

F Two

Käyttöohje

GENELEC®



F Two Active Subwoofer



Yleistä

Genelec F Two on kompakti aktiivisubwoofer, joka on tarkoitettu tukemaan Genelec G One- ja G Two-aktiivikaiuttimia stereotai surroundjärjestelmissä ja suurempia G Three-aktiivikaiuttimia stereojärjestelmissä. Kaksi tai useampia F Two-subwooferia voidaan ketjuttaa yhteen, jolloin niiden äänenpainekapasiteetti riittää käyttöön myös Genelec G Four-mallin kanssa.

F Two:n bassotoisto ulottuu 27 hertsiin saakka, ja sen liitännät mahdollistavat helpon kytkennän ja yhteensovittamisen pääkaiuttimien kanssa. Koko järjestelmän äänenvoimakkuutta voidaan säätää F Two:n mukana toimitettavalla langattomalla kaukosäätimellä. Lisävarusteena on saatavissa myös pöydälle sijoitettava langallinen kaukosäädin.

F Two:ssa on sisäänrakennettu bassonhallinta kahdelle pääkanavalle, joka suodattaa pääkanavien signaaleista alle 85 hertsin taajuudet subwooferin toistettaviksi, ja ohjaa korkeammat taajuudet antoliitaintöjen kautta pääkaiuttimille. Kun subwooferia käytetään monikanavajärjestelmän .1 (LFE) -kanavan toistoon, suosittelemme, että bassonhallinta tehdään signaalia syöttävässä viritinvahvistimessa tai prosessorissa.

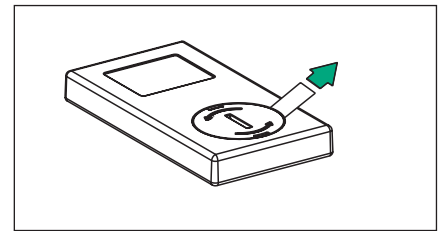
Käyttöönotto

Varmista, että kaikista laitteista on kytketty virta pois.

Koska F Two:ssa on oma, sisäänrakennettu vahvistin, et tarvitse erillistä päätevahvistinta. Älä koskaan kytke F Two:ta integroidun vahvistimen, päätevahvistimen

tai viritinvahvistimen kaiutinliitännöihin. Suorita subwooferin käyttöönotto seuraavassa järjestyksessä:

1. Tarkasta, ettei subwoofer ole vaurioitunut kuljetuksessa. Subwooferin mukana toimitetaan langaton kauko-ohjain, verkkovirtajohto, jatkojohto infrapunakaukosäätimien vastaanottoon ja pika-asennusopas.
2. Vedä pois kaukosäätimen pariston eristysliuska kuvan 1 mukaisesti. Liuska eristää pariston toisen navan johdinpinnastaan, joten kaukosäädin ei toimi ennen kuin se on poistettu.
3. Sijoita subwoofer paikalleen.
4. Liitä audiosignaalit äänilähteeltä subwooferiin (kuva 2). Voit kytkeä samanaikaisesti kaksi digitaaliäänilähdettä (koaksiaalinen ja optinen) ja kaksi linjatasoista analogisignaaliähdettä.
5. Liitä pääkaiuttimet subwooferiin. Voit käyttää joko RCA- tai XLR-antoliittimiä (OUT).
6. Säädä subwooferin "LEVEL +10 ja -10 dB" kytkimet taulukossa 2 esitettyyn asentoon pääkaiuttimien mallin mukaisesti.
7. Säädä subwooferin vaiheistus kappaleessa "Vaiheen säätö" annettujen ohjeiden mukaisesti.
8. Käytä testisignaaleja ja tuttua musiikkia arvioidessasi subwooferin säätötarvetta. "SUBWOOFER LEVEL" -säädin muuttaa subwooferin äänenvoimakkuutta koko toistoalueella ja "BASS ROLL-OFF" -katkaisimilla voit vaimentaa subwooferin toistoa alimmilla taajuuksilla. Jos tasapainoista toistoa ei löydy, kannattaa



