



Subwoofer

NS-SW300/NS-SW200



KÄYTTÖOHJE

Julkaisija:

Yamaha

Kaikki oikeudet pidätetään.
Käyttöohjeen tiedot perustuvat laitteen
valmistushetkellä voimassa oleviin
tuotetietoihin. Ominaisuus- tai varustemuutokset ovat
mahdollisia. Emme vastaa muutoksista.

Kiitos, kun valitsit YAMAHA-laitteen.

VAROITUS! Lue tämä ennen käyttöä.

Ole hyvä ja lue seuraavat käyttöohjeet ennen käyttöä.

YAMAHA ei ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat seuraavien ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

- Lue tämä käyttöohje tarkkaan. Niin opit käyttämään laitteen hienoimpiakin toimintoja. Säilytä käyttöohje tulevaa tarvetta varten.
- Sijoita laite viileään, kuivaan ja puhtaaseen paikkaan. Älä sijoita laitetta ikkunan lähelle. Suojaa laite kuumuudelta, liialliselta tärinältä, pölyltä, kosteudelta ja kylmältä. Suojaa laite hurinaa aiheuttavilta lähteiltä (muuntajilta, moottoreilta). Suojaa laite sateelta ja kosteudelta tulipalo- ja sähköiskuvaaran estämiseksi.
- Verkköjännitteenä on käytettävä takalevyssä ilmoitettua jännitettä. Suuremman jännitteen syöttäminen on vaarallista ja voi aiheuttaa tulipalon ja/tai sähköiskun.
- Käsittele kytkimiä, säätimiä ja johtoja varovaisesti. Ennen kuin siirrät laitetta, irrota verkkojohto ja kaapelikytkennät muihin laitteisiin. Älä vedä johdosta.
- Irrota verkkojohto pistorasiasta, jos laitetta ei aiota käyttää pitkään aikaan (esim. loman ajaksi).
- Estä salamoinnista aiheutuvat vahingot irrottamalla verkkojohto pistorasiasta ukonilmalla.
- Koska laite sisältää vahvistimen, sen takalevystä säteilee lämpöä. Sijoita laite kauas seinistä: jätä vähintään 20 cm tyhjää tilaa yläpuolelle, taakse ja molemmille sivuille tulipalon ja vahinkojen välttämiseksi. Älä sijoita laitetta niin, että takalevy on alaspäin vasten lattiaa tai muuta pintaa.
- Älä peitä takalevyä 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.
- Älä sijoita mitään seuraavista esineistä laitteen päälle:
 - lasia, posliinia, pieniä metalliesineitä jne.
 - Jos lasi tms. putoaa laitteen tärähtelyn takia ja särkyvät, seurauksena voi olla henkilövahinko.
 - palavaa kynttilää jne.
 - Jos kynttilä putoaa laitteen tärähtelyn takia, seurauksena voi olla tulipalo ja henkilövahinko.

- vettä sisältävää esinettä

Jos esine putoaa laitteen tärähtelyn takia ja vettä roiskuu pois esineestä, seurauksena voi olla laitteen rikkoutuminen ja/tai sähköisku.

- Älä sijoita laitetta paikkaan, jossa sen päälle voi pudota jotain, esimerkiksi vettä. Seurauksena voi olla tulipalo, laitevahinko ja/tai henkilövahinko.
- Älä laita kättäsi tai mitään esinettä YST-porttiin, joka sijaitsee oikeassa reunassa. Kun siirrät laitetta, älä kannattele laitetta portista, sillä seurauksena voi olla henkilövahinko ja/tai laitevahinko.
- Älä sijoita mitään helposti särkyvää YST-portin lähelle. Jos esine putoaa tai kaatuu ilmanpaineen takia, seurauksena voi olla laitevahinko ja/tai henkilövahinko.
- Älä missään tapauksessa avaa laitekotelo. Seurauksena voi olla sähköisku, sillä tässä laitteessa on suuri jännite. Seurauksena voi olla myös henkilövahinko ja/tai laitevahinko. Jos laitteen sisään putoaa jotain, ota yhteys jälleenmyyjään.
- Jos käytössä on ilmankostutin, estä kosteuden tiivistyminen tämän laitteen sisällä siten, että jätät tämän laitteen ympärille riittävästi tyhjää tilaa tai estät liiallisen kosteuden muodostumisen. Kondensoitumisesta voi aiheutua tulipalo, laitevahinko ja/tai sähköisku.
- Tämän laitteen toistamat erittäin matalat bassotaajuudet voivat aiheuttaa levysoittimen ”ulvontaa”. Siirrä siinä tapauksessa tämä laite kauemmas levysoittimesta.
- Laite voi vioittua, jos tietyt äänet laitetaan toistumaan kovaa pitkäksi aikaa. Jotta laite ei menisi rikki, säädä äänenvoimakkuus hiljaiseksi, jos toistuva ääni on testilevyn 20 Hz-50 Hz siniaaltoja, jatkuvaa sähköinstrumentin bassoääntä tms., tai kun levysoittimen neula koskee levyn pintaan.
- Jos ääni on säröinen (esim. hakkaavaa, takovaa tai muuten epänormaalin kuuloista), säädä äänenvoimakkuus hiljaiseksi. Elokuvan matalataajuisia bassoääniä tai musiikkia ei saa säätää toistumaan erittäin voimakkaana, koska silloin kaiuttimet voivat mennä rikki.

- Erittäin matalat bassotaajuudet aiheuttavat värähtelyä, joka voi aiheuttaa häiriöitä television kuvaan. Siirrä siinä tapauksessa tämä laite kauemmas televisiosta.
- Älä puhdistu laitetta kemiallisilla puhdistusaineilla. Ne voivat vahingoittaa laitteen pintaa. Puhdistu laite puhtaalla, kuivalla liinalla.
- Lue vianmääritysohjeet ennen kuin toteat, että laite on viallinen.
- Sijoita laite lähelle pistorasiaa niin, että verkkojohto voidaan irrottaa helposti.
- **Laitteen tukeva sijoittaminen on käyttäjän vastuulla. YAMAHA ei vastaa vahingoista, jotka ovat seurausta vääränlaisesta sijoittamisesta.**
- **JÄNNITTEENVALITSIN [mallit Asia ja General]**
The voltage selector switch on the rear panel of this unit must be set to your local main voltage BEFORE plugging this unit into the AC main supply. Voltages are 110-120 V/220-240 V.

VAROITUS VAKAVASTA VAARASTA

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

Kun verkkojohto on kytkettynä pistorasiaan, laite on kytkettynä sähköverkkoon, vaikka laite olisi pois toimintatilasta. 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. Make sure that neither wire is connected to the earth terminal of a three pin plug.

Tietoa kuluttajalle - Kerääminen ja hävitys: vanhat laitteet

Tämä merkki tuotteessa, pakkauksessa ja/ tai dokumenteissa tarkoittaa, että käytettyä sähkö- ja elektroniikkalaitetta ei saa hävittää sekajätteenä.

Vanhat tuotteet käsitellään, kerätään ja kierrätetään oikein, jos toimitat ne tähän tarkoitukseen suunniteltuun keräyspisteeseen kansallisen lainsäädännön ja direktiivin 2002/96/EY mukaisesti.

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

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

EU:n ulkopuolella

Tämä merkki on käytössä vain EU:ssa. Kysy oikea jätteenhävitystapa viranomaisilta tai jälleenmyyjältä.

Subwooferin huolto

Jotta laitteen kiillotettu pinta pysyisi puhtaana ja kiiltävänä, pyyhi se pehmeällä, kuivalla liinalla. Älä käytä kemiallisia liuotteita, kuten alkoholia, bensiiniä, tinneriä, hyönteismyrkkyä tms. Ne voivat vahingoittaa laitteen pinnoitetta. Älä käytä kosteaa liinaa tai liinaa, joka sisältää kemiallisia liuotteita. Älä laita kaiuttimen päälle muovi- tai vinyylikalvoa. Muuten pinnoite saattaa irrota, väri haalistua tai kalvo tarttua pinnoitteeseen.

