

F One

Operating Manual
Käyttöohje

GENELEC®



F One Active Subwoofer



General description

The Genelec F One is a very compact active subwoofer designed to complement up to five Genelec G One active loudspeakers or a pair of the slightly bigger G Twos or G Threes. The F One extends the system's bass response down to 35 Hz and integrates perfectly with the main loudspeakers in any environment. The playback level for the whole system is conveniently controlled by the wireless volume control provided with the subwoofer.

The F One has an integrated bass management for the five main channels which directs the frequencies below 85 Hz to the subwoofer and higher frequencies through the output connectors to the main loudspeakers.

Installation

Before connecting the audio signals, ensure that all equipment is switched off.

Pull out the battery insulating strip from the underside of the remote control as shown in figure 1. This strip insulates the battery from the contacts on the remote control during shipping and the remote control does not function before it is removed.

The subwoofer is equipped with six RCA signal inputs (FRONT L, FRONT R, CENTER, REAR L, REAR R and LFE) and a 3.5 mm stereo jack input. These allow connecting the F One to a variety of line level audio sources with either 3.5 mm Jack or RCA type audio connectors. Suitable sources are preamplifiers, computer sound cards, portable audio players, "PRE OUT" connectors on a Home Theater receiver, etc. Two separate sources can be connected to the 3.5 mm Jack and the FRONT L and R inputs at the same time, but this may cause a slight increase of the noise level.

As the F One contains its own amplifier, no separate power amplifier is needed. Never connect the F One to the loudspeaker outputs of a power amplifier, integrated amplifier or receiver.

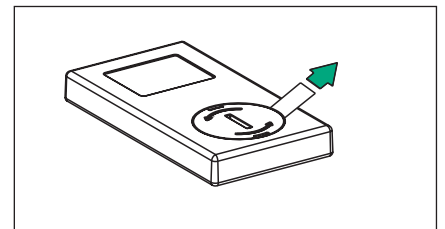


Figure 1. Removing the battery insulating strip from the remote control

Connecting a stereo system

Connect the audio signal cables from your source to the corresponding input connectors. The F One offers two signal routes for stereo signals, use either the LEFT and RIGHT RCA inputs or the 3.5 mm Jack input. Next, connect the subwoofer to the main loudspeakers with RCA cables from the corresponding output (OUT) connectors on the subwoofer to the signal inputs of the main loudspeakers.