Kuva 1. Kaukosäätimen pariston eristysliuskan poistaminen

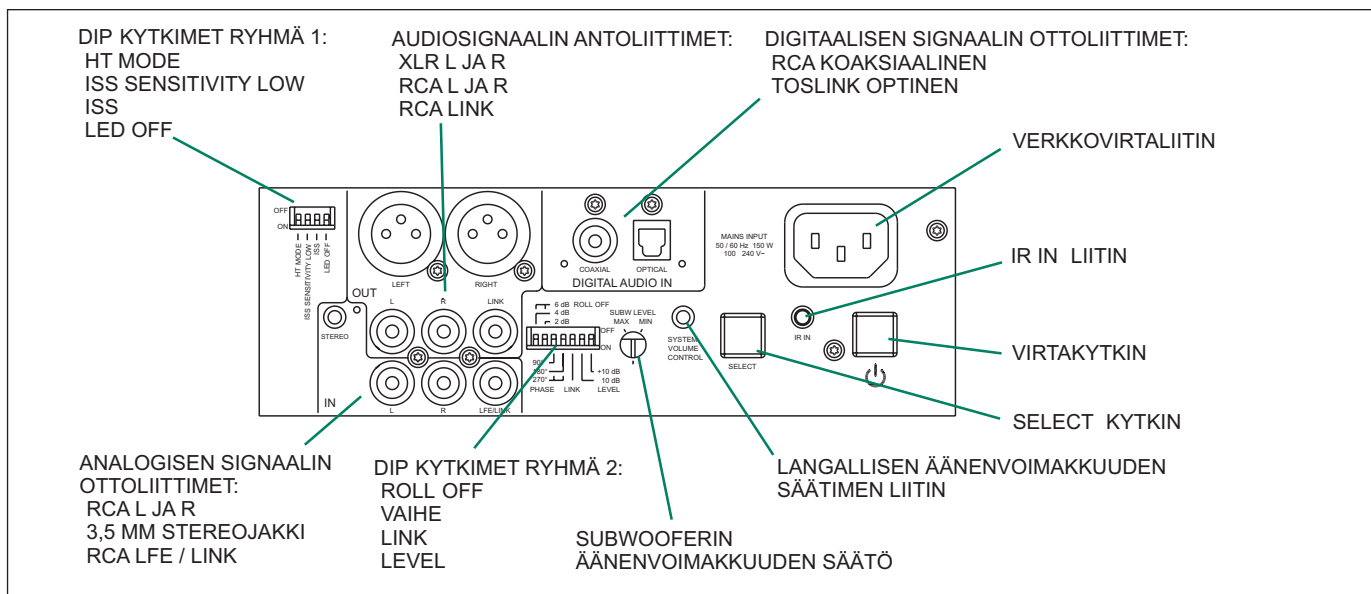
harkita subwooferin siirtämistä toiseen paikkaan.

Käyttöympäristö

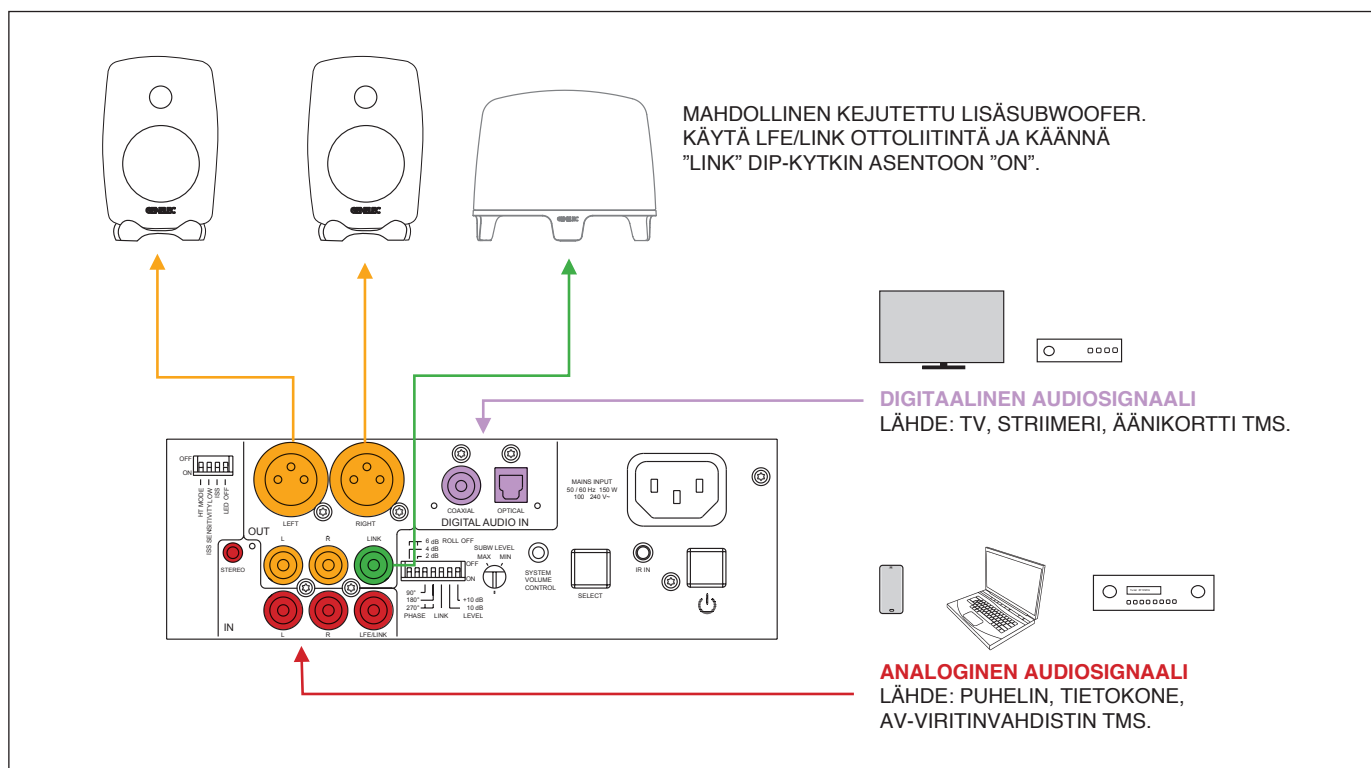
Genelec F Two -subwoofer on tarkoitettu käytettäväksi kuivissa sisätiloissa. Ympäristön ilman lämpötilan tulee olla 15-35° C ja suhteellisen kosteuden 20-80 %. Kosteuden tiivistymistä pinnoille ei saa esiintyä. Jos laitetta on varastoitu tai kuljetettu kylmässä, sen pitää antaa lämmitä pakkauksessaan ympäröivän ilman lämpötilaan ennen kytkemistä sähköverkkoon.

