2127, 2137, 2138,
Denon		2391	Panasonic	2015, 2016, 2017,	2154, 2182, 2197,
2286		2148		2036, 2037, 2038,	2283, 2319, 2325,
Denver	Jwin	2314		2039, 2040, 2041,	2346, 2347, 2349,
2288, 2308, 2310,	Kansai	2199		2042, 2043, 2074,	2372, 2381
2314	Kawasaki	2312		2089, 2104, 2108,	2027, 2195, 2304,
Denzel	Kenwood	2123, 2197, 2270		2112, 2120, 2131,	2305, 2312
2302	KeyPlug	2312		2132, 2197, 2205,	2139, 2195, 2212,
Desay	Kiirro	2312		2244, 2245, 2246,	2374
Diamond	Kingavon	2308		2253, 2254, 2255,	ScanMagic
2304, 2305	Kiss	2302			Schaub Lorenz
DiamondVision					Schneider
2179, 2186					2226
Disney					Scientific Labs
2078, 2088					2305
DK Digital					Scott
2257					2223, 2311
Dmtech					Seeltech
2226					2318

SEG	2240, 2302, 2305, 2313	United	2317	Toshiba	2030, 2099, 2100, 2101, 2114, 2117, 2118, 2119	Macab	3055
Sharp	2009, 2010, 2084, 2122, 2142, 2143, 2144, 2181, 2190, 2228, 2262, 2375	Urban Concepts	2205	Yamaha	2106	Magnavox	3029
Shinsonic	2167	US Logic	2167	Kaapeli			
Sigmatek	2309, 2318	Venturer	2199	ABC	3004, 3015, 3016, 3017, 3037, 3040, 3067, 3080, 3081	Maspro	3049
Silva	2310	Viewmaster	2318	ADB	3070	Matsui	3049
Singer	2304, 2305	Vocopro	2156	Adelphia	3003	MegaCable	3039
Skymaster	2279, 2305	VocoStar	2157	Alcatel	3066	Memorex	3030, 3040
Skyworth	2310	Waitec	2318	Americast	3046	Minerva	3049
Slim Art	2312	Welltech	2300	Amstrad	3048, 3068	Mnet	3057
SM Electronic	2305	Westinghouse	2109, 2168	Antronix	3019, 3020	Motorola	3006, 3008, 3010, 3013, 3039, 3072, 3075
Sonic Blue	2215	Wharfedale	2304, 2305	Archer	3020	Movie Time	3031, 3063
Sontech	2316	Woxter	2315, 2318	Arcon	3048	Mr Zapp	3055
Sony	2005, 2006, 2007, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2069, 2072, 2073, 2085, 2086, 2087, 2091, 2092, 2093, 2102, 2128, 2129, 2130, 2249, 2250, 2323, 2334, 2335, 2336, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2384	Xbox	2206, 2229	Axis	3048	Multichoice	3057
Soundmaster	2305	Xlogic	2305, 2312	Bell South	3046	Multitech	3045
Soundmax	2305	XMS	2312	Cable Vision	3014	NEC	3018
Spectra	2313	Xoro	2300	Cabletenna	3019	NET Brazil	3007
Spectroniq	2155	Yamada	2097, 2313, 2315	Cabletime	3058	Nokia	3051
Standard	2305	Yamaha	2000, 2001, 2002, 2003, 2011, 2018, 2019, 2036, 2106, 2197, 2273	Cableview	3005	Noos	3055
Star Cluster	2305	Yamakawa	2302, 2313	Clearmaster	3045	NSC	3031
Starmedia	2308, 2318	Yukai	2232	ClearMax	3045	Oak	3024
Sungale	2158	Zenith	2080, 2141, 2205, 2211, 2215	Clyde Cablevision	3059	Pace	3011, 3043, 3084
Sunkai	2312	Blu-ray -soitin				Palladium	3049
Superscan	2196	LG	2115	Colour Voice	3022	Panasonic	3034, 3036, 3040
Supervision	2305	Panasonic	2089, 2131, 2132	Comcast	3006, 3010, 3039	Paragon	3040
