



**OMISTAJAN
KÄSIKIRJA**

Suomi



LUE TÄMÄ! TÄRKEÄÄ TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄÄ TIETOA!

1. Tutustu käyttöohjeeseen. Lue kaikki laitteen asennukseen ja käyttöön liittyvät ohjeen ennen sen käyttöä.
2. Säilytä käyttöohje. Säilytä käyttöohje tulevaa tarvetta varten.
3. Huomioi varoitukset. Huomioi kaikki varoitukset, sekä laitteeseen kiinnitetyt että käyttöohjeeseen sisältyvät.
4. Noudata käyttöohjeita. Seuraa huolellisesti kaikkia käyttö- ja hoito-ohjeita.
5. Vesi ja kosteus. Laitetta ei saa sijoittaa kosteisiin tiloihin, kuten kylpyammeeseen, pesualtaan tai tiskipöydän läheisyyteen, kosteaan kellariin tai uima-altaan läheisyyteen.
6. Tarvikkeet. Älä sijoita laitetta epävakaan vaunun, jalustan, kolmijalan, kannattimen tai pöydän varaan. Putoava laite saattaa aiheuttaa vakavia vammoja lapselle ja aikuiselle laite saattaa lisäksi vaurioitua. Käytä vain valmistajan hyväksymiä tai laitteen mukana myytäviä jalustoja tai kannattimia. Noudata valmistajan antamia asennusohjeita ja käytä vain valmistajan hyväksymiä kiinnitystarvikkeita.
7. Ilmanvaihto. Kotelon raot ja aukot mahdollistavat jäähdytysilman kierron laitteen sisällä ja varmistavat näin laitteen häiriöttömän toiminnan ja estävät sen ylikuumentumisen. Rakoja ja aukkoja ei saa peittää. Älä koskaan sijoita laitetta pehmeälle alustalle, kuten sängyn, sohvan, maton tms päälle. Varmista ennen laitteen sijoitusta kirjahyllyyn tai telineeseen, että sen ympärillä on riittävästi tilaa ilmankiertoa varten. Noudata valmistajan antamia asennusohjeita.
8. Lämpö. Älä sijoita laitetta lämmönlähteiden, kuten lämmittimien, lämminilmaritilöiden, uunien tai muiden lämpöä tuottavien laitteiden läheisyyteen. Jos laite sijoitetaan vahvistimen läheisyyteen, tarkasta toimenpiteet valmistajalta.
9. Virtalähteet. Laitteen saa kytkeä vain tyyppikilvessä mainittuun verkkojännitteeseen. Ellet ole varma kotisi verkkojännitteestä, kysy ohjeita jälleenmyyjältäsi tai sähkötoimittajaltasi. Paristo- tai akkukäyttöisten laitteiden yhteydessä toimintaohjeet löytyvät käyttöohjeesta.
10. Virtajohto. Vedä virtajohdot niin, etteivät ne ole kulkuväylillä, voi joutua puristuksiin esineiden alle tai niitä vasten. Varmista, etteivät virtajohdon pistotulppa, takalevyn pistorasiat tai virtajohdon liitos laitteeseen voi vaurioitua.
11. Lisävarusteet. Älä käytä muita kuin valmistajan suosittelemia lisävarusteita. Muut lisävarusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteen.
12. Puhdistus. Irrota laite sähköverkosta ennen puhdistusta. Älä käytä nestemäisiä tai suihkepuhdistusaineita. Pyyhi laite puhtaaksi kostealla liinalla.
13. Jos laite on pidemmän aikaa käyttämättömänä. Irrota virtajohto pistorasiasta, jos laite on pidemmän aikaa käyttämättömänä.
14. Salamointi. Ukkonen aikana tai jos poistut kotoa pidemmäksi ajaksi laite kannattaa irrottaa verkkojännitteestä ja kytkeä irti antenni- ja kaapeliverkosta. Tällä estät salaman tai jännitepiikkien aiheuttamat vauriot.