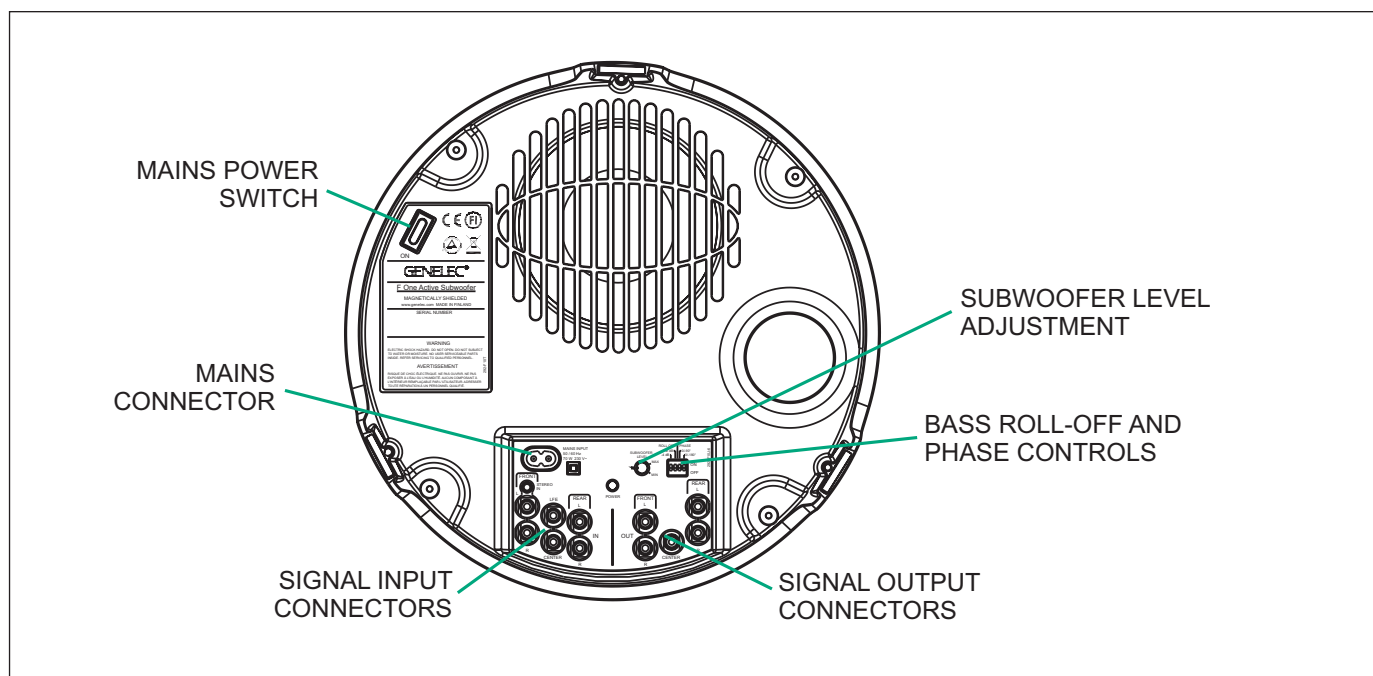


Figure 2. Connectors and controls of the F One.

Connecting a surround system

The F One has an integrated crossover network for the five main channels which directs the frequencies below 85 Hz to the subwoofer and higher frequencies through the output connectors to the main loudspeakers. When using a surround sound processor, select a loudspeaker setting “Large” for the channels routed through the subwoofer.

Connect the five main channel signal RCA cables from the signal source to the RCA input connectors L, R, C, LS and RS.

The LFE channel of the preamplifier or processor can be connected to the LFE IN connector. The LFE channel on the F One can reproduce signals up to 120 Hz.

Next connect the main loudspeakers to the corresponding L, R, C, LS and RS signal outputs on the subwoofer with RCA cables.

Once all connections have been made, the subwoofer and main loudspeakers are ready to be powered up.

Positioning in the room

The placement of the subwoofer in the room affects the overall frequency response and sound level of the system dramatically, as at low frequencies the effects of the room are strong. Even a slight change in the location of the subwoofer can cause a marked dif-

ference in the frequency balance so often patient and methodical experimentation and testing is needed to find the optimum placement.

The placement will also affect the bass roll-off rate and the phase difference between the main loudspeakers and the subwoofer. These effects can be compensated using the controls in the subwoofer but we recommend that at first you leave the switches untouched and concentrate on finding the position where the subwoofer gives the smoothest response, and only then use the controls to fine-tune the balance and phase alignment between the subwoofer and the main loudspeakers. Start by placing the subwoofer close to the center of the front wall. We recommend a distance of less than 60 cm / 24” to the wall. This position gives increased acoustic loading and SPL due to the proximity of the front wall and floor. Ideally the subwoofer and main loudspeakers should be positioned symmetrically and at an equal distance from the listening position.

If the frequency balance is not quite right, try moving the subwoofer to the left or right along the wall so that different room modes are excited at different levels. Positioning the subwoofer close to a corner will boost the bass level at lower frequencies and may cause asymmetrical spatial imaging.

Setting the Bass Roll-Off switches

The acoustic response of the subwoofer may have to be matched to the characteristics of the room and the positioning in which it will be used (see Table 1). To adjust the subwoofer to match these characteristics use the “BASS ROLL-OFF” control switches located on the connector panel. When all Roll-Off switches are ‘OFF’, a flat anechoic response is obtained.

Setting the phase control

The effect of incorrect phase alignment between the main loudspeakers and the subwoofer is a drop in the frequency response of the whole system at the main loudspeaker / subwoofer crossover frequency. The phase difference between the main loudspeakers and subwoofer at the listening position is dependent upon the distance from the listener to the subwoofer in relation to the main loudspeakers. To avoid phase differences between the left and right main loudspeakers and the subwoofer, the subwoofer should be placed close to the center of the front loudspeaker array.