Sylvania	2094, 2180, 2189, 2196, 2219, 2224	Pioneer	2134	Comcrypt	3057	Philips	3021, 3022, 3029, 3049, 3053, 3054, 3055
Symphonic	2062, 2180	Samsung	2035, 2127	Comtronics	3023	Pioneer	3012, 3032, 3038, 3042, 3048, 3083, 3084
Synn	2305	Sharp	2142, 2143, 2144	Contec	3024	Popular Mechanics	
T.D.E. Systems	2316	Sony	2025	Coolmax	3045	3044	
Tatung	2083, 2312	Yamaha	2018	COX	3006	Proscan	3015, 3016
TCM	2228, 2379	DVR				Pulsar	3040
Teac	2199, 2287, 2301, 2305	Bush	2060	Cryptovision	3060	PVP Stereo Visual Matrix	3064
Tec	2310	Panasonic	2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042	Director	3006	Quasar	3040
Technics	2197	Philips	2061, 2062	Eastern	3025	RadioShack	3041, 3045
Technika	2312, 2317	Pioneer	2063, 2064, 2065, 2066, 2067	Everquest	3041	RCA	3005, 3036, 3076, 3077
Telefunken	2307	RCA	2059	Fidelity	3048	Realistic	3020
Tensai	2312	Samsung	2035	Filmnet	3057	Recoton	3044
Tevion	2228, 2305, 2311	Yamaha	2036	Filmnet Cablecrypt	3061	Regal	3028
Theta Digital	2207	DVD -tallennin				Regency	3025
Thomson	2229, 2238, 2284, 2294	Aspire	2140	Finlux	3051	Rembrandt	3016
Tokai	2302, 2310	Astar	2162	Focus	3044	Runco	3040
Top Sucess	2318	Broksonic	2192	Foxtel	3068	Sagem	3055
Toshiba	2004, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2098, 2099, 2100, 2101, 2114, 2117, 2118, 2119, 2136, 2187, 2195, 2205, 2291, 2337, 2338, 2378	Go Video	2135	France Telecom	3054, 3055	Samsung	3011, 3023, 3032, 3042
TRANScontinents	2313, 2317	Hitachi	2108	Freebox	3069	SAT	3048
Transonic	2317	Insignia	2080	GC Electronics	3020	Scientific Atlanta	3003, 3004, 3011, 3012, 3013, 3062, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084
Trio	2312	Irradio	2103	GE	3015, 3016	Signal	3026, 3041
Trutech	2160	JVC	2054, 2055, 2056, 2057	GEC	3059	Signature	3016
TruVision	2309	LG	2107, 2115, 2141, 2188	Gemini	3026, 3041	Sony	3014, 3047
TSM	2318	Liteon	2121	General Instrument	3006, 3008, 3016, 3039, 3050, 3067, 3075	Sprucer	3036
Umax	2315	Panasonic	2037, 2038, 2039, 2041, 2042, 2043, 2089, 2104, 2108, 2112	Goldstar	3042	Standard Component	3033
		Philips	2090, 2096, 2097, 2126, 2193	Gooding	3049	Starcom	3026, 3037, 3041, 3067
		Pioneer	2067, 2113	Grundig	3048, 3049	Stargate	3026, 3041
		Pye	2194	Hamlin	3027, 3028	Starquest	3026, 3041
		Samsung	2034, 2082, 2138	Hirschmann	3051	Supercable	3008
		Sansui	2027	Hitachi	3016	Supermax	3045
		Sanyo	2139	HomeChoice	3056	Tele+1	3057, 3061
		Sony	2022, 2023, 2024, 2085, 2086, 2087, 2102, 2128, 2129, 2130	Humax	3001, 3002, 3071	Telepiu	3057
		Sylvania	2189	ITT Nokia	3051	Thomson	3000, 3009
				Jasco	3041	TIME WARNER	3006
				Jerrold	3006, 3008, 3016, 3026, 3037, 3041, 3050, 3064, 3067, 3075	Tocom	3017
				JVC	3049	Torx	3067
				Kabel Deutschland	3043, 3073, 3074	Toshiba	3040