15. Ylikuormitus. Varmista, ettet ylikuormita takalevyn pistorasioita, jatkojohtoja tai seinäpistorasioita eli älä kytke niihin liian suurta virtaa kuluttavia laitteita. Ylikuormitus saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun vaaran.
16. Jos laite kaipaa huoltoa. Irrota laite seinäpistorasiasta ja toimita laite huoltoon valtuutettuun huoltoliikkeeseen, jos:
 - a. laitteen virtajohto tai pistotulppa on vaurioitunut,
 - b. laitteen sisään on päässyt esine tai nestettä,
 - c. laite on kastunut,
 - d. laite ei toimi normaalisti, vaikka noudat kaikkia käyttöohjeita. Muuta vain käyttöohjeessa annettuja asetuksia. Muiden asetusten virheellinen muuttaminen voi aiheuttaa vauriota ja laitteen palauttaminen alkuperäiseen, toimivaan tilaan saattaa vaatia valtuutetun asentajan suorittamia suuria korjaustoimia.
 - e. laite on pudonnut tai sen kotelo on vaurioitunut tai
 - f. laite ei toimi normaalisti tai sen toiminta on muuttunut huomattavasti.
15. Laitteeseen ei saa roiskua vettä tai muuta nestettä. Älä sijoita laitteen päälle esimerkiksi maljakkoa.
16. Laitteen irrottaminen sähköverkosta edellyttää, että virtajohto irrotetaan pistorasiasta.
17. Virtajohdon pitää olla joka tilanteessa helposti irrotettavissa.
18. Älä altista paristoja tai akkuja voimakkaalle auringonvalolle, tulelle tai muulle kuumuudelle.



Kolmiossa oleva salamatunnus varoittaa käyttäjää kotelon sisäisistä eristämättömistä jännitteistä. Jännitteet saattavat olla niin voimakkaita, että ne voivat aiheuttaa vaarallisen sähköiskun.



Kolmiossa oleva huutomerkki osoittaa, että käyttöohjeissa on erityisen tärkeitä käyttö- tai huolto-ohjeita kohteeseen liittyen.

VAROITUS: Älä altista laitetta kosteudelle, sillä siitä saattaa aiheutua tulipalo tai sähköisku.

JBL® LS120P AKTIIVINEN SUBWOOFER

JBL® on valmistanut ensiluokkaisia audiolaitteita konserttisaleihin, äänitysstudioihin ja elokuvateattereihin jo yli 60 vuotta. Huippuartistit ja ääniteknikot arvostavat laadukkaita JBL-tuotteita kaikkialla maailmassa.

Titaaniset painekammiodiskantit, Elliptical Oblate Spheroidal™ (EOS) -aaltoputket ja vahvistetut PolyPlas™-kaiutinelementit ovat esimerkkejä edistyksellisistä ratkaisuista, joita JBL LS Series tarjoaa. Nauti kuulemastasi!

PAKKAUKSEN PURKU

Jos huomaat subwooferissa kuljetusvaurioita, ota heti yhteys kauppiaseen. Varastoi pakkaustarvikkeet myöhempää tarvetta varten.

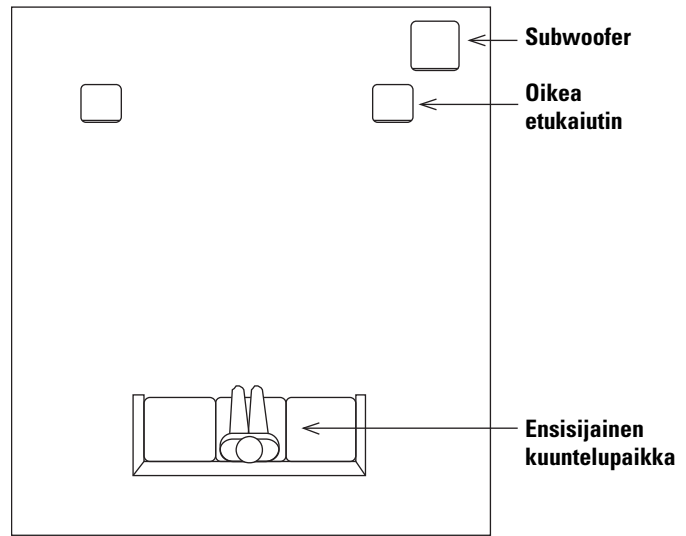
SIJOITUS

Parhaan sijoituspaikan löytäminen subwooferille on jonkin verran hankalampaa kuin kokoaluekaiuttimille, joten sinun kannattaa lukea huolellisesti nämä ohjeet ennen subwooferin lopullista asennusta. Jos sinulle herää subwooferin asentamiseen liittyviä kysymyksiä, ota yhteyttä kauppiaseen tai maahantuojaan.