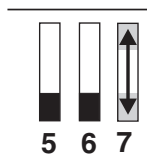
Two phase matching switches in the crossover allow compensation for incorrect phase alignment. Four settings are provided between 0° and -270°.

Subwoofer placement	Bass Roll-Off
Near a wall	-4 dB (sw 4 "ON")
In a corner	-6 dB (sw 3 "ON")

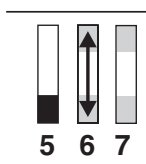
Table 1. Suggested Bass Roll-Off settings in typical situations

Coarse phase correction method

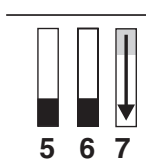
Connect an audio frequency signal generator to a signal input on the subwoofer which has a main loudspeaker connected to the corresponding "OUT" connector. Set the generator to 85 Hz. If a signal generator is not available, it is possible to use an audio test recording which has a test frequency in the range 70 Hz to 100 Hz. Suitable test signals can be downloaded at www.genelec.com.



Toggle the -180° phase switch 'ON' and 'OFF' and set it to the position which gives the lowest sound level at the listening position.



Next toggle the -90° phase switch 'ON' and 'OFF', and again set it to the position which gives the lowest sound level.



Finally, set the -180° phase switch to the opposite setting.

Using the F One subwoofer

When the subwoofer is powered up or after being disconnected from the mains supply, the power indicator LED blinks and the subwoofer stays muted for approximately seven seconds. This is normal and after this the LED lights up and playback begins.

The delay allows matching the remote control to a specific subwoofer unit (see chapter "Matching the remote control to the

subwoofer" below). This is only necessary when there are several F One subwoofers within the range of the remote control (in adjacent rooms, for instance) and the user wishes to avoid the situation that more than one subwoofer reacts to the commands given by the remote control.

The playback volume can be adjusted with the "+" and "-" buttons on the remote control (see Figure 3). The LED on the subwoofer connector panel blinks while the adjustment is being done and stops blinking when the minimum or maximum level of the adjustment range is reached.

The F One can be muted by a short push on the POWER/STANDBY button. A new short push on the POWER/STANDBY button or the "+" button resumes playback. The power indicator LED blinks approximately once per second to indicate that the subwoofer is in "mute" mode. Pushing the - button while the subwoofer is muted reduces the volume setting.

Switch the F One to stand-by mode by pushing and holding the POWER/STANDBY button down until the power indicator LED switches off. Respectively, the subwoofer powers up again with a push on the POWER/STANDBY button.

The F One is equipped with an automatic signal sensing function that switches the subwoofer to stand-by mode if no signal is present in the audio input for approximately one hour. The subwoofer resumes playback automatically when it detects an audio signal being fed into any of the input connectors. Alternatively, the subwoofer can be activated by pushing any button on the remote control.

Automatic protection function

The F One has an integrated protection function that automatically reduces the playback volume to a safe level if the subwoofer is overloaded. This function overrides commands given with the remote control. If this occurs frequently, reduce the playback level until the subwoofer functions normally.

Matching the remote control to the subwoofer

When shipped, the remote controls delivered with F One subwoofers will function with any other F One subwoofer as well. If this is not desirable, for instance when there are several F One subwoofers in the same premises,

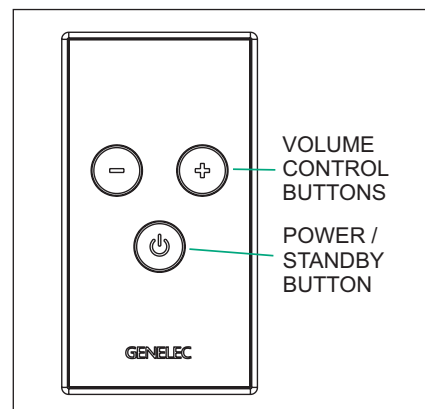


Figure 3. F One remote control

and the user wishes to avoid the situation that more than one subwoofer reacts to the commands given by each remote control, the remote controls can be matched to operate only one subwoofer. This can be done during the seven second delay in powering up that follows after connecting the subwoofer to the mains supply.