Tristar	3045	Channel Master	4060, 4085	Expressvu	4039	Kathrein Eurostar	4133
Tudi	3052	Chaparral	4025	Fenner	4074, 4134, 4139	Klap	4138
Tusa	3026, 3041	CHEROKEE	4138	Ferguson	4084, 4102, 4132	Konig	4137
TV86	3031	Chess	4134, 4139	Fidelity	4136	Kosmos	4099
Unika	3019, 3020	CityCom	4084, 4133, 4137	Finlandia	4084	KR	4086
United Cable	3037, 3064	Clatronic	4095	Finlux	4084	Kreiselmeier	4093
Universal	3019, 3020	CNT	4088	FinnSat	4096, 4102	K-SAT	4139
Universum	3049, 3051	Comag	4000, 4001, 4002, 4003, 4004	Flair Mate	4139	Kyostar	4083
V2	3045			Foxtel	4140	L&S Electronic	4074
Videoway	3065	Commlink	4087	Freecom	4083, 4099, 4136	Lasat	4074, 4088, 4090, 4100, 4133, 4134, 4137
View Star	3024, 3029, 3031	Comtech	4096	FTEmaximal	4074, 4139		
Viewmaster	3045	Condor	4074, 4090, 4137	Fuba	4074, 4083, 4090, 4092, 4093, 4101, 4133	Lasonic	4062
Vision	3045	Connexions	4074, 4092			Lenco	4074, 4083, 4099, 4133, 4137, 4139
Visiopass	3051, 3054, 3055	Conrad	4074, 4133, 4136, 4137	Galaxis	4074, 4087, 4090, 4091, 4096, 4098, 4133, 4140	Leng	4095
Vortex View	3045	Conrad Electronic	4137, 4139			Lennox	4098
Wittenberg	3048	Contec	4096	GE	4015, 4016, 4061, 4151	Lenson	4136
Zenith	3035, 3040, 3046	Coolsat	4050			Lexus	4103
Zentek	3044	Cosat	4098	General Instrument		LG	4053, 4057, 4099
Satelliitti		Coship	4063			Lifesat	4074, 4090, 4134, 4139
AB Sat	4138, 4139	Crown	4089	GMI	4089		
AccessHD	4058	Daeryung	4092	GOI	4039	Lifetec	4090
ADB	4142	Daewoo	4107, 4139	Goldbox	4135	Lorenzen	4137
AGS	4138	DDC	4085	GoldStar	4099	Lorraine	4099
Akai	4101, 4103	Delega	4085	Goodmans	4079, 4080, 4084	Lupus	4074, 4090
Alba	4083, 4084, 4085, 4086, 4108, 4139	Dew	4096	Goodmind	4061	Luxor	4136
		Diamond	4097	Grandin	4077	Lyonnaise	4102
Aldes	4085, 4087, 4088	Digitality	4137	Grothusen	4083, 4099	Macab	4102
Allsat	4098, 4101, 4103	Digital Stream	4059	Grundig	4084, 4086, 4093, 4113, 4129, 4136, 4140	Magnavox	4045, 4055
Allsonic	4074, 4087, 4090	DIRECTV	4017, 4018, 4020, 4021, 4022, 4024, 4037, 4038, 4040, 4041, 4043, 4045, 4057, 4106, 4143, 4144, 4145, 4146, 4147, 4148, 4149, 4150, 4151, 4152, 4153, 4154, 4155, 4156, 4157	Hänsel & Gretel	4137	Manata	4077, 4138, 4139
Alltech	4139			Hantor	4083, 4095	Manhattan	4084, 4088, 4098, 4138
Alpha	4103			Hanuri	4088	Marantz	4101
Alpha Digital	4058			Hauptpage	4126	Mascom	4088
Alphastar	4031			Heliocom	4137	Maspro	4084, 4139
Amitronica	4139			Helium	4137	Matsui	4138