Subwooferin suorituskyky riippuu sijoituspaikasta ja sijainnista satelliittikaiuttimiin nähden. Säädä sen äänenvoimakkuus satelliittikaiuttimien voimakkuuteen sopivaksi, jotta bassoäänet sulautuvat saumattomasti muuhun äänimateriaaliin ja kaiutinjärjestelmä soi kokonaisuudessaan yhtenäisesti. Kiinnitä säädöissä huomiota etenkin etukaiuttimien ja subwooferin yhteistoimintaan. Liian voimakkaaksi säädetty subwoofer johtaa ylikorostuneeseen ja kumisevaan bassotoistoon. Liian hiljaiseksi säädetty subwoofer ei tukevoita äänentoistoa aiotulla tavalla.

Tässä vielä hiukan lisätietoa subwooferin asennusta varten. Yleisen käsityksen mukaan subwooferin sijoituspaikalla ei ole suurta merkitystä missään tilanteessa, sillä matalien taajuuksien (alle 125 Hz) tulosuuntaa on vaikea arvioida. Teoriassa pitääkin paikkansa, että äärimmäisen matalat taajuudet ovat suurien aallonpituuksien takia niinsanotusti suuntaamattomia, mutta todellisessa käyttötilanteessa asia ei ole näin yksinkertainen. Rajallisessa huonetilassa heijastukset, seisovat aallot ja äänen absorboituminen vaikuttavat ratkaisevasti minkä tahansa subwoofer-järjestelmän toimintaan. Siksi subwooferin sijoituspaikka kannattaa valita huolellisesti kokeilemalla eri vaihtoehtoja.

Sopivin paikka riippuu bassotoiston laadulle ja voimakkuudelle asettamistasi vaatimuksista sekä huoneen asettamista rajoituksista (esimerkiksi voiko subwooferin sijoittaa toisen etukaiuttimen lähelle).



Kuva 1. Tässä esimerkissä subwoofer on sijoitettu oikean etukaiuttimen taakse, jossa se toistaa luontevasti musiikin bassolinjat ja/tai tehostaa elokuvan ääniraitoja.