1. Disconnect the power supply from the mains connector for a moment and reconnect it or use the power switch to temporarily switch off the subwoofer. The green power indicator LED will start blinking indicating the seven second delay.
2. During the delay, first press and hold down the volume "+" button on the remote control and then the volume "-" button. Keep both buttons pressed for a few seconds until the power indicator LED on the subwoofer stops blinking. This indicates that matching is completed.

Now the subwoofer should only respond to commands given by the matched remote control, and respectively, the matched remote control should not work with other F One units.

Safety considerations

The Genelec F One complies with international safety standards. However, to ensure safe operation and maintain the equipment in safe operating condition the following warnings and cautions must be observed.

- Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type.

- The battery shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or the like.
- Servicing and adjustment must only be performed by qualified service personnel.
- Opening the subwoofer is strictly prohibited except by qualified service personnel.
- Do not expose the subwoofer to water or moisture. Do not place any objects filled with liquid, such as vases on the subwoofer or near it.
- Note that the amplifier is not completely disconnected from the AC mains service unless the mains cable is removed from the amplifier or the mains outlet.

Warning!

This equipment is capable of delivering sound pressure levels in excess of 85 dB, which may cause permanent hearing damage.

Compliance to FCC rules

Remote control

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. This product emits radio frequency energy, but the radiated output power of this device is below FCC radio frequency exposure limits. This equipment complies with FCC RF radiation exposure limits for an uncontrolled environment. Nevertheless, the device should be used in such a manner that the potential for human contact with the antenna during normal operation is minimized.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Subwoofer

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

This device may not cause harmful interference, and This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class

B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment under FCC rules.

Changing the remote control battery

The remote control battery can be changed by turning the battery cover on the back of the remote control anticlockwise. Use a small screwdriver under the right side of the battery (see figure 4) to wedge the battery out. Replace the battery with a similar CR2032 type battery. Insert the battery with the left side first as shown in figure 4 and close the battery cover.

Take the used battery to your local battery recycling point. Under no circumstances should the battery be disposed with general dry waste.

Maintenance

There are no user serviceable parts inside the subwoofer. Any maintenance of the unit must only be performed by qualified service personnel.

Guarantee

This product is supplied with two year guarantee against manufacturing faults or defects

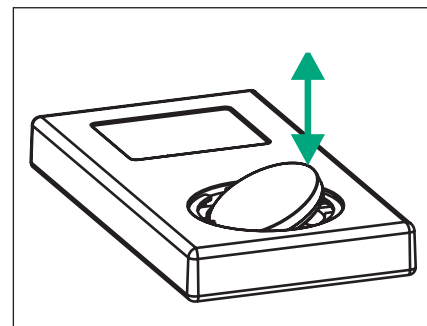


Figure 4. Changing the remote control battery

that might alter the performance of the unit. Refer to supplier for full sales and guarantee terms.

SYSTEM SPECIFICATIONS	
	F One
Free field frequency response (± 3 dB)	Main 35 Hz...85 Hz LFE 35 Hz...120 Hz
Maximum short term sine wave SPL output averaged from 40 to 85 Hz, measured in half space at 1 meter	98 dB
Self generated noise level in half space at 1 m on axis (A-weighted)	≤ 15 dB SPL
Driver, magnetically shielded	165 mm (6 $\frac{1}{2}$ ")
Weight	6.3 kg (13.9 lb)
Dimensions	
Height	251 mm (9 $\frac{7}{8}$ ")
Diameter	305 mm (12")

AMPLIFIER SECTION	
	F One
Amplifier short term output power (Long term output power is limited by driver unit protection circuitry)	40 W
Amplifier system THD at nominal output	≤ 0.05 %
Mains voltage	100, 120 or 230 V
Power consumption (average)	
Stand by	<0.5 W
Idle	7 W
Full output	70 W