Liitännät

F Two:ssa on ottoliitännät sekä digitaaliseen että analogiselle audiosignaaliille. Yhtäaikaisesti siihen voidaan kytkeä neljä äänilähdettä: kaksi digitaalista ja kaksi analogista. Valinta äänilähteiden välillä tapahtuu automaattisesti tai manuaalisesti subwooferin Select-painikkeella tai kauko-ohjaimen "<" ja ">" -painikkeilla. Subwooferissa olevan led-valon väri vaihtuu käytössä olevan äänilähteen mukaan.



Kuva 2. Liittimet ja kytkimet F Two:n liitinpaneelissa.



Kuva 3. Audiokaapelointi

Analogisen signaalin ottoliitännät

F Two:ssa on liitännät kahdelle stereoäänilähteelle (3,5 mm jakki ja L/R RCA). Nämä liitännät ovat rinnankytketyt, joten voit kytkeä samanaikaisesti kaksi laitetta mutta käyttää vain yhtä kerrallaan. Kaukosäätimen äänilähteen valinta ei toimi näiden liittimien

välillä. Lisäksi on RCA-liitin "LFE/LINK". Sitä käytetään surround-järjestelmien LFE (.1) -kanavan kytkemiseen tai useampien subwoofereiden ketjuttamisessa "orja"-subwooferin ottoliittimenä (Katso "Useiden subwoofereiden ketjuttaminen"). LFE/LINK -ottoliittimessä on 120 hertsin alipäästösuodatus,

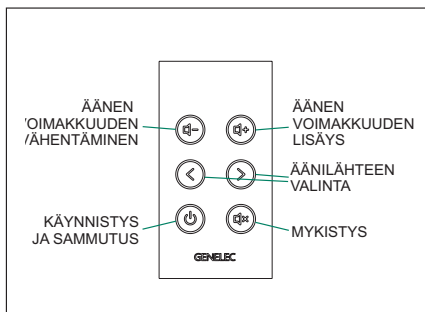
joten se ei sovellu koko äänialan signaalien toistoon.

Digitaalisen signaalin ottoliitännät

F Two:ssa on kaksi ottoliitännää digitaaliselle PCM-audiosignaalille, yksi koaksiaalinen ja yksi optinen. Voit kytkeä samanaikaisesti

Subwooferin sijoitus	Bass Roll-Off
Lähellä seinää	-2 dB
Nurkassa	-4 dB

Taulukko 1. Suuntaa-antavia Bass Roll-Off -säädön asetuksia tyypillisissä tilanteissa.



Kuva 4. F Two:n RF-kaukosäädin

kaksi eri äänilähdettä ja valita niiden välillä kaukosäätimen “<” ja “>” -painikkeilla tai subwooferin “Select” -painikkeella.

Analogiset antoliittimet

F Two:ssa on kaksi L/R -stereoparia antoliittimiä, yksi RCA-liittimillä ja yksi symmetrisillä XLR-liittimillä. Liitä pääkaiuttimet subwooferiin näiden liittimien kautta. Molemmat liittinparit välittävät samaa signaalia ja molemmissa on 85 hertsin ylipäästösuodatus. Lisäksi ”LINK” RCA-antoliitin välittää vasemman ja oikean kanavan signaalien summan. Tätä käytetään antoliittimenä useita subwoofereita ketjutettaessa.

System Volume Control -liitin

Tähän liitimeen kytketään lisävarusteena toimitettava Genelec 9310A-langallinen kaukosäädin. Kuten subwooferin oma kaukosäädin, 9310A säättää koko järjestelmän, ei vain subwooferin äänenvoimakkuutta.