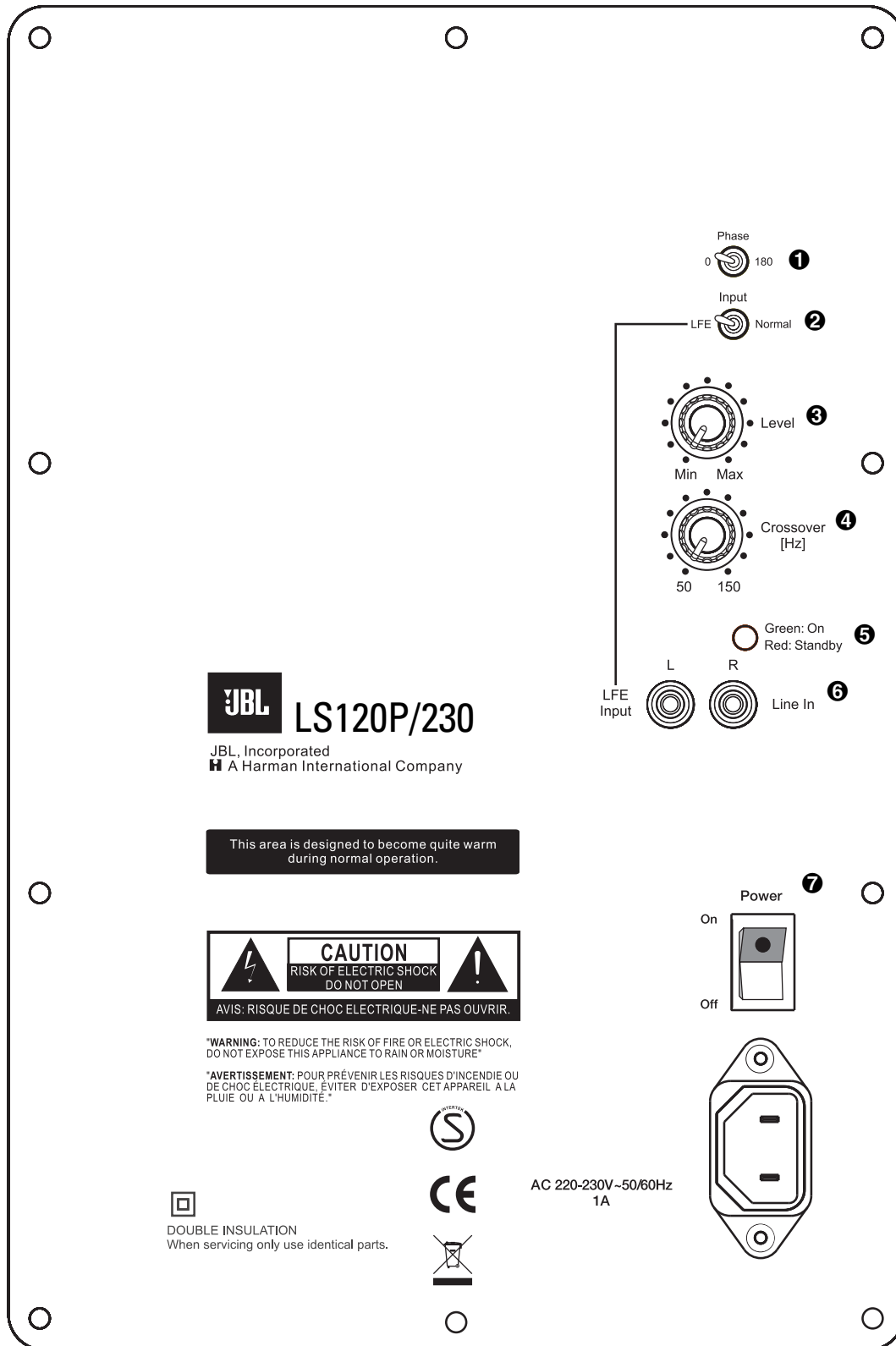
ASENNUSPIIKKIEN KIINNITTÄMINEN

Kiinnitä neljä asennuspiikkiä kaiuttimen pohjalevyyn, jos sijoitat kaiuttimen matolle tai muulle pehmeälle alustalle. Asennuspiikit nostavat kaiutinkotelon irti pehmeästä alustasta, jotta alusta ei heikennä kaiuttimen suorituskykyä. Kiinnitä asennuspiikit seuraavalla tavalla. Aseta kaiutin varovasti kyljelleen pehmeälle ja naarmuttamattomalle alustalle. (Älä laske kaiutinta etu- tai takalevynsä varaan.) Ruuvaa kumijalat irti ja varastoi ne myöhempää mahdollista tarvetta varten. Ruuvaa asennuspiikit pohjalevyn kulmissa oleviin reikiin. Asennuspiikit pitää ruuvata kunnolla loppuun asti, jotta kaiutin seisoo niiden varassa tukevasti. Jos sijoitat kaiuttimen parketille tai muulle kovapintaiselle alustalle, voit laittaa asennuspiikkien ja lattian väliin pakkauksessa olevat metallialustat. Ne suojaavat lattiaa naarmuilta.

ÄLÄ siirrä kaiutinta raahaamalla, jotta asennuspiikit, jalat, kaiutinkotelo ja/tai lattia ei vahingoitu. Nosta kaiutin ensin ilmaan ja siirrä se oikeaan paikkaan kantamalla.

SÄÄTIMET JA LIITÄNNÄT

TAKALEVY



- 1** Vaiheenkääntökytkin
- 2** LFE/Normal-valitsin
- 3** Subwooferin tasonsäädin
- 4** Rajataajuussäädin
- 5** Virtailmaisin
- 6** LFE-tulo/Linjatulo
- 7** Virtakytkin

JBL LS120P/230

JBL, Incorporated
A Harman International Company

This area is designed to become quite warm during normal operation.

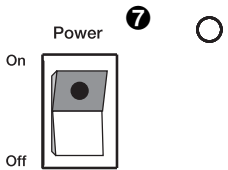
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
AVIS: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE-NE PAS OUVRIR.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.
AVERTISSEMENT: POUR PREVENIR LES RISQUES D'INCENDIE OU DE CHOC ELECTRIQUE, EVITER D'EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.