SISÄLTÖ

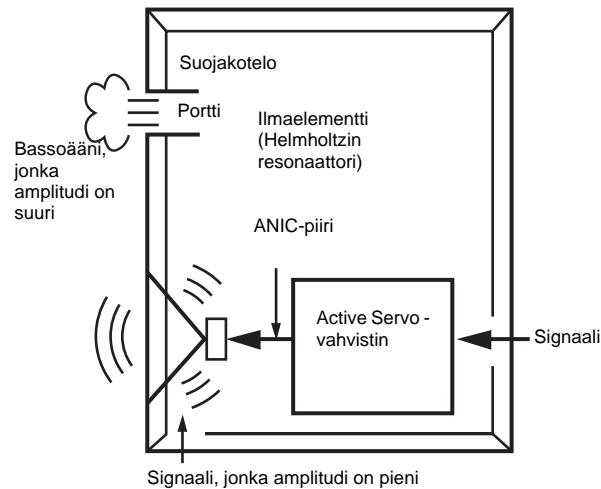
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II	1
Twisted Flare Port (torvimainen putki)	1
Ominaisuudet	2
MUKANA TOIMITETUT TARVIKKEET	2
SIJOITUS	2
Subwooferin suuntaaminen	2
LAITTEEN RAKENNE.....	4
KYTKENNÄT	6
1 Kytkeminen vahvistimen kaiutinlähtöihin	6
2 Kytkeminen vahvistimen kaiutinlähtöihin	8
Kytkeä subwooferin INPUT 1/OUTPUT-liittimiin ...	10
Järjestelmän kytkentä.....	11
Subwooferin virtajohdon kytkeminen pistorasiaan.	11
AUTOMAATTINEN VIRRANKYTKENTÄ	12
AUTO STANDBY- Automaattisesti valmiustilaan ..	12
TASAPAINON SÄÄTÄMINEN	13
Taajuusominaisuudet	15
VIANMÄÄRITYS.....	16
TEKNISET TIEDOT.....	18

ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

Vuonna 1988, Yamaha toi markkinoille kaiuttimet, joissa hyödynnetään YST-tekniikkaa (Yamaha Active Servo Technology). Sillä saadaan voimakas, laadukas bassotoisto. Tekniikassa käytetään suoraa kytkentää vahvistimen ja kaiuttimen välillä, mikä mahdollistaa tarkan signaali siirron ja kaiuttimelementin tarkan hallinnan.

Koska tekniikassa elementtejä ohjataan vahvistimen negatiivisella impedanssilla sekä kaiutinkotelon ja kaiutinportin välille muodostuvalla resonaatiolla, saadaan aikaan resonoivampaa energiaa ("ilmaelementti") kuin tavallisella bassorefleksikotelolla. Tämän ansiosta bassoääntä voidaan toistaa paljon pienemmästä kotelosta kuin ennen oli mahdollista.

Yamahan uusi Advanced YST II on entistä parempaa Active Servo -tekniikkaa, joka mahdollistaa vahvistinta ja kaiutinta ohjaavien voimien paremman hallinnan. Vahvistimen kannalta kaiutinimpedanssi vaihtelee äänen taajuuden mukaan. Yamaha kehitti uuden piirin, jossa yhdistyvät negatiivinen impedanssi ja jatkuvavirtainen ohjaus, ja näin saadaan vakaampi äänentoisto sekä selkeä bassotoisto vailla puuroutuneita bassoääniä.



Twisted Flare Port (torvimainen putki)

Nykyään bassorefleksikoteloiduissa kaiuttimissa hyödynnetään Helmholtzin resonaattoria bassotoiston tehostamiseksi.

Mikäli toistetaan bassosignaalia, joka on Helmholtzin resonaattorin taajuusalueella, ilma liikkuu rajusti edestakaisin aukossa, joka on kaiuttimen sisätilan ja huonetilan välissä. Joskus seurauksena on häiriöääniä, jotka johtuvat putken päässä pyörteilevästä ilmasta.

Putki ja kotelo resonoivat taajuudella, joka määräytyy niiden mittojen ja muodon perusteella. Toisaalta portin päässä pyörteilevä ilmavirta sisältää monia taajuuskomponentteja, jotka eivät ole tulosignaalisia. Häiriöääni johtuu siitä, että osa kyseisistä taajuuskomponenteista vastaa putken ja kotelon resonointitaajuuksia. Näin syntyy voimakasta resonointia.

Twisted Flare Port on Yamahan kehittämä muotoiltu putki. Putken pää on muotoiltu laajenemaan ja siinä on myös "kierrettä", joka vaimentaa virtaavan ilman pyörteilyn putken kummassakin päässä. Näin se estää häiriöäänet.

Tekniikka poistaa "tunkkaisen äänen" ja "tuulenkohinan", jotka ovat olleet tyypillisiä ominaisuuksia bassorefleksikoteloidulle kaiuttimelle. Näin tekniikka tuo bassotoistoon selkeyttä.

Ominaisuudet

- Tässä subwooferissa on käytetty tekniikkaa nimeltä Advanced Yamaha Active Servo Technology II. Yamaha on kehittänyt sen, jotta todella matalien bassoäänten toisto olisi entistä laadukkaampaa. Matalat bassoäänet tekevät äänimaisemasta realistisemman, elokuvateatterin äänimaiseman kaltaisen.
- Subwoofer on helppo lisätä käytössäsi olevaan audiolaitteistoon. Kytke se vahvistimen kaiutin- tai linjalähtöihin (RCA-liitin).
- Hyödynnä subwooferin teho sovittamalla sen matalimmat bassoäänet etukaiuttimien toistamaan ääneen. HIGH CUT -säätimen ja PHASE-kytkimen avulla voit nauttia parhaimmasta äänentoistosta erilaisissa kuunteluolosuhteissa.
- Automaattinen virrankytkentätoiminto kytkee laitteeseen virran puolestasi: sinun ei tarvitse painaa STANDBY/ON -painiketta.
- Kun tahdistat subwooferin ja toisen Yamaha-laitteen toiminnan, laitteet kytkeytyvät toimintatilaan/pois toimintatilasta samanaikaisesti. Kytke mukana toimitettu järjestelmäohjauskaapeli tästä laitteesta Yamaha-laitteeseen, jossa on järjestelmäohjausliitin. Kun kytket kytkemäsi laitteen toimintatilaan/pois toimintatilasta, myös subwoofer kytkeytyy toimintatilaan/pois toimintatilasta.
- Putken laajeneva, hieman "kierteelle" muotoiltu pää hajottaa ilmavyöryksen, joka muodostuu portin reunalle, ja näin ilma virtaa sujuvasti. Se vähentää alkuperäiseen tulosignaaliin kuulumattomia häiriöääniä ja mahdollistaa basson toiston puhtaasti ja tarkasti.
- Subwoofer pystyy toistamaan myös bassoääntä, joka on lähteelle sopiva. (vain NS-SW300) B.A.S.S. -kytkimellä voit valita bassotehosteen, joka parhaiten sopii lähteeseen.

MUKANA TOIMITETUT

Kun olet avannut toimituspakkauksen, tarkasta, että sait laitteen mukana seuraavat tarvikkeet.



Järjestelmäohjauskaapeli (5 m x 1)

SIJOITUS

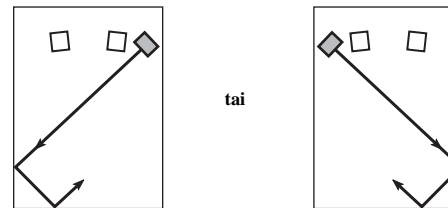
Koska audiosignaalin matalimmat taajuudet ovat aallonpituuksiltaan pitkiä, ihmiskorva ei hahmota niiden suuntausta. Matalin bassoäänialue ei luo stereoääntä. Siksi yksikin subwoofer voi riittää korkealaatuisen, matalan bassoäänen luomiseen. Kuuntelukokemus voi kuitenkin olla entistä parempi, kun käytät kahta subwooferia (kuten vasemman ja oikean etukaiuttimenkin ansiosta).

Subwooferin suuntaaminen

Sijoita subwoofer kuten kuvassa **[A]**, **[B]** tai **[C]** parhaan mahdollisen tuloksen saamiseksi. **[A]** : subwoofer **[B]** : etukaiutin

[A] Yksi subwoofer

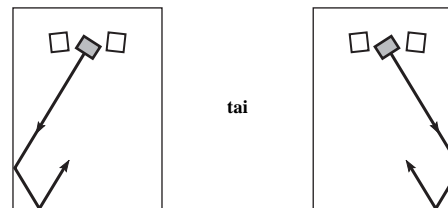
Sijoita subwoofer vasemman tai oikean etukaiuttimen viereen ulkopuolelle.



tai

[B] Sijoita subwoofer vasemman ja oikean etukaiuttimen väliin keskelle.

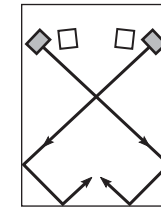
Jos sijoitat subwooferin oikean ja vasemman etukaiuttimen väliin, käännä se vähän viistosti seinää kohti paremman äänimaiseman saamiseksi.



tai

[C] Kaksi subwooferia

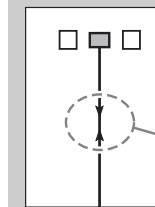
Sijoita ne kummankin etukaiuttimen ulkopuolelle.



Huom!

Alla olevan kuvan kaltainen sijoitus on myös mahdollinen. Huomaa kuitenkin, että jos subwoofer sijoitetaan suoraan kohti seinää, bassotoisto saattaa kärsiä suoran ja heijastuneen äänen interferenssin takia.