IR IN -liitin

Jos subwooferia halutaan käyttää esimerkiksi television infrapunakaukosäätimellä (kappale ”IR-kaukosäätimien käyttö”), mutta subwooferin sijoituksen takia subwooferin jalassa, ledin vieressä oleva IR-vastaanotin jää katveeseen, voidaan tähän liitimeen kytkeä subwooferin mukana toimitettava jatkojohto. Johdon toinen pää tuodaan sitten paikkaan, johon kaukosäätimestä on suora yhteys, esimerkiksi television ir-vastaanottimen viereen.

Pääkaiutin	F Two Level Dip-kytkin	
	-10 dB	+10 dB
G One A	OFF	OFF
G One B	OFF	OFF
G One B -10 dB Dip ON	ON	OFF
G Two A	OFF	OFF
G Two B	OFF	OFF
G Two B -10 dB Dip ON	ON	OFF
G Three A	OFF	OFF
G Three A +10 Dip ON	OFF	ON
G Three B	OFF	OFF
G Three B -10 Dip ON	ON	OFF
G Four A	OFF	OFF
G Four A +10 dB Dip ON	OFF	ON
8010A	OFF	ON
8010A -10 dB Dip ON	OFF	OFF
8020A	OFF	ON
8020B	OFF	ON
8020C	OFF	ON
8020D	OFF	ON
8030A	OFF	ON
8030B	OFF	ON
8030C	OFF	ON
8040A	OFF	ON
8040B	OFF	ON
M030	OFF	ON

Taulukko 2. Suositeltuja Level-kytkimien asetuksia eri pääkaiuttimien kanssa.

Kytkimet ja toiminnot

HT Mode

Käännä tämä dip-kytkin asentoon ”ON” kun kytket subwooferin analogisten liittimien kautta laitteeseen, jossa on oma äänenvoimakkuuden säätö, esimerkiksi kotiteatteriviritinvahvisimeen. Tällöin subwooferin oma kaukosäädin ei vaikuta analogisiin liittimiin syötettävän signaalin äänenvoimakkuuteen. Digitaalisignaalin äänenvoimakkuutta subwooferin oma kaukosäädin säättää edelleen.

ISS Sensitivity Low

Jos ISS (Intelligent Signal Sensing) -toiminto

käynnistää subwooferin aiheuttomasti, ilman että siihen syötetään audiosignaalia, voidaan käynnistysautomaatiikan reagoitiherkkyyttä alentaa kääntämällä tämä kytkin asentoon ”ON”.

ISS

ISS (Intelligent Signal Sensing) -automaatiikka tunnistaa milloin subwooferiin stulee äänisignaali. Jos signaalia ei havaita noin 45:een minuuttiin, subwoofer siirtyy automaattisesti virransäästötilaan, jolloin sen sähkönkulutus on alle 0,5 wattia. Subwoofer tunnistaa siihen syötetyn äänisignaalin ja kytkeytyy päälle automaattisesti.

Automaattisessa käynnistymisessä on pieni viive. Jos tämä ei ole hyväksyttävää, automaattinen virrankytkentä voidaan poistaa toiminnasta kääntämällä "ISS"-kytkin asentoon "OFF." Tällöin subwoofer käynnistyy ja sammuu ainoastaan kaukosäätimessä ja subwooferissa olevia virtakytkimiä käyttäen.

LED Off

Tällä kytkimellä voidaan sammuttaa subwooferin jalassa oleva led-valo.

Roll-Off

Näillä kahdella kytkimellä voidaan vaimentaa subwooferin toistoa alarajataajuuden lähellä. 27 hertsin kohdalla vaimennus on -2, -4 tai -6 dB. -6 desibelin vaimennus saadaan asettamalla molemmat kytkimet asentoon "ON".

Phase

Näillä kahdelle kytkimellä voidaan säätää subwooferin vaiheistusta -90 asteen portain. Katso kappale "Vaiheen säätö".

LINK

Tämä kytkin käännetään asentoon "ON" kun subwooferia käytetään useamman subwooferin ketjussa "orja"-subwooferina, eli se saa signaalinsa toisen subwooferin "LINK"-antoliittimestä omaan "LFE/LINK" ottoliittimeensä. Toiminto valitsee käyttöön analogiset ottoliittimet, säätää subwooferin äänenvoimakkuuden maksimiin ja estää kaukosäätimeltä tulevat komennot.

Level

Näillä kahdella kytkimellä voidaan subwooferin äänenvoimakkuusasetusta muuttaa -10 tai +10 desibeliä. Tätä tarvitaan subwooferin sovittamiseen eri kaiutinmallien kanssa. Katso omille kaiuttimillesi sopiva asetus taulukosta 2.