CONNECTORS	
	F One
RCA input connectors	6 (5 + LFE)
RCA output connectors	5
Stereo IN 3.5 mm Jack female connector	1
Input impedance	10 kOhm balanced
Main channel OUT gain referred to IN	0 dB

CROSSOVER SECTION	
	F One
Subsonic filter (18 dB/octave) below	35 Hz
Crossover frequency (subwoofer/main channels)	85 Hz
LFE channel cutoff frequency	120 Hz
Midband rejection >400 Hz	≥ 50 dB
Input level for 90 dB SPL output at 1 m	-9 dBu at level control max
Sensitivity adjustment range	18 dB
Bass Roll-Off control operating range in 2 dB steps	From 0 to -6 dB @ 35 Hz
Phase matching control in 90° steps	From 0 to -270° @ 85 Hz

F One Aktiivisubwoofer



Yleistä

Genelec F One on kompakti aktiivisubwoofer, joka on tarkoitettu tukemaan Genelec G One- ja G Two-aktiivikaiuttimia stereotai surroundjärjestelmissä ja suurempia G Three-aktiivikaiuttimia stereojärjestelmissä.

F One:n bassotoisto ulottuu 35 hertsiin saakka, ja sen liitännät mahdollistavat helpon kytkennän ja yhteensovittamisen pääkaiuttimien kanssa. Koko järjestelmän äänenvoimakkuutta voidaan säätää F One:n mukana toimitettavalla langattomalla kaukosäätimellä. F One:ssa on sisäänrakennettu bassonhallinta viidelle pääkanavalle, joka suodattaa pääkanavien signaaleista alle 85 hertsin taajuudet subwooferin toistettaviksi, ja ohjaa korkeammat antoliitäntöjen kautta pääkaiuttimille.

Käyttöönotto

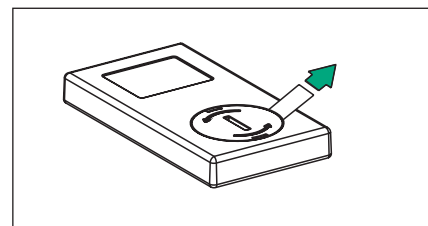
Varmista, että kaikista laitteista on kytketty virta pois.

Vedä pois kaukosäätimen pariston eristysliuska kuvan 1 mukaisesti. Liuska eristää pariston toisen navan johdinpinnastaan, joten kaukosäädin ei toimi ennen kuin se on poistettu.

Subwooferissa on audiosignaaleille kuusi RCA-ottoliittintä (L, R, C, LS, RS ja LFE/LINK IN) ja yksi 3.5 mm:n jakkiliitin. F One voidaan liittää linjatasoista signaalia antaviin äänilähteisiin, kuten etuvahvistimeen, tietokoneen äänikorttiin, kannettaviin mp3- ja CD-soittimiin tai kotiteatterivahvistimen "PRE OUT"-liittimiin.

F One:ssa on viisi RCA-antoliittintä viidelle pääkanavalle (L, R, C, LS ja RS).

Koska F One sisältää oman päätevahvistimen, sitä ei koskaan saa kytkeä integroidun vahvistimen passiivikaiuttimille tarkoitettuihin kaiutintasoisiin liitäntöihin.