Jotta niin ei kävisi, käännä kaiutinta hiukan. (Kuvat **[A]**, **[B]**, ja **[C]**).



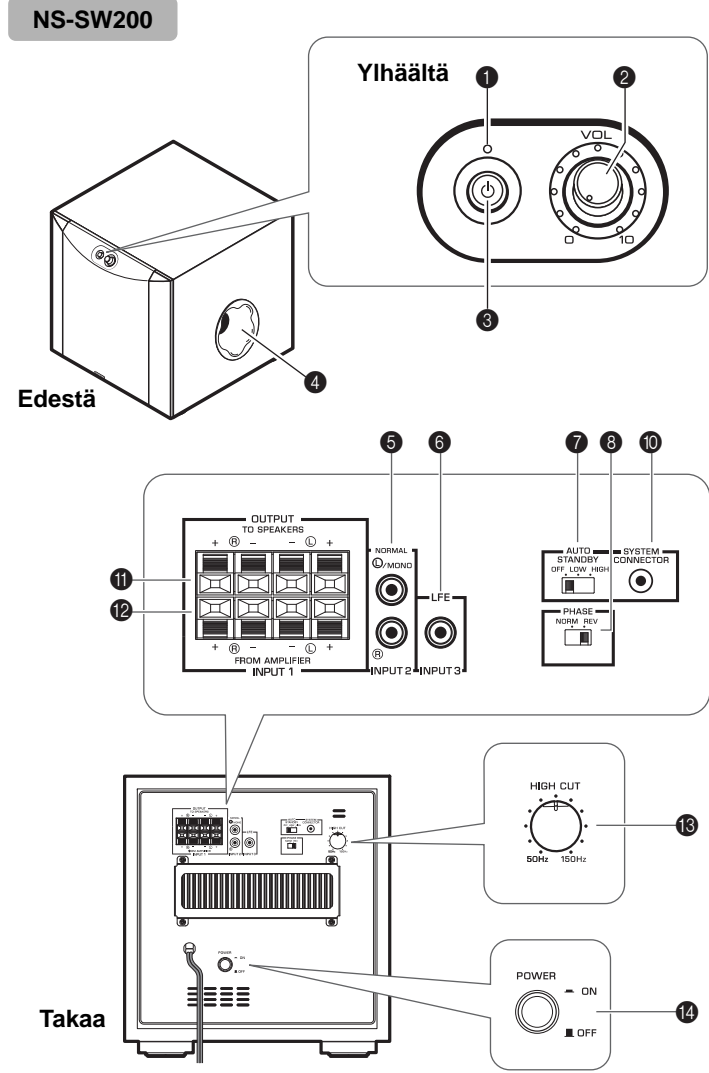
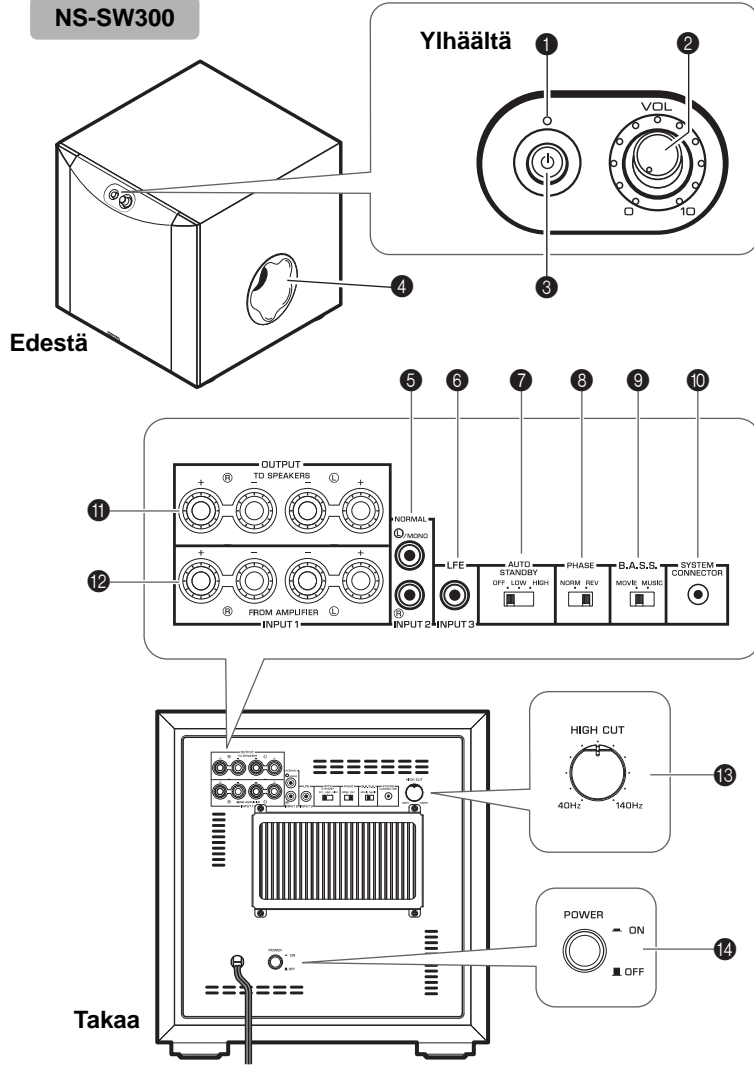
Saattaa olla, että bassoääni ei ole riittävän voimakas seisovien aaltojen vuoksi.

Huom!

- Tässä laitteessa on magneettisuojaus. On kuitenkin mahdollista, että liian lähelle katodisädeputkitekniikkaa käyttävää televisiota (CRT-putkitelevisio) sijoitetut kaiuttimet vääristävät televisiokuvan värejä. Mikäli niin käy, siirrä laitteet kauemmas toisistaan.
- Jos subwooferin äänenvoimakkuus on suuri, huonekalut ja ikkunalasit saattavat resonoida ja subwoofer saattaa tärähtää. Vaimenna silloin äänenvoimakkuutta. Vähennä resonointia paksuilla verhoilla tai muulla kankaalla, joka vaimentaa värähtelyä tehokkaasti. Myös subwooferin siirtämisestä voi olla apua.

LAITTEEN RAKENNE

Tarkasta subwooferin mallinumero takalevyn tunnistesta.



LAITTEEN RAKENNE

1 Merkkivalo

- Vihreä:** Subwoofer on toimintatilassa.
Punainen: Automaattinen virrankatkaisu on aktivoitunut, ja subwoofer on valmiustilassa.
Ei pala: Subwooferin virta on pois päältä.

2 VOLUME-säädin (☞ sivu 13)

Säädä äänenvoimakkuus. Myötäpäivään vahvistaa, vastapäivään vaimentaa.

3 STANDBY/ON -kytkin

Kun POWER-kytkin on ON-asennossa, kytke subwoofer toimintatilaan tästä kytkimestä. Merkkivalo palaa vihreänä. Sammuta subwoofer painamalla tämä painiketta uudestaan. Merkkivalo sammuu.

Subwoofer käyttää pienen määrän virtaa valmiustilassa.

4 Portti (☞ sivu 1)

Toistaa erittäin matalaa bassoääntä

5 INPUT2 (NORMAL) -liittimet (☞ sivu 6)

Liittimiin otetaan linjatason signaali vahvistimesta.

6 INPUT3 (LFE) -liitin (☞ sivu 7)

Jos vahvistimesi (tai vastaanottimesi) pystyy rajaamaan korkeat taajuudet subwooferiin lähettämästään signaalista, kytke vahvistin subwooferin INPUT3 (LFE) -liittimeen.

HIGH CUT -säädin 13 ei vaikuta INPUT 3 LFE -liittimeen tulevaan signaaliin.

7 AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) -kytkin (☞ sivu 12)

Myyntihetkellä kytkin on asennossa OFF. Kun laitat kytkimen asentoon HIGH tai LOW, subwooferin automaattinen virrankytkentätoiminto aktivoituu. Jos et tarvitse tätä toimintoa, jätä kytkin asentoon OFF.

Huom!

Laita POWER-kytkin asentoon OFF, ennen kuin muutat AUTO STANDBY -kytkimen asentoa.

8 PHASE -kytkin (☞ sivu 13)

Laita tämä kytkin asentoon REV (reverse, käänteinen). Kaiuttimet tai kuunteluolosuhteet voivat kuitenkin aiheuttaa sen, että äänenlaatu on parempi kytkimen ollessa asennossa NORM (normaali). Valitse paras vaihtoehto kuuntelun perusteella.

9 B.A.S.S. (Bass Action Selector System) -kytkin (vain NS-SW300) (☞ sivu 13)

Kun kytkin on asennossa MUSIC, audiotallenteen bassoäänet toistuvat hyvin. Kun kytkin on asennossa MOVIE, kuvaa sisältävän tallenteen bassoäänet toistuvat hyvin.