Subwoofer Level

Tämän säätimen avulla voidaan säätää subwooferin äänenvoimakkuutta koko toistoalueella. Äänenvoimakkuus kasvaa myötöpäivään ja vähenee vastapäivään käännettäessä.

Select

Tällä painikkeella voidaan vaihtaa äänilähdetä kahden digitaalisen ja yhden analogisen lähteen välillä. Tämän painikkeen avulla aloitetaan myös IR-kaukosäätimien opettaminen subwooferille (katso kappale Infrapuna-kaukosäätimien käyttö).

Power

Tällä painikkeella voidaan kytkeä subwoofer päälle tai valmiustilaan. Tämä painike ei kytke subwooferia täysin irti verkkovirrasta. Irrota virtajohto, jos subwoofer pitää saada täysin virrattomaksi.

Tällä painikkeella voidaan myös paluttaa subwoofer tehdasasetuksiinsa pitämällä sitä painettuna 10-15 sekuntia. Tällöin subwooferin kaukosäätimen äänenvoimakkuus palaa tehdasasetukseen, mahdolliset kaukosäätimien yhteensovittamiset ja IR-kaukosäätimien opettamiset pyyhkiytyvät pois ja äänilähteen valinta siirtyy automaattiseksi.

Subwooferin sijoittaminen

Bassotoiston taso ja tasapaino riippuu suuressa määrin bassotaajuuksia tuottavan kaiuttimen sijainnista huoneessa. Suhteellisen pienikin siirtäminen voi aiheuttaa merkittävän muutoksen sointitasapainoon. Subwooferin oikean paikan etsimiseen kannattaakin paneutua kärsivällisesti ja huolellisesti ja jättää herkkyys- vaiheenkääntö- ja basson tason säädöt alkuasetuksiinsa, kunnes akustisesti edullisin sijoitus on löydetty. Sen jälkeen niitä voidaan käyttää toiston lopulliseen hienosäätöön.

Hyvä sijoitus löytyy usein etukaiuttimien takana olevalta seinältä, hieman sivussa huoneen keskiliinjalta. Subwoofer kannattaa pitää lähellä seinää, alle 60 cm:n etäisyydellä. Tällöin subwoofer toimii neljännesavaruuksessa (kahden rajapinnan risteyksessä), mikä tukee sen bassotoistoa ja eliminoi haitalliset heijastukset etuseinästä ja lattiasta. Etukaiuttimien takana oleva seinä voi aiheuttaa äänenlaatua heikentäviä heijastuksia, jolloin kaiuttimesta taaksepäin säteilevät ääniaallot kimpoavat seinästä ja summautuvat viivästyneinä kaiuttimesta kuuntelupaikalle suuntautuvaan ääneen. Tämä ongelma voidaan minimoida käytettäessä subwooferin sisäistä 85 hertsin jakosuodatusta ja siirtämällä etukaiuttimet vähintään 110 cm:n etäisyydelle seinästä.

Ellei bassotoisto ole tasapainossa, siirrä subwooferia vasemmalle tai oikealle. Nurkkaan sijoittaminen korostaa bassotaajuuksia ja saattaa vääristää akustista tilavaikutelmaa.

ISS Autostart

ISS mahdollistaa subwooferin automaattisen käynnistymisen ja siirtymisen energiaa säästävään valmiustilaan kun laitetta ei käytetä. Kytke automaattikäynnistys toimintaan kääntämällä "ISS" dip-kytkin asentoon

"ON". Nyt subwoofer käynnistyy automaattisesti, kun siihen syötetään äänisignaali ja siirtyy valmiustilaan kun signaalia ei ole tullut noin 45:een minuuttiin. Vaihtoehtoisesti subwoofer voidaan käynnistää painamalla mitä tahansa painiketta kaukosäätimessä.

Automaattisessa käynnistymisessä on pieni viive. Jos tämä ei ole hyväksyttävää, automaattinen virrankytkentä voidaan poistaa toiminnasta kääntämällä "ISS"-kytkin asentoon "OFF." Tällöin subwoofer käynnistyy ja sammuu ainoastaan kaukosäätimessä ja subwooferissa olevia virtakytkimiä käyttäen.

Jos ISS -toiminto käynnistää subwooferin aiheettomasti, ilman että siihen syötetään audiosignaalia, voidaan käynnistysautomaatiikan reagentiherkkyttä alentaa kääntämällä "ISS Sensitivity Low" -kytkin asentoon "ON".

Äänenvoimakkuuden perusasetus

Käytä "Level +10" ja "Level -10" -kytkimiä subwooferin ja pääkaiuttimien äänenvoimakkuuden yhteensovittamiseen. Taulukosta 2 löydät omille pääkaiuttimillesi sopivan asetuksen. Tee hienosäätö "Subwoofer Level" -säätimen avulla.