Amstrad	4089, 4113, 4136, 4139			Hinari	4085	Max	4137
				Hirschmann	4074, 4093, 4128, 4136, 4137, 4138	Mediabox	4135
Anglo	4139	Discoverer	4134			Mediamarkt	4089
Ankaro	4074, 4087, 4090, 4139	Discovery	4138	Hisawa	4095	Mediasat	4091, 4135, 4136
		Diseqc	4138	Hisense	4066	Medion	4074, 4090, 4139
Anttron	4083, 4086	Dish Network	4011, 4012, 4013, 4014, 4019, 4039, 4064	Hitachi	4032, 4084, 4149, 4153	Medison	4139
Apollo	4083					Mega	4101, 4103
Armstrong	4089, 4103			Homecast	4005, 4006, 4007	Memorex	4045
Artec	4054	Dishpro	4039, 4064	Houston	4098	Metronic	4077, 4078, 4083, 4086, 4087, 4088, 4139
Asat	4101, 4103	Distrisat	4103	HTS	4039		
ASLF	4139	Ditristrad	4098	Hughes	4018, 4022, 4144, 4146, 4150, 4152	Metz	4093
Asacom	4138	DNT	4092, 4101, 4103			Micro electronic	4136, 4137, 4139
Astra	4089, 4091, 4100, 4137, 4139	Drake	4026	Hughes Network Systems		Micro Technology	4139
		DStv	4140			MicroGem	4056
Astro	4074, 4086, 4088, 4090, 4093, 4135, 4136, 4137	Dune	4074	Humax	4051, 4075, 4076, 4110	Micromaxx	4074, 4090
		Echostar	4011, 4019, 4039, 4064, 4092, 4139	Huth	4087, 4089, 4094, 4095, 4096, 4098, 4137, 4141	Microstar	4090
AudioTon	4086, 4098	Einhell	4083, 4087, 4089, 4136, 4139			Microtec	4139
Aurora	4140			Hypson	4077	Minerva	4093
Austar	4140	Elap	4138, 4139	Ilo	4066	Mitsubishi	4084, 4093, 4152
Axiel	4138	Elekta	4088	Imex	4077	Mitsumi	4100
Axis	4074, 4090, 4091, 4096	Elsat	4139	Innovation	4090	Morgan's	4089, 4100, 4101, 4103, 4139
		Elta	4074, 4083, 4090, 4098, 4101, 4103	Insignia	4057	Motorola	4008, 4009, 4010, 4065
Best	4074, 4090	Emanon	4083	Intertronic	4089		
Blaupunkt	4093	Emme Esse	4074, 4090	Intervision	4098, 4137	Multichoice	4140
Blue Sky	4139	Engel	4139	ITT Nokia	4084	Multitec	4134
Boca	4089, 4100, 4105, 4139	Ep Sat	4084	Jerrold	4065	Muratto	4099
		EURIEULT	4077	Johansson	4095	Mysat	4139
Boston	4138	Eurodec	4102	JOK	4138	Navex	4095
Brain Wave	4095	Europa	4103, 4136, 4137	JSR	4098	Neuhaus	4091, 4098, 4136, 4137, 4139
Broadcast	4094	Europhon	4137	JVC	4011, 4019, 4039, 4079	Neusat	4139
Broco	4139	Eurosat	4089			Next Level	4065
BSkyB	4113, 4123	Eurosky	4074, 4089, 4090, 4133, 4136, 4137	Kamm	4139	NextWave	4141
BT	4138	Eurostar	4089, 4133, 4137	Kathrein	4093, 4101, 4103, 4109, 4112, 4120, 4133, 4138, 4139	Nikko	4089, 4139
Bubu Sat	4139	Eutelsat	4139			Nokia	4084, 4122
Bush	4084, 4127	Exator	4083, 4086				
Cambridge	4136						
Canal Satellite	4135						
Canal+	4135						
CaptiveWorks	4049						