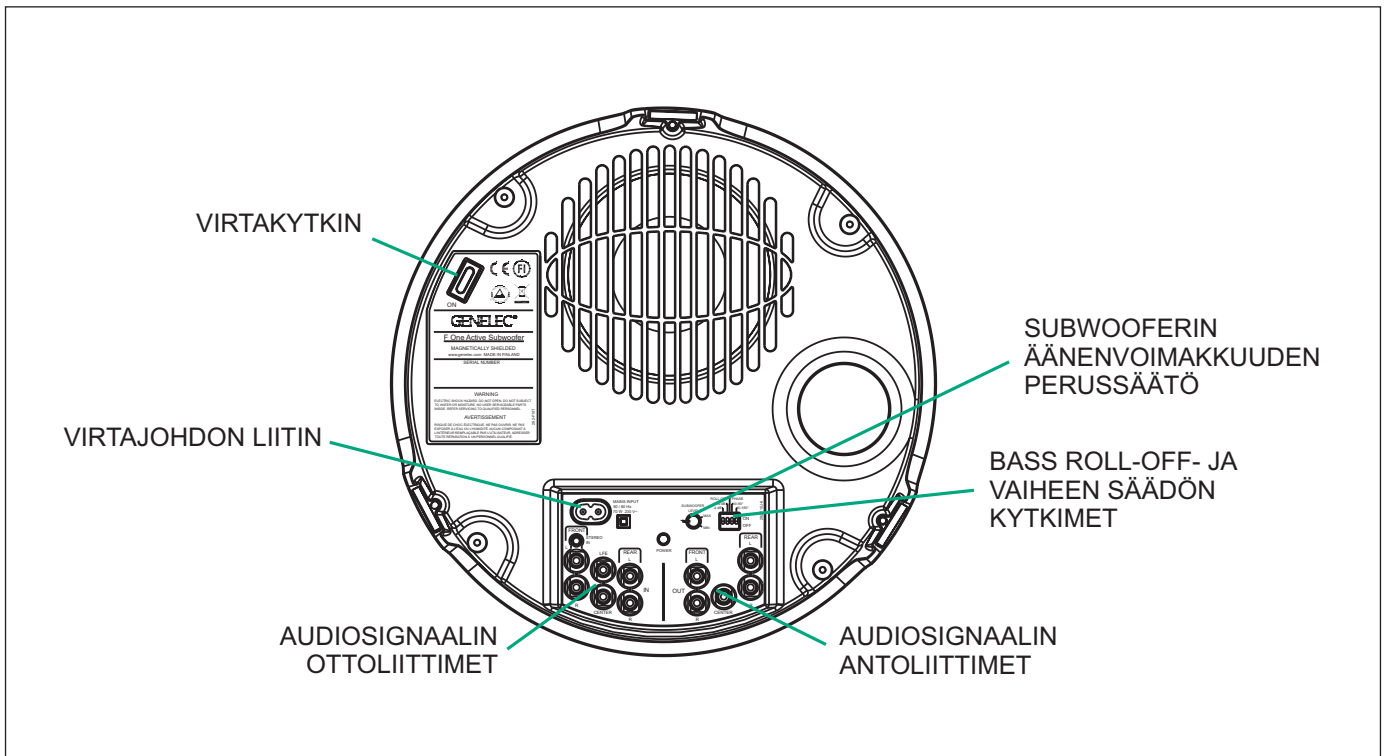


Kuva 1. Kaukosäätimen pariston eristysliuskan poistaminen

Stereojärjestelmän kytkeminen

Kytke äänilähteeltä tulevat signaalikaapelit subwooferin ottoliittimiin (IN). Kaksikanavainen signaali voidaan tuoda subwooferiin joko L ja R RCA-liittimien tai 3.5 mm jakkiliittimen kautta. Voit käyttää molempia liitäntöjä samanaikaisesti kahden äänilähteen kytkemiseen, mutta joissakin tapauksissa tämä voi aiheuttaa kohinatason nousemista.

Seuraavaksi kytke signaalikaapelit subwooferin antoliittimistä (OUT) L ja R pääkaiuttimien ottoliittimiin.



Kuva 2. F One:n liitännät ja kytkimet.

Surroundjärjestelmän kytkeminen

F One-subwoofer on varustettu jakosuotimella, joka suodattaa kaikkien viiden pääkanavan signaaleista alle 85 hertsin taajuudet subwooferin toistettaviksi, ja ohjaa korkeammat antoliitäntöjen kautta pääkaiuttimille. Näin subwoofer ottaa kantaakseen osan pääkaiuttimien bassokuormasta. Kun pääkanavat on kytketty tällä tavoin subwooferin kautta, tulee surround-dekooderin kaiutinasetuksissa käyttää asetusta "suuri" (Large) kaikille pääkaiuttimille.