10 SYSTEM CONNECTOR-liitin (☞ sivu 11)

Kytke mukana toimitettu järjestelmäohjauskaapeli tähän. Jos kytket subwooferin järjestelmäohjauskaapelilla Yamaha-laitteeseen, jossa on järjestelmäohjausliitin, tämän laitteen toimintatila muuttuu toisen Yamaha-laitteen toimintatilan mukana.

11 OUTPUT (TO SPEAKERS) -liittimet (☞ sivu 8)

Voidaan käyttää etukaiuttimien kytkemiseen. INPUT1-liittimiin tuleva signaali ohjautuu näihin liittimiin.

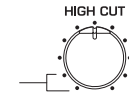
12 INPUT1 (FROM AMPLIFIER) -liittimet (☞ sivu 8)

Tee kytkentä tästä liittimestä vahvistimen kaiutinliittimiin.

13 HIGH CUT -säädin (☞ sivu 13)

Valitsee subwooferin toistamien taajuuksien ylärajan. Tämän säätimen asetusta korkeammat taajuudet jäävät pois (eikä laite toista niitä).

* Yksi säätimen pykälä vastaa 10 Hz.



14 POWER -virtakytkin

Valitse normaalikäytössä ON. Jos et aio käyttää subwooferia pitkään aikaan, laita kytkin asentoon OFF.

KYTKENNÄT

Valitse toinen alla kuvatuista kytkentätavoista sen perusteella, kumpi sopii audiojärjestelmääsi.

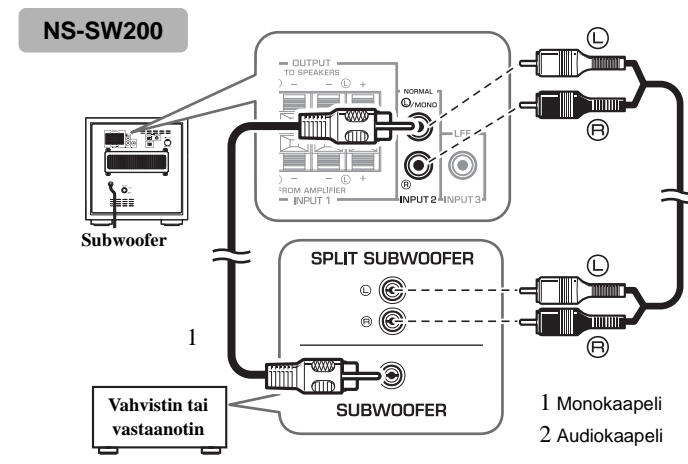
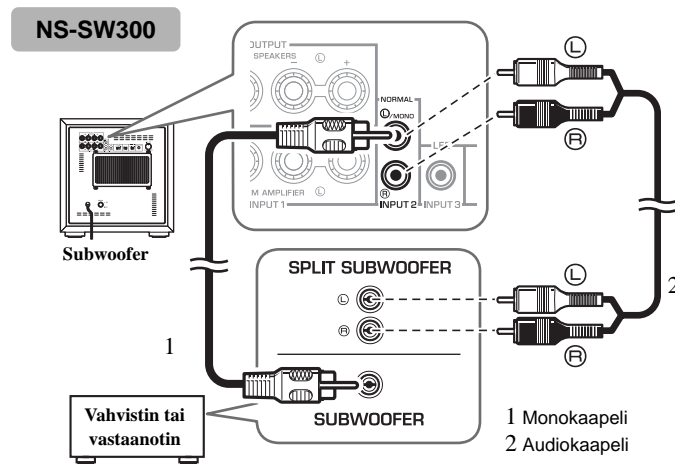
- 1 Valitse tämä kytkentätapa, jos vahvistimessa on linjatason lähtöliittimet (RCA-liitin). (☞ sivu 6, 7)
- 2 Valitse tämä kytkentätapa, jos vahvistimessa ei ole linjatason lähtöliittimiä (RCA-liitin). (☞ sivu 8, 9)

Huom!

- Ennen kuin teet kytkentöjä, irrota subwooferin ja muiden laitteiden verkkojohdot pistorasioista. Laita virtajohdot takaisin vasta sitten, kun kytkennät ovat valmiit.
- Kytkentätavat ja liittinnimet voivat olla laitteessasi (esim. vahvistin, tallennin) erilaiset kuin tässä ohjeessa. Lisätietoja voit lukea laitteiden käyttöohjekirjoista.
- Kaikki kytkennät on tehtävä oikein: L (vasen) - L, R (oikea) - R, "+" - "+", "-" - "-".

1 Kytkeminen vahvistimen linjalähtöihin

Esimerkki: Yksi subwoofer



Tee kytkennät erikseen myytävällä monokaapelilla (1) tai erikseen myytävällä audiokaapelilla (2).

- Tee kytkentä vahvistimen (tai AV-vastaanottimen) takalevyn SUBWOOFER-liittimestä (tai LOW PASS-liittimestä, tms.) subwooferin \textcircled{L} /MONO INPUT2-liittimeen erikseen myytävällä monokaapelilla (1).

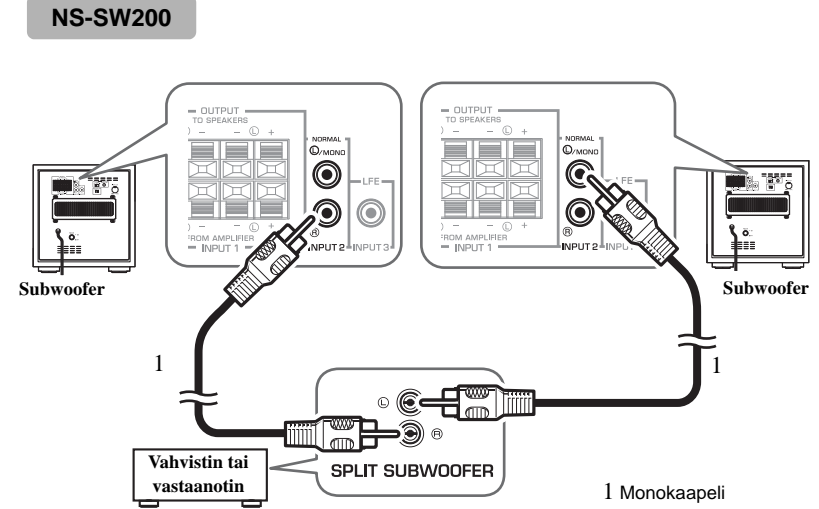
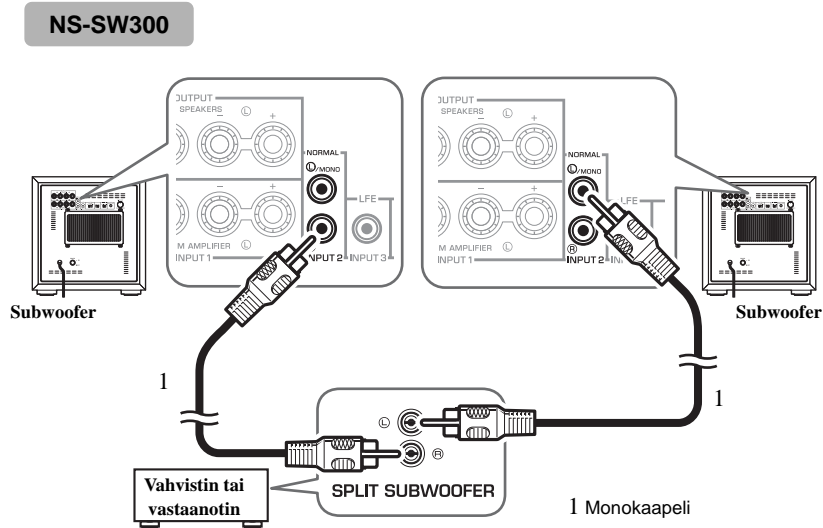
Vaihtoehtoinen tapa

- Kun kytket subwooferin vahvistimen takalevyn SPLIT SUBWOOFER -liittimiin (erilliset L- ja R-kanavat), käytä erikseen myytävää audiokaapelia 2. Kytke sillä \textcircled{L} /MONO INPUT2 -liitin SPLIT SUBWOOFER "L"-liittimeen ja \textcircled{R} INPUT2-liitin SPLIT SUBWOOFER "R".

Huom!

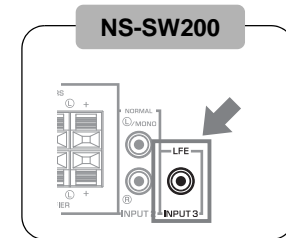
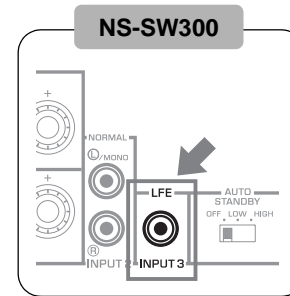
Subwooferin \textcircled{L} /MONO- ja \textcircled{R} INPUT 2 -liittimiin tuleva signaali ei lähde eteenpäin OUTPUT (TO SPEAKERS) -liittimistä.