Basson tason säätimet

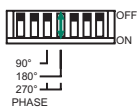
Subwooferin alimpien taajuuksien toistoa voidaan muokata vastaamaan kulloistakin akustista ympäristöä basson säätimillä (BASS ROLL-OFF). Pohjalevyssä olevilla kytkimillä voidaan vaimentaa bassotoistoa kahden desibelin portain. Taulukossa 1 on esitetty suuntaa-antavia säätöohjeita.

Vaiheen säätö

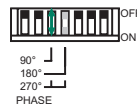
Subwooferin ja pääkaiuttimien virheellinen vaiheistus aiheuttaa vaimentuman niiden väliselle jakotaajuudelle. F Two on varustettu neliportaisella 0°...-270° asteen vaiheensäädöllä, jolla tätä virhettä voidaan korjata. Vaihe-ero riippuu subwooferin ja pääkaiuttimien keskinäisestä sijainnista, joten sitä kannattaa lähteä korjaamaan vasta kun subwoofer ja kaiuttimet ovat lopullisilla sijoituspaikoillaan.

Vaiheen säätö testisignaalin avulla

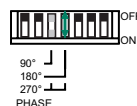
Kytke subwoofer ja vain yksi pääkaiuttimista päälle ja soita 85 hertsin pistetaajuutta. Sopivan 85 hertsin signaalin voit löytää Genelecin kotisivun Tuotetuki-osiosta, audiolaitteiden säätöön tarkoitetuilta testilevyiltä tai tuottaa sopivalla signaaligeneraattorilla.



Käännä -180° vaihekytkin vuoroin päälle ja pois, ja jätä se siihen asentoon, jolla bassotoisto kuuntelupaikalla on vaimeampi.



Tee samoin -90° vaihekytkimelle.



Lopuksi käännä -180° vaihekytkin vastakkaiseen asentoonsa.

Infrapunakaukosäätimien käyttöönotto

F Two subwooferin perustomintoja voidaan ohjata myös useimmilla infrapunakaukosäätimillä, esimerkiksi television kaukosäätimellä kun subwoofer on kytketty televisioon digitaaliiliitännän kautta. IR-kaukosäätimen komennot pitää kuitenkin opettaa subwooferille seuraavalla tavalla:

Käännä subwoofer ylösalaisin niin, että "Select"-painike on hyvin käsillä ja subwooferin jalassa oleva LED on näkyvässä. Infrapunaohjauksen vastaanotin on LED-valon yhteydessä. Subwooferin kaukosäätimen painikkeet eivät aktivoi opetustoimintoa.

- Pidä "Select"-painiketta painettuna, kunnes LED alkaa vilkkua punaisena.
- Valitse IR-kaukosäätimen painike, jonka haluat lisäävän äänenvoimakkuutta, suuntaa kaukosäädin LED:iin ja pidä painiketta painettuna, kunnes LED lakkaa vilkkumasta. Joissakin kaukosäätimissä painikkeen toistuva painaminen toimii paremmin.
- Nyt LED vilkkuu vihreänä ja voit opettaa äänenvoimakkuutta alentavan painikkeen subwooferille. Toimi samoin kuin edellä.
- Seuraavaksi LED vilkkuu sinisenä. Nyt voit opettaa subwooferille äänilähteen valintapainikkeen (Select).
- Keltaisen valon vilkkuessa opetetaan mykistys (Mute) -painike.
- Magentanpunaisen valon vilkkuessa opetetaan subwooferin käynnistys/sammutuspainike.

Voit halutessasi hypätä jonkin opetusvaiheen

yli lyhyellä "Select"-painikkeen painalluksella. Jos haluat keskeyttää opetuksen, pidä "Select"-painiketta painettuna noin kaksi sekuntia. Tämä tallentaa siihen mennessä tehdyt opetukset. Jos haluat poistaa tehdyt opetukset, paina "Power"-painiketta noin kaksi sekuntia. Tämän jälkeen voit tehdä opetuksen uudelleen, jos esimerkiksi haluat vaihtaa toimintoille opetettuja painikkeita kaukosäätimessä.

Subwooferin ja RF-kaukosäätimen yhteensovittaminen

Tehtaalta toimitettaessa F Two:n mukana toimitettavat RF-kaukosäätimet toimivat kaikkien F Two-subwoofereiden kanssa. Jos samoissa tiloissa on useampia F Two-subwoofereita, tämä voi olla epätoivottavaa, koska useammat subwooferit voivat reagoida vain yhdelle niistä tarkoitettuihin ohjauskomentoihin.

Tämä voidaan välttää sovittamalla kukin kaukosäädin käyttämään vain yhtä subwooferyksilöä. Sovitus tehdään seuraavasti:

1. Pidä subwooferin "Power"- ja "Select"-painikkeita painettuina, kunnes subwooferin led-valo alkaa vilkkua valkoisena.

2. Valon vilkkuessa, paina ensin kaukosäätimen "+" -painike pohjaan ja pidä painettuna. Tee sama "-" -painikkeelle ja pidä molempia painettuina, kunnes F Two:n LED-valo lakkaa vilkkumasta. Yhteensovitus on nyt valmis ja subwoofer palaa normaaliin toimintatilaansa.