Kytke äänilähteeltä tulevat pääkanavien signaalikaapelit F One:n RCA-ottoliittimiin L, R, C, LS ja RS.

Kytke äänilähteen LFE-kanava subwooferin LFE IN/LINK IN-ottoliitäntään. F One:n LFE-kanavan ylärajataajuus on 120 Hz, mikä on yhteensopiva yleisimpien tallennusformaattien kanssa.

Seuraavaksi kytke signaalikaapelit subwooferin antoliittimistä (L, R, C, LS ja RS) pääkaiuttimien ottoliittimiin.

Kytke laitteet päälle vasta kun kaikki signaalijohdot on saatu liitettyä paikoilleen.

Subwooferin sijoitus

Bassotoiston taso ja tasapaino riippuu suuressa määrin bassotaajuuksia tuottavan kaiuttimien 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 neljännesvaruudessa (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.

Subwooferin äänenvoimakkuuden perussäätö

Subwooferin ja pääkaiuttimien äänenvoimakkuuserojen tasoittamiseksi F One on varustettu äänenvoimakkuuden perussäädöllä. Säädin (SUBWOOFER LEVEL) on subwooferin pohjalevyssä. Subwooferin äänenvoimakkuus lisäytyy säädintä myötäpäivään kiertämällä ja vähenee säädintä vastapäivään kiertämällä. Vakioasetus säädölle on -6 dBu (kello 9).

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 One on varustettu neliportaisella 0°...-270° asteen vaiheen-

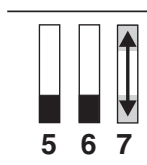
Subwooferin sijoitus	Bass Roll-Off
Lähellä seinää	-4 dB (sw 4 "ON")
Nurkassa	-6 dB (sw 3 "ON")

Taulukko 1. Ohjeellisia Bass Roll-Off -säädön asetuksia tyypillisissä tilanteissa.

säädöllä, 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.



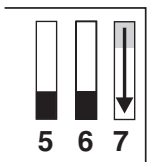
OFF
ON

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



OFF
ON

Tee samoin -90° vaihekytkimelle.



OFF
ON

Lopuksi käännä -180° vaihekytkin vastakkaiseen asentoonsa.

Subwooferin käyttö

Kun F One kytketään sähköverkkoon ensi kerran tai oltuaan verkosta irrotettuna, LED-valo liitinpaneelissa vilkkuu ja subwoofer pysyy mykistettynä noin seitsemän sekunnin ajan. Tämän jälkeen subwoofer alkaa toimia normaalisti, ja käynnistyy jatkossa ilman viivettä, ellei sitä irroteta sähköverkosta. Viiveen aikana subwooferin asetuksia voidaan muuttaa niin, että se reagoi vain yhteen kaukosäätimeen. Tästä lähemmin kappaleessa "Subwooferin ja kaukosäätimen yhteensovittaminen."

Kun pääkaiuttimet on kytketty F One:n otto- ja antoliittimien kautta, koko järjestelmän äänenvoimakkuutta voidaan säätää F One:n kaukosäätimen "+" ja "-" -painikkeilla. LED-valo subwooferin liitinpaneelissa vilkkuu säädön aikana ja lakkaa vilkkumasta kun maksimi- tai minimitaso on saavutettu.

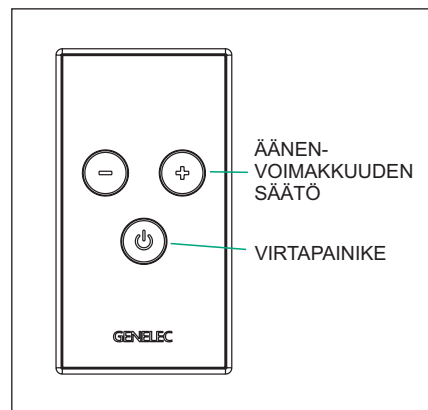
F One voidaan mykistää lyhyellä painalluksella kaukosäätimen virtapainikkeeseen. Uusi painallus virtapainikkeeseen tai "+" -painikkeeseen palauttaa subwooferin toimintaan. LED-valo vilkkuu noin kerran sekunnissa subwooferin ollessa mykistettynä. Subwooferin äänenvoimakkuusasetusta voidaan pienentää "-" -painikkeella mykistystilan aikana.