Esimerkki: Kaksi subwooferia



Kytchentä INPUT3 (LFE) -liittimeen

Jos vahvistimesi (tai vastaanottimesi) pystyy rajaamaan pois korkeat taajuudet subwooferiin lähettämästään signaalista, kytke vahvistin subwooferin INPUT3 (LFE) -liittimeen. Lyhyempi signaalitie subwooferissa sisäänrakennetun HIGH CUT -piirin ohittamisen myötä mahdollistaa paremman äänenlaadun.



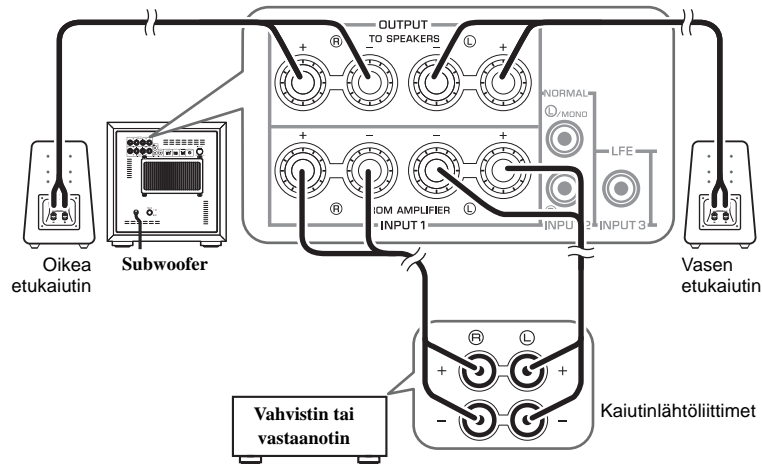
2 Kytkeminen vahvistimen kaiutinlähtöihin

■ Esimerkki: Subwooferin kytkeminen vahvistimeen, jossa on yksi pari kaiutinlähtöliittimiä.

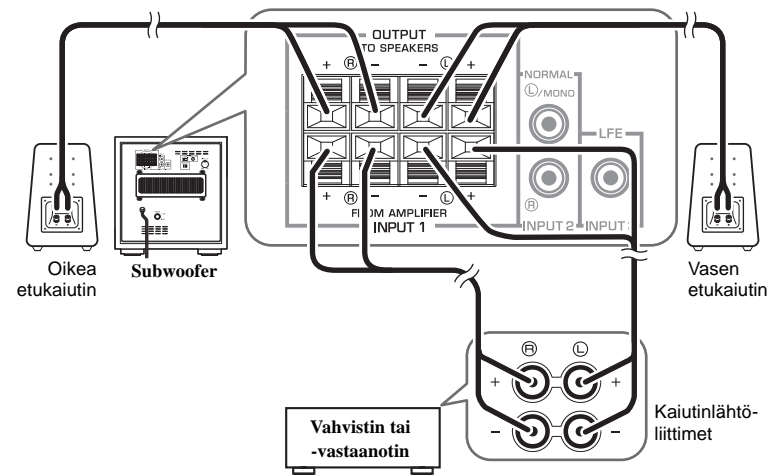
Kytke vahvistimen kaiutinlähtöliittimet subwooferin INPUT 1 (FROM AMPLIFIER) -liittimiin kaiutinkaapeilla. Kytke etukaiuttimet subwooferin OUTPUT (TO SPEAKERS) -liittimiin. Vaikka subwoofer on kytkettynä etukaiuttimien ja vahvistimen väliin, äänenvoimakkuus tai -laatu ei kärsi.

Yksi subwoofer

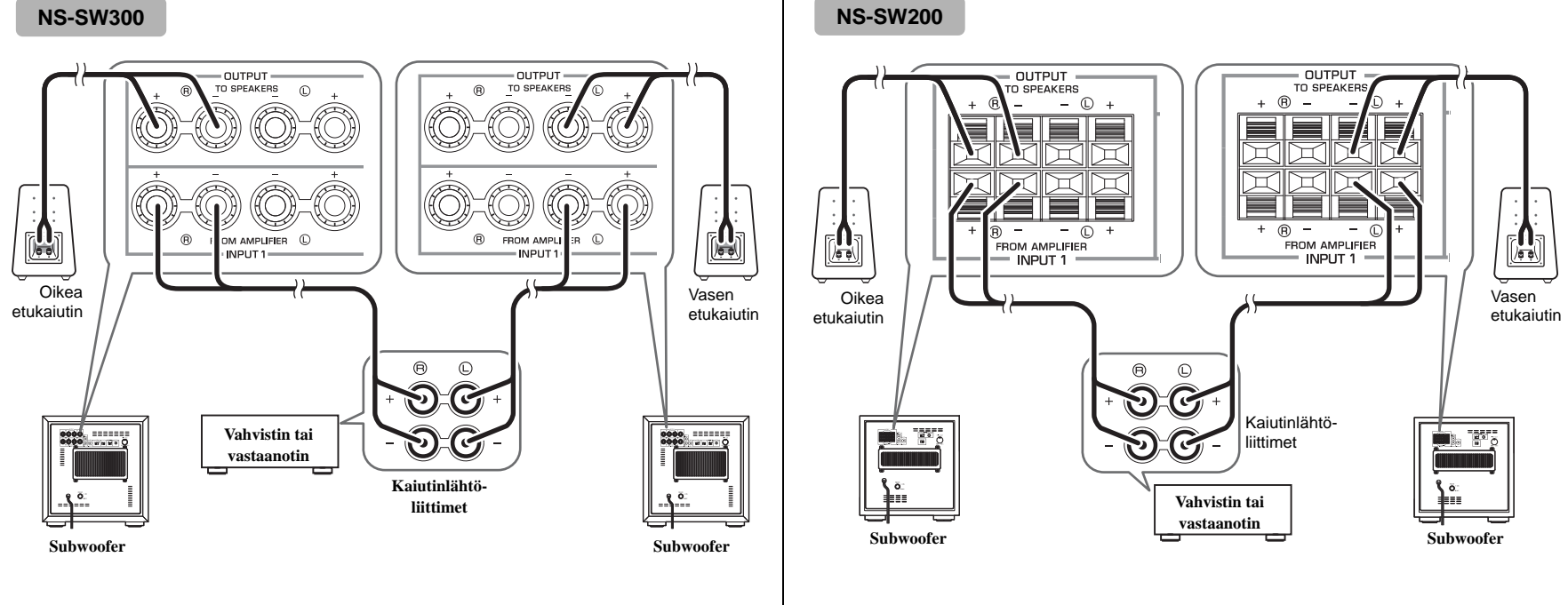
NS-SW300



NS-SW200



Kaksi subwooferia



■ **Esimerkki: Subwooferin kytkentä vahvistimeen, jossa on kaksi paria kaiutinlähtöliittimiä (A ja B), jotka voivat ohjata ääntä eteenpäin samanaikaisesti.**

Säädä vahvistimen asetukset niin, että kumpikin kaiutinlähtöliitinpari (A ja B) antaa signaalia eteenpäin samaan aikaan. Kytke sitten etukaiuttimet liittimiin A ja subwoofer liittimiin B.

Huom!

Jos vahvistimessasi on kaksi paria kaiutinlähtöliittimiä, jotka EIVÄT voi ohjata signaalia eteenpäin samanaikaisesti, ks. esimerkki sellaisen vahvistimen kytkemisestä, jossa on vain yksi pari kaiutinlähtöliittimiä (ks. vasemmanpuoleinen kuva)

Kytcentä subwooferin INPUT 1/OUTPUT-liittimiin

Huom!

- Varmista, että kytkentöjen napaisuus on oikea (plus plussaan (+), miinus miinukseen (-). Käänteinen napaisuus tekee äänestä luonnottoman ja bassottoman.
- Paljaat johdonpäät eivät saa koskea toisiinsa. Jos paljaat johdonpäät koskevat toisiinsa, subwoofer tai vahvistin voivat vioittua.
- Jos kytkennät on tehty huonosti tai väärin, subwooferista ja/tai kaiuttimista ei kuulu ääntä. Älä työnnä liittimeen eristettä. Se voi estää äänen kuulumisen.
- Estä kaiutinjohtoihin kompastumisesta johtuvat onnettomuudet kiinnittämällä johdot lattiaan.

■ Ennen kytkentää

Kuori eristettä pois kaiutinjohdon päästä kiertämällä sitä irti. Pyöritä sitten paljaat johdinsäikeet tiukasti yhteen, jotta ne eivät aiheuta oikosulkuja.

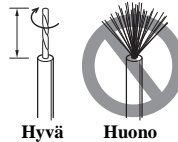
NS-SW300

Poista eristettä noin 15 mm (5/8").

NS-SW200

Poista eristettä noin 10 mm (3/8").