Yhteensovituksen jälkeen kyseinen subwooferyksilö ei reagoi muihin kaukosäätimiin ja vastaavasti muut subwooferit eivät reagoi sovitettuun kaukosäätimeen.

Jos haluat keskeyttää yhteensovittamisen, paina "Power"-painiketta noin kahden sekunnin ajan led-valon vilkkuessa. Jos haluat pyyhkiä pois yhteensovittamisen, paina "Power"-painiketta noin 10 sekunnin ajan.

Useiden subwoofereiden ketjuttaminen yhteen

Useita Genelec F Two-subwoofereita voidaan ketjuttaa LINK-antoliittimen kautta. Näin saadaan lisää äänenpainetta, ja F Two-subwoofereita voidaan käyttää esimerkiksi Genelec G Four-aktiivikaiuttimien kanssa. Seuraavan ohjeen mukaisesti kytkettynä yksi "isäntä"-subwoofer ohjaa ketjun muiden "orja"-subwoofereiden toimintaa ja

kaikki subwooferit seuraavat yhdenmukaisesti kaukosäätimellä annettuja komentoja.

Kytke äänilähde ja pääkaiuttimet yhteen subwooferiin, kuten edellä on esitetty. Tämä on järjestelmän "isäntä"-subwoofer. Kytke ketjun seuraava subwoofer RCA-johdolla "isännän" LINK-antoliittimestä "orjan" LFE/LINK -ottoliittimeen. ja käännä LINK-kytkin "orjan" liitinpaneelissa asentoon ON. Jos käytössä on useampia subwoofereita, ketjua jatketaan vastaavalla tavalla eteenpäin. Jokaisen "orjan" LINK-kytkin pitää asettaa asentoon ON.

LINK-kytkin asettaa subwooferin äänenvoimakkuuden maksimiin ja estää subwooferin reagoinnin kaukosäätimellä annettuun äänenvoimakkuuden säätöön. Näin se seuraa vain "isäntä"-subwooferin kautta tehtävää äänenvoimakkuuden säätöä.

Verrattuna yhteen subwooferiin, kaksi lähelle toisiaan sijoitettua ketjutettua subwooferia tuottaa 6 desibelin lisäyksen maksimiäänepaineeseen, kolme 9,5 dB ja neljä 12 dB.

Ketjun kaikkien subwoofereiden "SUBWOOFER LEVEL" -säädin tulee asettaa samaan asetukseen "isäntä"-subwooferin kanssa, lukuunottamatta tilannetta, jossa subwooferit sijaitsevat akustiikaltaan erilaisissa ympäristöissä, esimerkiksi yksi nurkassa ja muut avoimemmassa tilassa. Tällaisessa tapauksessa on viisainta mitata jokaisen subwooferin toiston taso erikseen ja säätää ne sitten tasapainoon. Vaiheen ja basson tason (Bass Roll-Off) säätö tehdään jokaiselle subwooferille erikseen.

Sammuta kaikki "orja"-subwooferit "isäntä"-subwooferin vaiheen säädön ajaksi.

Säädä "orja"-subwoofereiden vaihe yksi kerrallaan, "isäntä" ja mahdolliset muut "orja"-subwooferit sammutettuina. Kytke signaali johto "orja"-subwooferin antoliittimestä samaan kaiuttimeen mitä käytit "isäntä"-subwooferin vaiheen säätöön ja käännä "LINK"-kytkin asentoon "OFF." Nyt voit suorittaa vaiheen säädön.

Säädön jälkeen kytke "LINK"-kytkin takaisin asentoon "ON" ja palauta kaapelointi entiselleen.

Turvallisuusohjeita

Genelec F Two-subwoofer on suunniteltu ja valmistettu täyttämään kansainväliset turvallisuusnormit. Virheellisestä käytöstä saattaa kuitenkin seurata vaaratilanne, joten seuraavia ohjeita on aina noudatettava:

- Laitetta ei saa asettaa alttiiksi kosteudelle tai roiskevedelle. Se on

tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan kuivassa huonetilassa.

- Älä käytä laitetta ilman suojamaadoitettua verkkojohtoa tai kytke sitä suojamaadoittamattomaan pistorasiaan.
- Pariston virheellinen asennus tai käsittely voi aiheuttaa räjähdysvaaran. Käytä vain ohjeessa mainitun tyyppisiä paristoja.
- Paristoa ei saa altistaa kuumuudelle, kuten voimakkaalle auringonvalolle, tulelle tai muulle lämmönlähteelle.
- Huolto- ja korjaustoimia saa suorittaa vain valmistajan valtuuttama huoltohenkilöstö.
- Älä avaa koteloa tai irrota laitteesta mitään osia.
- Huomaa, että vahvistin ei ole täysin jännitteetön ellei virtajohtoa ole irrotettu pistokkeesta.