DOUBLE INSULATION
When servicing only use identical parts.



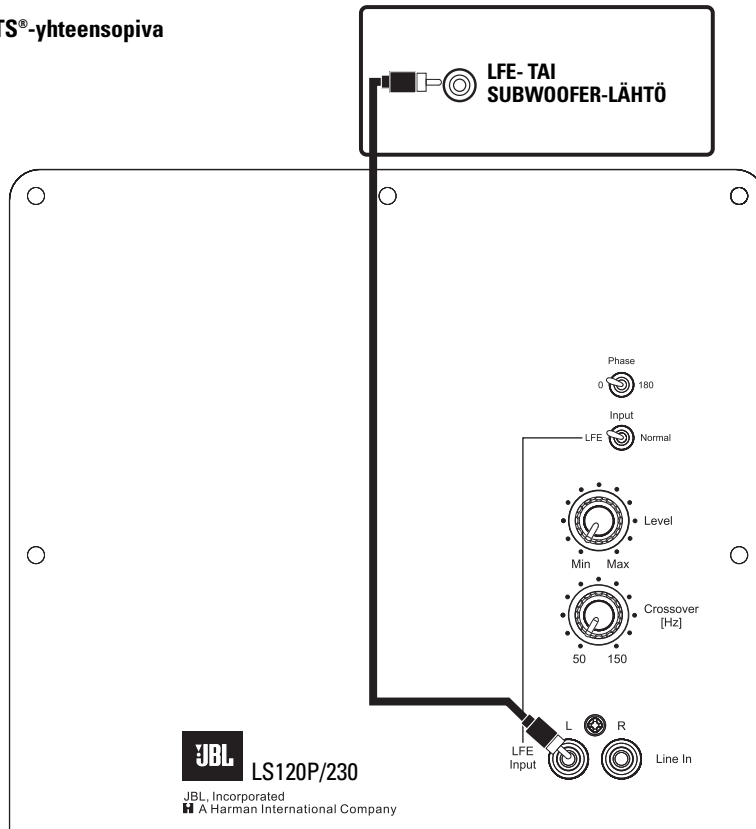
AC 220-230V ~50/60Hz
1A



JÄRJESTELMÄN KYTKEMINEN

Viritinvahvistin/proessori on Dolby® Digital- tai DTS®-yhteensopiva ja siinä on LFE- tai subwoofer-lähtö:

Laita LFE/Normal-valitsin asentoon "LFE".

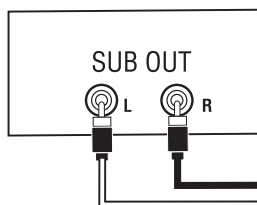


Viritinvahvistin/proessori ei ole Dolby Digital- tai DTS-yhteensopiva, mutta siinä on subwoofer-lähtö:

Laita LFE/Normal-valitsin asentoon "Normal".

HUOMAA: Jos viritinvahvistimen/proessorin subwoofer-lähdössä on vain yksi liitin, sen voi kytkeä kumpaan tahansa subwooferin tuloliittimistä (L tai R).

VIRITINVAHVISTIN/PROESSIONI



This area is designed to become quite warm during normal operation.

KÄYTTÖ

VIRTAKYTKENTÄ

Kytke subwooferin virtajohto seinässä olevaan pistorasiaan. Älä käytä viritinvahvistimen takalevyssä olevaa virtalähtöä.

Käännä subwooferin tasonsäädin ③ aluksi minimiasentoonsa (MIN).

Kytke subwooferin virta päälle takalevyn virtakytkimellä ⑦.

Kytke koko äänentoistojärjestelmän virta päälle ja käynnistä CD-levyn tai elokuvan toisto maltillisella voimakkuudella.

AUTOMAATTINEN VIRTAKYTKENTÄ

Kun virtakytkin ⑦ on asennossa "ON", virtailmaisin palaa joko punaisena tai vihreänä osoittaen subwooferin olevan vastaavasti joko valmiustilassa tai aktivoituneena.