15 mm /
10 mm



Hyvä

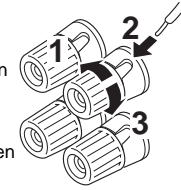
Huono

■ Kytkeminen

NS-SW300

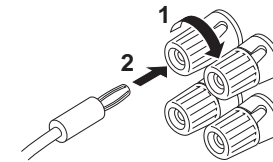
1. Avaa liitin kuten kuvassa.
2. Työnnä yksi paljas johdin sisään.
3. Kierrä liitin kiinni.
4. Varmista kytkennän pitävyys vetämällä kevyesti liittimessä olevasta johdosta.

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



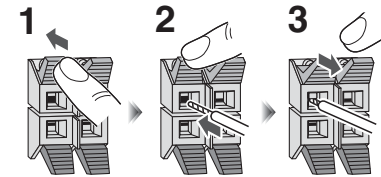
■ Banaaniliitin (vain NS-SW300)

1. Kierrä liitin kiinni.
2. Työnnä banaaniliitin laitteessa olevaan liittimeen.



NS-SW200

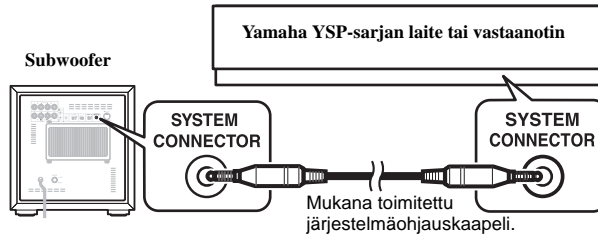
1. Avaa liitin painamalla kuten kuvassa.
2. Työnnä yksi paljas johdin sisään.
3. Päästä irti liittimestä, niin johto lukittuu paikalleen.
4. Varmista kytkennän pitävyys vetämällä kevyesti liittimessä olevasta johdosta.



Järjestelmän kytkentä

Jos kytket subwooferin (mukana toimitetulla) järjestelmäohjauskaapelilla Yamaha-laitteeseen (jossa on järjestelmäohjausliitin, kuten YSP-sarjan laitteeseen tai Yamaha-vastaanottimeen), tämän laitteen toimintatila muuttuu automaattisesti toisen Yamaha-laitteen toimintatilan mukana.

Kytchentäesimerkki



Järjestelmäkytkennän toiminta

Kun kytket kytkemäsi laitteen toimintatilaan, myös subwoofer kytkeytyy automaattisesti toimintatilaan.

* **Merkkivalo on vihreä.**

Kun kytket kytkemäsi laitteen pois toimintatilasta, myös subwoofer kytkeytyy automaattisesti pois toimintatilasta.

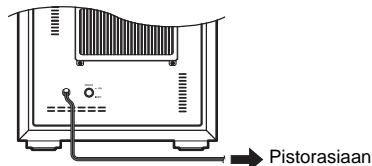
* **Merkkivalo sammuu.**

Huom!

- Jos haluat käyttää tätä toimintoa, subwooferin takalevyn POWER-kytkimen tulee olla asennossa ON ja kansilevyn STANDBY/ON-kytkeminen (☞ sivu 4) ON-asennossa.
- Tämän toiminnon kautta tapahtuva virran käynnistys/sammutus ohittaa automaattisen virrankytkentätoiminnon. (Automaattinen virrankytkentätoiminto on käytössä silloin, kun laite on toimintatilassa.)
- Jos haluat muuttaa kytkemäsi laitteen asetuksia, lue ohjeet kyseisen laitteen käyttöohjeista.

Subwooferin virtajohdon kytkeminen pistorasiaan.

Kun olet tehnyt kaikki kytkennät, kytke subwooferin ja muiden audio/videolaitteiden verkkojohdot pistorasiaan.



AUTOMAATTINEN VIRRANKYTKENTÄ

Tämä toiminto kytkee subwooferin automaattisesti valmiustilaan silloin, kun subwooferiin ei ole tullut signaalia vahvistimesta tietyin ajan kuluessa. Subwoofer kytkeytyy automaattisesti toimintatilaan, kun se havaitsee vahvistimesta tulevan signaalia.

Automaattinen virrankytkentätoiminto toimii seuraavalla tavalla, kun AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) -kytkin on asennossa LOW tai HIGH. (Normaalikäytössä valitse tähän kohtaan asetus LOW.)

Automaattisen virrankytkennän toiminta

Subwoofer siirtyy automaattisesti valmiustilaan, jos se ei ole vastaanottanut signaalia (*1) vahvistimesta 7 - 8 minuuttia (*2).

* **Merkkivalo muuttuu vihreästä punaiseksi**

Kun subwoofer havaitsee vahvistimesta tulevan signaalin (*1), se kytkeytyy automaattisesti toimintatilaan. * **Merkkivalo muuttuu punaisesta vihreäksi.**

*1 Kun automaattinen virrankytkentä on käytössä, subwoofer havaitsee bassosignaalin, jonka taajuus on alle 200Hz (kuten räjähdysten äänitehosteet toimintaelokuvissa, bassokitara tai -rummun ääni, jne.).

*2 Voi vaihdella muista laitteista riippuen. Esim. muiden laitteiden aiheuttama kohina voi vaikuttaa aikaan.

Huom!

Jos haluat käyttää tätä toimintoa, subwooferin takalevyn POWER-kytkimen tulee olla asennossa ON ja kansilevyn STANDBY/ON-kytkeminen (☞ sivu 4) ON-asennossa.

AUTO STANDBY- Automaattisesti valmiustilaan

Huom!

Laita POWER-kytkin asentoon OFF, ennen kuin muutat AUTO STANDBY -kytkimen asentoa.

LOW: Automaattinen virrankytkentätoiminto aktivoituu, kun tulosignaali on tietyllä tasolla. Ota toiminto käyttöön valitsemalla kytkimelle tämä asento.

HIGH: Jos automaattinen virrankytkentätoiminto ei toimi kunnolla AUTO STANDBY -kytkimen ollessa asennossa LOW, valitse kytkimelle tämä asento. Jos toiminto ei vielä toimi kunnolla, nosta hieman vahvistimen LFE LEVEL -rajaa.

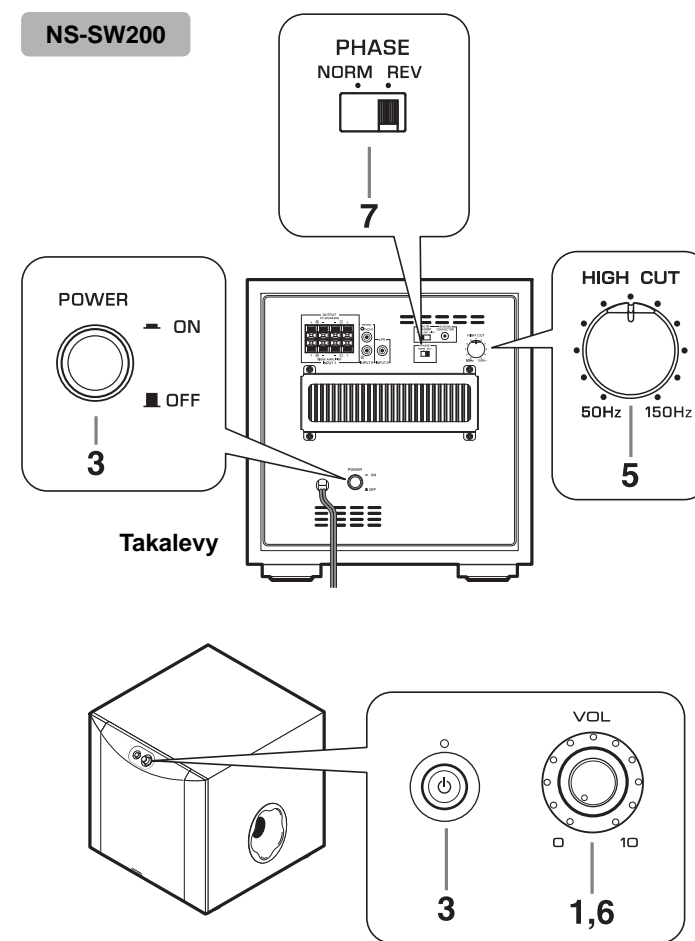
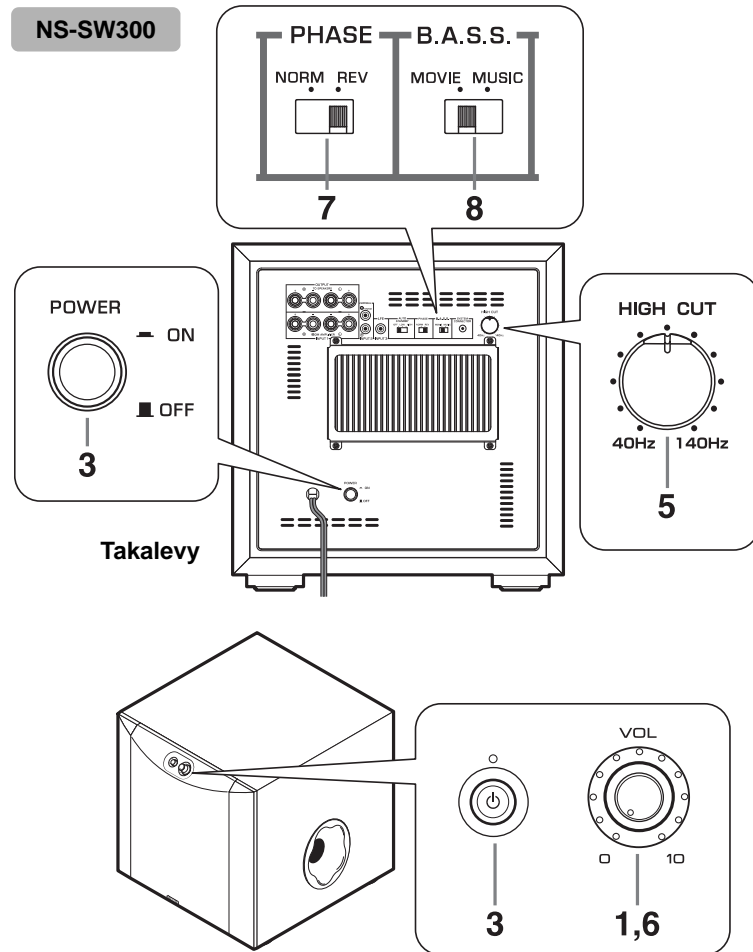
OFF: Automaattinen virrankytkentätoiminto saattaa aktivoitua odottamatta, esim. jos subwoofer havaitsee muiden järjestelmään kytkettyjen laitteiden aiheuttamaa kohinaa. Siinä tapauksessa voit estää automaattisen virrankytkennän valitsemalla tämän asennon. Kytke laite toimintatilaan/pois toimintatilasta POWER-kytkimellä.