VAROITUS!

Genelec F Two pystyy tuottamaan yli 85 desibelin äänenpaineen, mikä voi aiheuttaa pysyvän kuulovaurion.

Kaukosäätimen pariston vaihto

Irrota kaukosäätimen takana oleva pyöreä pariston kansi vastapäivään kiertämällä. Irrota paristo pienellä ruuvimeisselillä vipumalla oikea laita ensin ylös. Vaihda paristo uuteen CR2032-typin paristoon, muuntyyppisten paristojen käyttö on kielletty. Työnnä paristo paikalleen vasen laita edellä (katso kuva 5) ja sulje pariston kansi.

Toimita käytetty paristo paristojenkierrätyspisteeseen, älä laita sitä normaalin sekajätteen sekaan.

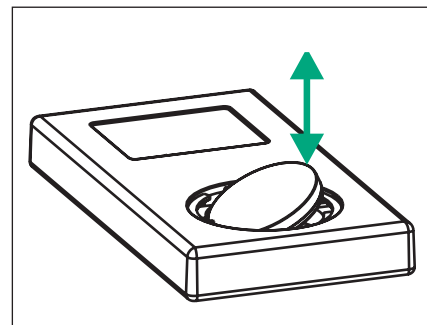
Huolto

Kaikki huolto- ja korjaustoimet on annettava valmistajan tai valmistajan valtuuttaman huoltohenkilöstön suoritettaviksi. Älä avaa laitetta itse.

Takuu

Genelec Oy antaa tuotteilleen ostopäivästä lukien kahden vuoden takuun. Takuu kattaa valmistusvirheet ja materiaali-
vauriot.

Rekisteröimällä tuotteen osoitteessa: www.community.genelec.com saat jatkoksi kolme vuotta kestävä, varaosakustannukset kattavan takuun.



Kuva 5. Kaukosäätimen pariston vaihto

TEKNISEET TIEDOT	
	F Two
Taajuusvaste vapaakentässä (± 3 dB)	Pääkanavat 27 Hz...85 Hz LFE 27 Hz...120 Hz
Hetkellinen maksimiäänepaine mitattuna sinisignaali puoliavaruuteen (keskiarvo 30...85 Hz 1 m etäisyydellä)	103 dB
Akustinen pohjakohinataso (A-painotettu) 1 m etäisyydellä	≤ 5 dB SPL
Kaiutinelementti (magneettisuojaattu)	205 mm (8")
Paino	8,5 kg
Mitat	
Korkeus	300 mm
Halkaisija	362 mm

VAHVISTIN	
	F Two
Vahvistimen lyhytkestoinen teho (kaiutin-elementin suojaelektronikka rajoittaa vahvistimen jatkuvaa tehoa)	150 W
Vahvistimen särö nimellisteholla (THD)	≤ 0.05 %
Verkköjännite	100-240 VAC, 50/60 Hz
Tehonkulutus keskimäärin	
Valmiustila	0,5 W
Min	11 W
Max	150 W

LIITÄNNÄT	
	F Two
Analogisia ottoliitäntöjä 10 kOhm RCA 3,5 mm stereojakki	L, R, LFE/LINK 1
Digitaalisia ottoliitäntöjä Optinen Toslink Koaksiaalinen 75 Ohm RCA	1 1
Analogisia antoliitäntöjä XLR symmetrinen RCA	L, R L, R, LINK

JAKOSUODIN	
	F Two
Ylipäästösuodin (18 dB/oktaavi)	<27 Hz
Jakotaajuus subwoofer/pääkanavat	85 Hz
LFE-kanavan ylärajataajuus	120 Hz
Vaimennus >400 Hz	≥ 50 dB
Analogisen audiosignaalin taso 90 desibelin SPL äänenvoimakkuudella 1 metrin mittaustäisyydellä	-10 dBu äänenvoimakkuuden maksimiasetuksella
Digitaalisen audiosignaalin taso 90 desibelin SPL äänenvoimakkuudella 1 metrin mittaustäisyydellä	-21 dBFS äänenvoimakkuuden maksimiasetuksella
Digitaalisen audiosignaalin sananpituus	16...24 bittiä
Digitaalisen audiosignaalin näytteenottotaajuus	32...96 kHz
Herkkyden säätöalue	18 dB
Äänenvoimakkuuden perussäätö (LEVEL)	-10 ja +10 dB dip-kytkimet
Bass Roll-Off-säätö 2 dB:n portain	0 ... -6 dB @ 27 Hz
Vaiheen säätö 90 asteen välein	0 ... -270° @ 85 Hz