PUNAINEN = VALMIUSTILA (subwooferille ei syötetä signaalia, vahvistin on pois päältä)

VIHREÄ = AKTIIVINEN (subwooferille syötetään signaalia, vahvistin on päällä)

Jos subwooferille ei syötetä signaalia noin kymmeneen minuuttiin, se asettuu automaattisesti valmiustilaan. Subwoofer aktivoituu välittömästi uudelleen, kun ohjelmalähde alkaa syöttää signaalia. Normaalisissa käyttötilanteissa virtakytkin ⑦ kannattaa pitää ON-asennossa. Kytke virta pois päältä napsauttamalla virtakytkin ⑦ OFF-asentoon, jos järjestelmä on käyttämättömänä pitkän aikaa esimerkiksi ollessasi lomalla poissa kotoa.

ALKUVALMISTELUT

Kytke koko äänentoistojärjestelmän virta päälle ja aloita CD-levyn tai elokuvan toisto maltillisella voimakkuudella. Käännä subwooferin tasonsäädin ③ säätöalueen keskivaiheille. Jos subwooferista ei kuulu mitään ääntä, tarkista virtajohto ja kytkentäkaapelit. Tarkista, onko kaapelien liitäntäkontaktit kunnossa, onko virtajohto kytketty toimivaan pistorasiaan ja onko virtakytkin ⑦ napsautettu ON-asentoon. Kun olet varmistanut, että subwoofer on asianmukaisesti toimintavalmiina, jatka CD-levyn tai videon toistoa. Käytä ohjelmamateriaalia, jossa on runsaasti bassoääniä.

TASONSÄÄTÖ

Säädä esivahvistimen tai stereolaitteiston kokonaisvoimakkuus miellyttävälle tasolle. Käännä subwooferin tasonsäädintä ③, kunnes bassoäänet sulautuvat hyvin muuhun ohjelmaan. Bassoäänet eivät saa ylikorostua, vaan niiden pitää tukevoittaa tasapainoisesti äänentoistoa. Subwoofer säädetään usein liian voimakkaaksi, koska sen tehtävänä oletetaan olevan mahdollisimman voimakkaan basson tuottaminen. Subwooferin oikea tarkoitus on tehostaa bassotoistoa ja laajentaa järjestelmän taajuusvastetta siten, että bassoäänet sekä kuuluvat että tuntuvat. Liian voimakkaaksi säädetyn subwooferin takia äänentoisto ei kuulosta enää tasapainoiselta eikä luonnolliselta. Kokenut kuuntelija säätää järjestelmän siten, että bassoäänet toistuvat vaikuttavina, mutta eivät koskaan ylikorostuneina.

VAIHEENKÄÄNTÖ

Vaiheenkääntökytkimen ① asento ratkaisee sen, liikkuuko subwoofer-elementin kartio samaan suuntaan muiden elementtien kanssa (samassa vaiheessa, 0°) vai päinvastaiseen suuntaan (eri vaiheessa, vaihe-ero 180°). Sopiva vaiheasetus riippuu monesta seikasta, kuten huoneen koosta sekä subwooferin ja kuuntelupisteen sijainnista. Valitse vaiheenkääntökytkimelle asento, joka tuottaa voimakkaimman bassotoiston kuuntelupisteeseen.

RAJATAAJUUDEN SÄÄTÖ

HUOMAA: Tällä säädöllä ei ole vaikutusta, jos Normal/LFE-valitsin ② on käännetty LFE-asentoon. Jos äänentoistojärjestelmässäsi on Dolby Digital- tai DTS-viritinvahvistin/proessori, rajataajuus säädetään sen toiminnoilla. Selvitä tällöin viritinvahvistimen/proessorin omasta käyttöohjekirjasta tapa, jolla tarkistat rajataajuusasetuksen ja teet siihen tarvittavat muutokset.

Rajataajuussäätimellä ④ valitaan taajuus, jota matalammat äänet subwoofer toistaa. Jos pääkaiuttimesi pystyvät vaivatta toistamaan verrattain mataliakin ääniä, aseta rajataajuussäädin vastaavasti hiukan alempaan arvoon välillä 50–100 Hz. Tällöin subwooferin tehtäväksi jää toistaa vain kaikkein matalimmat bassoäänet, jotka ovat oleellinen osa uusien elokuvien ja nykymusiikin äänimaisemaa. Jos satelliittikaiuttimesi ovat pienikokoisia kirjahyllykaiuttimia, joiden toisto ei ulotu kovin mataliin ääniin, säädä subwooferin rajataajuus vastaavasti hiukan korkeampaan arvoon välillä 120–150 Hz.