Huom!

- Subwoofer käyttää pienen määrän virtaa valmiustilassa.
- Ellet aio käyttää subwooferia pitkään aikaan, laita takalevyn POWER-kytkin asentoon OFF, tai irrota virtajohto pistorasiasta.

TASAPAINON SÄÄTÄMINEN

Subwooferin ja etukaiuttimien välinen äänenvoimakkuuden ja sävyn tasapaino tulee säätää sopivaksi, jotta voit nauttia luonnollisesta mutta tehokkaasta bassoäänestä. Noudata seuraavia ohjeita. Jos vahvistimessa tai muussa järjestelmään kytketyssä laitteessa on subwoofer-asetuksia, määritä ne kyseisen laitteen kautta.



TASAPAINON SÄÄTÄMINEN

1. Käännä VOLUME-säädin kiinni (0).
2. Kytke kaikki subwooferiin kytkemäsi laitteet toimintatilaan.
Jos laite on kytketty subwooferin SYSTEM CONNECTOR -liittimeen, kytke laite toimintatilaan.
3. Varmista, että POWER-kytkin on ON-asennossa, ja kytke sitten STANDBY/ON-kytkin ON-asentoon.
* Merkkivalo on vihreä.
4. Käynnistä bassoääniä sisältävän ohjelman toisto. Säädä etukaiuttimien tasoa vahvistimen äänenvoimakkuussäädöllä. (Määritä kaikki sävynsäätimet nolnaan.)
5. Laita HIGH CUT -säädin asentoon, jossa äänenlaatu on mielestäsi paras.
Aseta säädin normaali-tilanteessa hieman korkeammalle kuin etukaiuttimien alin toistettava taajuus*.
* Etukaiuttimien pienimmän toistettavan taajuuden voit tarkastaa kaiuttimien käyttöohjeesta.
* HIGH CUT -säädin ei vaikuta INPUT 3 LFE -liittimeen tulevaan signaaliin.
6. Lisää äänenvoimakkuutta vähitellen, kunnes subwooferin ja etukaiuttimien välinen äänenvoimakkuus on tasapainossa.
Peruskuuntelua varten voit jättää säätimen siihen asentoon, jossa bassot kuuluvat hiukan paremmin kuin ilman subwooferia.
7. Laita PHASE-säädin asentoon, jossa äänentoiston vaihe on mielestäsi luonnollisin (tai muuten paras).
8. Laita B.A.S.S -kytkin asentoon MOVIE tai MUSIC, toistamastasi lähteestä riippuen. (vain NS-SW300)
MOVIE:
Kun laitteisto toistaa elokuvatyyppistä ohjelmaa, matalia taajuuksia korostetaan niin, että kuulija voi nauttia voimakkaammista äänistä. (Ääni on täyteläisempi ja syvempi.)
MUSIC :
Kun laitteisto toistaa tavallista musiikkiohjelmaa, liialliset matalat taajuudet rajataan pois. Ääni on kirkkaampi. (Äänessä on vähemmän bassoa, ja laitteisto toistaa musiikin melodian selkeämmin.)

Huom!

Sen jälkeen, kun olet säätänyt subwooferin ja etukaiuttimien perusäänenvoimakkuudet keskenään sopiviksi, voit säätää koko järjestelmän äänenvoimakkuutta vahvistimen äänenvoimakkuuden säätimellä.

Tee kaiutintasojen säätö uudelleen, jos vaihdat etukaiuttimia.

PHASE-kytkin

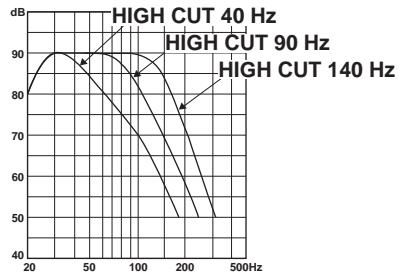
Useimmissa tilanteissa tämä kytkin kannattaa laittaa asentoon REV, käänteinen. Kaiuttimet tai kuunteluolosuhteet voivat kuitenkin aiheuttaa sen, että äänenlaatu on parempi kytkimen ollessa asennossa NORM (normaali). Valitse asetus kuuntelun perusteella.

SUOMI

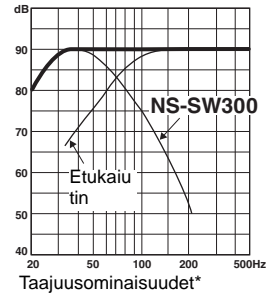
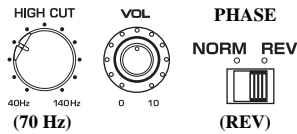
Taajuusominaisuudet

Seuraavissa esimerkeissä annetaan säätimien ihanteellinen asento ja taajuusvasteet, kun käytössä on keskivertolaatuiset pääkaiuttimet.

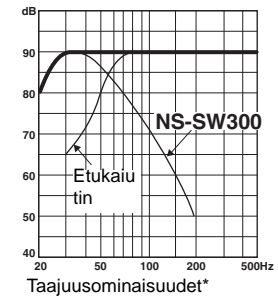
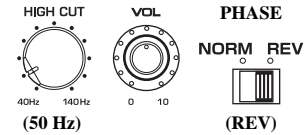
NS-SW300



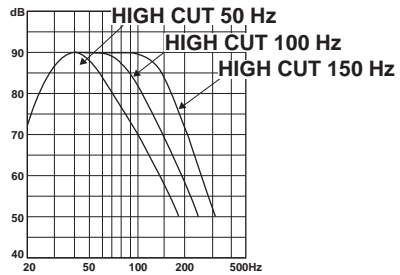
■ Kytkeyttä 10 cm (4") tai 13 cm (5") 2-teiset suljetun kotelon etukaiuttimet



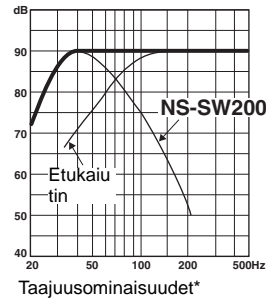
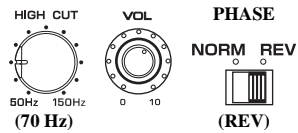
■ Kytkeyttä 20 cm (8") tai 25 cm (10") 2-teiset suljetun kotelon etukaiuttimet



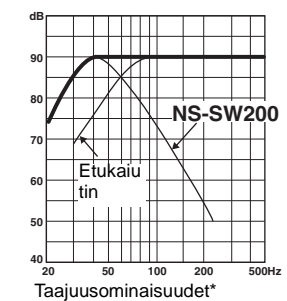
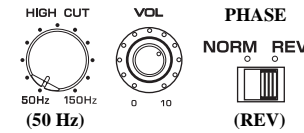
NS-SW200



■ Kytkeyttä 10 cm (4") tai 13 cm (5") 2-teiset suljetun kotelon etukaiuttimet



■ Kytkeyttä 20 cm (8") tai 25 cm (10") 2-teiset suljetun kotelon etukaiuttimet



* Kuvissa ei todelliset taajuusvasteominaisuudet.