Nordmende	4083, 4084, 4085, 4088, 4102	Samsung	4018, 4021, 4023, 4041, 4042, 4081, 4082, 4083, 4114, 4150, 4154	Telewire	4098
Nova	4140			Tempo	4141
Novis	4095			Tevion	4090, 4139
Oceanic	4097	SAT	4085, 4136	Thomson	4070, 4084, 4102, 4104, 4130, 4133, 4135, 4137, 4138, 4139
Octagon	4083, 4086, 4096	Sat Cruiser	4141		
Okano	4089	Sat Partner	4083, 4086, 4088, 4095, 4099, 4136	Thorens	4097
Optex	4098			Thorn	4084
Optus	4135, 4140, 4141	Sat Team	4139	Tivax	4058
Orbitech	4083, 4134, 4135, 4136	Satcom	4094, 4137	Tivo	4150
OSat	4086	Satec	4139	Tokai	4103
Otto Versand	4093	Satelco	4074	Tonna	4084, 4094, 4098, 4136, 4139
Pace	4084, 4093, 4113, 4121, 4125, 4138	Satford	4094		
		Satmaster	4094	Toshiba	4144, 4152, 4153
Pacific	4097	Satplus	4134	Triad	4099
Packsat	4138	Schneider	4090, 4134, 4138	Triasat	4136
Palcom	4085	Schwaiger	4097, 4134, 4137	Triax	4093, 4133, 4136, 4139
Palladium	4089, 4136	SCS	4133		
Palsat	4134, 4136	Seemann	4089, 4091, 4092	Turnsat	4139
Panasat	4140	SEG	4074, 4083, 4090, 4095	Tvonics	4132
Panasonic	4043, 4044, 4046, 4084, 4113, 4118, 4143, 4148	Seleco	4098	Twiner	4077, 4139
		Servi Sat	4077, 4139	UEC	4140
Panda	4084, 4137	Siemens	4093	Uher	4134
Pansat	4047	Silva	4099	UltimateTV	4020
Patriot	4138	Skantin	4139	Uniden	4029, 4045
Paysat	4045	Skardin	4091	Unisat	4089, 4096, 4103
PCT	4060	Skinsat	4136	Unitor	4095
Philco	4055	SKR	4139	Universum	4093, 4133, 4137
Philips	4021, 4022, 4045, 4084, 4101, 4103, 4111, 4115, 4135, 4138, 4150, 4152, 4153, 4155, 4156	Skymaster	4067, 4068, 4087, 4134, 4139	US Digital	4066
				Variosat	4093
Phoenix	4096	Skymax	4101, 4103	Vega	4074
Phonotrend	4084, 4087, 4098	SkySat	4134, 4136, 4137, 4139	Ventana	4101, 4103
Pioneer	4124, 4135	Skyvision	4098	Viewsat	4048
Polsat	4102	SM Electronic	4134, 4139	Visiosat	4095, 4098, 4138, 4139
Predki	4095	Smart	4133, 4139	Voom	4065
Premiere	4098, 4135	Sony	4017, 4020, 4135	Vortec	4083
Priesner	4089	SR	4089, 4100	Welltech	4134
Primestar	4030	Star Choice	4065	WeTeKom	4134, 4136
Profile	4138	Starland	4139	Wevasat	4084
Promax	4084	Starring	4095	Wewa	4084
Prosat	4085, 4087	Start Trak	4083	Winersat	4095
Proscan	4015, 4016, 4040, 4151	Strong	4074, 4083, 4086, 4090, 4099, 4140	Wisi	4084, 4092, 4093, 4136, 4137
		STS	4033	Woorisat	4088
Protek	4097	STVI	4077	Worldsat	4138
Proton	4066	Sumida	4089	Xrypton	4074
Provision	4088	Sunny Sound	4074	XSat	4139
Quadral	4074, 4085, 4087, 4090, 4138	Sunsat	4139	Zehnder	4074, 4088, 4090, 4131, 4133
		Sunstar	4074, 4089, 4100		
Quelle	4093, 4133, 4137	Supermax	4141	Zenith	4052, 4057, 4145
Quiero	4102	Tandberg	4102	Zodiac	4086
RadioShack	4065	Tandy	4086		
Radiola	4101, 4103	Tantec	4084		
Radix	4092, 4119	TCM	4090		
Rainbow	4086	Techniland	4094		
RCA	4015, 4016, 4034, 4035, 4036, 4037, 4038, 4040, 4151, 4157	TechniSat	4071, 4072, 4073, 4092, 4103, 4116, 4117, 4134, 4135, 4136		
		Technology	4140		
Realistic	4028	Technosat	4141		
Redpoint	4091	Technowelt	4137		
Redstar	4074, 4090	Teco	4089, 4100		
RFT	4087, 4101, 4103	Telanor	4085		
Roadstar	4139	Telasat	4133, 4137		
Roch	4077	Telecom	4139		
Rover	4074, 4139	Telefunken	4067, 4083, 4138		
Saba	4088, 4133, 4137, 4138	Teleka	4086, 4089, 4092, 4136, 4137		
		Telemaster	4088		
Sabre	4084	Telesat	4137		
Sagem	4069, 4102	Telestar	4134, 4135, 4136		
Sakura	4096	Televess	4084, 4136		

DOCK

Yamaha 5011, 5022

LD

Yamaha 2002

CD

Yamaha 5000, 5013

CD -tallennin

Yamaha 5001

MD

Yamaha 5002, 5003, 5004

Kasettidekki

Yamaha 5005, 5006

Virtin

Yamaha 5007, 5008, 5009, 5010, 5014, 5015, 5016, 5017, 5018

USB

Yamaha 5012, 5021