HUOLTO

Voit puhdistaa kotelon pehmeällä kankaalla sormenjäljistä ja pölystä.

Puhdista etukangas varovasti pölynimurilla. Mahdollisiin tahroihin voi käyttää tilanteeseen sopivaa puhdistussuihketta, mutta se ei saa sisältää liuotainainetta. Huomioi puhdistusaineen omat käyttöohjeet.

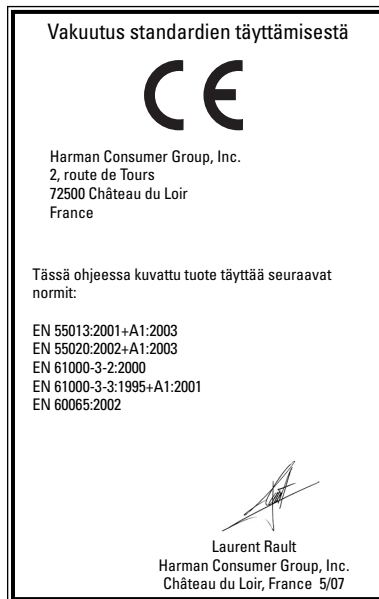
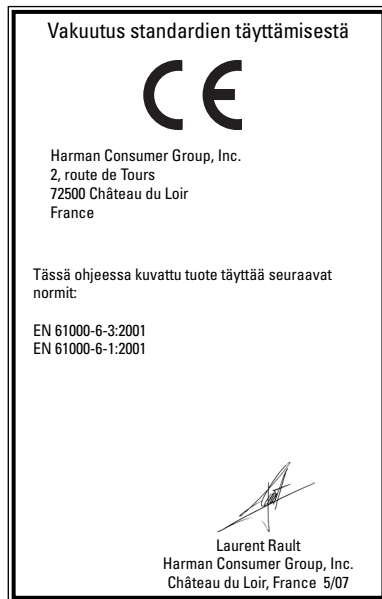
Tarkista ja puhdista kaikki kaapelit ja liittimet säännöllisin väliajoin. Huoltoväli riippuu esimerkiksi liittimien metallilaadusta ja ilmastosta, mutta huolto kannattaa tehdä vähintään kerran vuodessa.

Ota yhteys valtuutettuun kauppiaseen tai maahantuojaan, jos subwooferisi tarvitsee huotoa. Voit selvittää lähimmän huoltopalvelun yhteystiedot myös verkkosivuiltamme osoitteessa www.jbl.com.

TEKNISET TIEDOT**LS 120P**

Taajuusvaste	25 Hz – 150 Hz
Jatkuva teho (RMS)	400 W
Huipputeho[†]	700 W
Jakosuotimen rajataajuus	50 Hz – 150 Hz, 24 dB/oktaavi, portaaton säätö
Kaiutinelementti	300 mm (12") PolyPlas™
Mitat (K x L x S) (vain kotelo)	487 mm x 375 mm x 425 mm
Mitat (K x L x S) (sisältää jalat, säätimet, etukankaan jne.)	500mm x 375mm x 438mm
Paino	25,8 kg

[†] Huipputeho on mitattu 50 Hz siniaaltopurskeella (3 jaksoa päällä, 17 jaksoa pois) kuormittamalla lähtöä elementin minimi-impedanssia vastaavalla kuormalla ja mittaamalla suurin ero keski- ja huippujännitteen välillä.



Pidätämme oikeuden muutoksiin.

JBL on Yhdysvalloissa ja/tai muualla rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Harman International Industries, Incorporated. Elliptical Oblate Spheroidal, PolyPlas ja Pro Sound Comes Home ovat tavaramerkkejä, jotka omistaa Harman International Industries, Incorporated.

Dolby ja Pro Logic ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Dolby Laboratories.

DTS on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa DTS, Inc.

JBL **PRO SOUND COMES HOME™**

Harman Consumer Group, Inc., 250 Crossways Park Drive, Woodbury, NY 11797 USA

8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

2, route de Tours, 72500 Château du Loir, France

www.jbl.com

© 2008 Harman International Industries, Incorporated. Kaikki oikeudet pidätetään.

Part No. 406-000-05610-E

H A Harman International® Company