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 Yamaha-jälleenmyyjään tai valtuutettuun huoltoon.

Ongelma	Syy	Mitä pitää tehdä
Laitteeseen ei kytkeydy virta, vaikka STANDBY/ON-painike painetaan ON-asentoon.	Verkkojohto ei ole kunnolla kytketty.	Kytke johto kunnolla.
	POWER-kytkin on asennossa OFF.	Laita POWER-kytkin asentoon ON.
Subwoofer ei kytkeydy toimintatilaan automaattisesti järjestelmäkytkennän kautta.	Järjestelmäkaapeli ei ole kytketty kunnolla.	Kytke järjestelmäohjauskaapeli kunnolla.
	POWER-kytkin on asennossa OFF.	Laita POWER-kytkin asentoon ON.
Ei ääntä.	Äänenvoimakkuus on säädetty kiinni.	Lisää äänenvoimakkuutta.
	Kaiutinkaapelit on kytketty huonosti.	Kytke kaiutinkaapelit kunnolla.
Bassot ovat liian vaimeita tai niitä ei kuulu lainkaan.	Kaiutinkaapeli on kytketty väärin.	Kaikki kytkennät on tehtävä oikein: L (vasen) - L, R (oikea) - R, "+" - "+", "-" - "-".
	PHASE-valitsin ei ole oikeassa asennossa.	Laita PHASE-kytkin toiseen asentoon.
	Toistuvassa äänessä on vain vähän bassoääniä.	Valitse toistettavaksi tallenne, jossa on bassoja. Käännä HIGH CUT -säädin suuremmalle.
	Seisovat aallot vaikuttavat ääneen.	Sijoita subwoofer toiseen paikkaan tai käännä sitä.
	Vahvistin ei anna eteenpäin bassotaajuussignaalia.	Tarkista vahvistimen bassolähtöasetus.
Subwoofer ei kytkeydy toimintatilaan automaattisesti.	POWER-kytkin on asennossa OFF.	Laita POWER-kytkin asentoon ON.
	STANDBY/ON -kytkin on STANDBY-asennossa.	Laita STANDBY/ON-kytkin asentoon ON.
	AUTO STANDBY -kytkin on asennossa OFF.	Laita AUTO STANDBY -kytkin asentoon HIGH tai LOW.
	Tulosignaalin taso on heikko.	Laita AUTO STANDBY -kytkin asentoon HIGH, ja lisää vahvistimen lähtösignaalin tasoa.

Ongelma	Syy	Mitä pitää tehdä
	Vahvistin ei anna eteenpäin bassotaajuussignaalia.	Tarkista vahvistimen bassolähtöasetus.
Subwoofer ei kytkeydy valmiustilaan automaattisesti.	Muiden laitteiden tms. aiheuttama kohina aktivoi subwooferin.	Siirrä subwoofer kauemmas muista laitteista ja vaihda kytkemiasi kaiutinkaapelien paikkaa. Laita AUTO STANDBY -kytkin asentoon HIGH tai LOW.
		AUTO STANDBY -kytkin on asennossa OFF. Laita AUTO STANDBY -kytkin asentoon HIGH tai LOW.
Laite kytkeytyy itseksensä valmiustilaan.	Tulosignaalin taso on heikko.	Laita AUTO STANDBY -kytkin asentoon HIGH, ja lisää vahvistimen lähtösignaalin tasoa.
Laite kytkeytyy itsestään toimintatilaan.	Muiden laitteiden tms. aiheuttama kohina aktivoi subwooferin.	Siirrä subwoofer kauemmas muista laitteista ja vaihda kytkemiasi kaiutinkaapelien paikkaa. Jos AUTO STANDBY -kytkin on asennossa HIGH, siirrä se asentoon LOW. Vaihtoehtoisesti laita AUTO STANDBY -kytkin asentoon OFF.
Putkessa on jokin esine.	Älä yritä poistaa esinettä. Jos yrität poistaa esineen, voit aiheuttaa laitteeseen toimintahäiriön.	Ota yhteys valtuutettuun YAMAHA-jälleenmyyjään tai -huoltoon.

TEKNISET TIEDOT

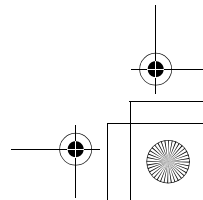
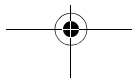
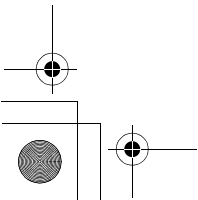
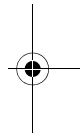
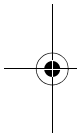
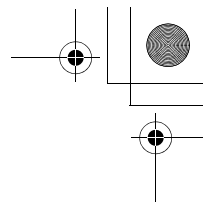
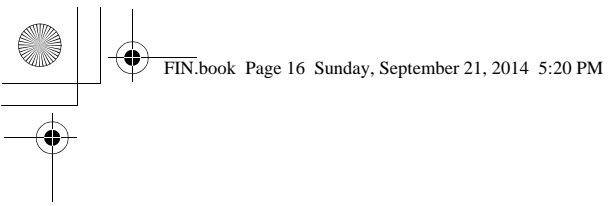
NS-SW300

Tyyppi	Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Elementti	25 cm (10") bassokartio Magneettisuojattu
Vahvistimen lähtöteho (100 Hz, 5 ohm, 10% THD)	250 W
Taajuusvaste	20 Hz - 160 Hz
Virransyöttö	
Mallit U.K., Europe.....	AC 230 V, 50 Hz
Australia	AC 240 V, 50 Hz
China	AC 220 V, 50 Hz
Asia, General	AC 110-120/220-240 V, 50/60 Hz
Virrankulutus	80 W
Virrankulutus valmiustilassa	0.3 W tai vähemmän
Mitat (l × k × s)	350 × 366 × 420 mm (13-3/4" × 14-3/8" × 16-1/2")
Paino	18.0 kg (39.7 lbs.)

NS-SW200

Tyyppi	Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Elementti	20 cm (8") bassokartio Magneettisuojattu
Vahvistimen lähtöteho (100 Hz, 5 ohm, 10% THD)	130 W
Taajuusvaste	28 Hz - 200 Hz
Virransyöttö	
Mallit U.K., Europe.....	AC 230 V, 50 Hz
Australia	AC 240 V, 50 Hz
China	AC 220 V, 50 Hz
Asia, General	AC 110-120/220-240 V, 50/60 Hz
Virrankulutus	67 W
Virrankulutus valmiustilassa	0.3 W tai vähemmän
Mitat (L × K × S)	290 × 306 × 351 mm (11-3/8" × 12" × 13-7/8")
Paino	11,2 kg (24,7 lbs.)

Teknisiä ominaisuuksia saatetaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta.



AVEEA71102A

Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland**English**

For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area

Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse**Français**

Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. * EEE : Espace Economique Européen

Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz**Deutsch**

Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EWR*- und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die folgend angegebene Internetadresse (eine druckfähige Version befindet sich auch auf unserer Webseite), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäischer Wirtschaftsraum

Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz**Svenska**

För detaljerad information om denna Yamahaprodukt samt garantiservice i hela EES-området* och Schweiz kan du antingen besöka nedanstående webbadress (en utskriftsvänlig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. * EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet

Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera**Italiano**

Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia nei paesi EEA* e in Svizzera, potete consultare il sito Web all'indirizzo riportato di seguito (è disponibile il file in formato stampabile) oppure contattare l'ufficio di rappresentanza locale della Yamaha. * EEA: Area Economica Europea

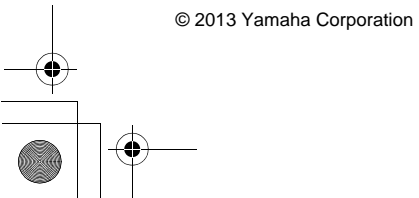
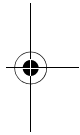
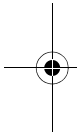
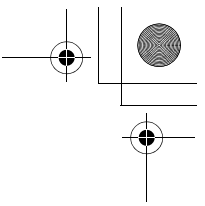
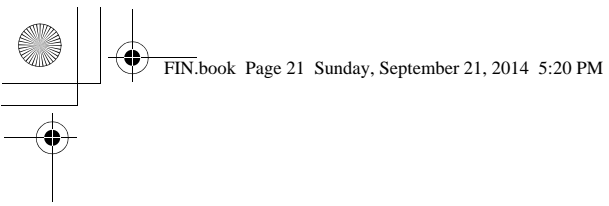
Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza**Español**

Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir esta disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo

Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland**Nederlands**

Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vindt een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte

<http://europe.yamaha.com/warranty/>



YAMAHA CORPORATION
Printed in Indonesia ZH15510