F One kytketään valmiustilaan pitämällä kaukosäätimen virtapainiketta painettuna kunnes LED-valo sammuu. Subwoofer palautetaan toimintatilaan virtakytkimen painalluksella.

F One kytkeytyy automaattisesti valmiustilaan ellei sen otoliitäntöihin syötetä audiosignaalia noin tuntiin. Subwoofer käynnistyy tässä tapauksessa automaattisesti kun signaali palaa tai se voidaan käynnistää painamalla mitä tahansa painiketta kaukosäätimessä.

Automaattinen ylikuormitussuojaus

F One on varustettu automaattisella ylikuormitussuojauksella, joka alentaa äänenvoimakkuutta mikäli laite uhkaa vaurioitua. Suojaustoiminnon aktivoituessa subwoofer ei reagoi kaukosäätimellä tehtäviin säätöihin. Alenna äänenvoimakkuutta jos suojapiiri aktivoituu.



Kuva 3. Kaukosäätimen painikkeet.

Subwooferin ja kaukosäätimen yhteensovittaminen

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

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

1. Irrota subwooferin virtajohto pistorasasta hetkeksi ja kytke se takaisin tai käytä subwooferin virta katkaistuna liitinpaneelissa olevalla virtakytkimellä. Subwooferin vihreä LED-valo alkaa vilkkua ja subwoofer pysyy mykistettynä seitsemän sekunnin ajan. Sovitus tehdään tämän käynnistysviiveen aikana.

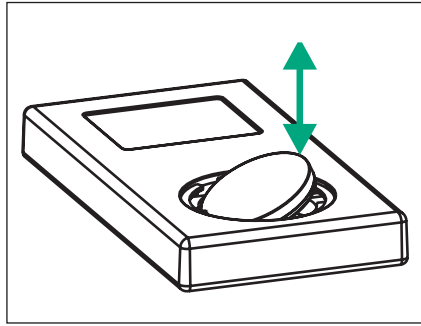
2. Valon vilkkuessa, paina ensin kaukosäätimen "+" -painike pohjaan ja pidä painettuna. Tee sama "-" -painikkeelle ja pidä molempia painettuina, kunnes F One:n LED-valo lakkaa vilkkumasta.

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

Turvallisuusohjeita

Genelec F One-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.
- 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.



Kuva 4. Kaukosäätimen pariston vaihto.

VAROITUS!

Genelec F One 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 vipuamalla oikea laita ensin ylös (huomaa, että pariston vasen laita menee "+"-navan kosketinkynsien alle). Vaihda paristo uuteen CR2032-tyypin paristoon, muuntyyppisten paristojen käyttö on kielletty. Työnnä paristo paikalleen vasen laita edellä (katso kuva 4) 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 suorittaviksi. Älä avaa laitetta itse.

Takuu

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

TEKNISET TIEDOT

	F One
Taajuusvaste vapaakentässä (± 3 dB)	Pääkanavat 35 Hz...85 Hz LFE 35 Hz...120 Hz
Hetkellinen maksimiäänepaine mitattuna sinisignaalilla puoliavaruuteen (keskiarvo 40...85 Hz 1 m etäisyydellä)	98 dB
Akustinen pohjakohinataso (A-painotettu) 1 m etäisyydellä	≤ 15 dB SPL
Kaiutinelementti (magneettisuojuattu)	165 mm (6 1/2")
Paino	6,3 kg
Mitat	
Korkeus	251 mm
Halkaisija	305 mm

VAHVISTIN

	F One
Vahvistimen lyhytkestoinen teho (kaiutin-elementin suojaelektronikka rajoittaa vahvistimen jatkuvaa tehoa)	40 W
Vahvistimen särö nimellisteholla (THD)	$\leq 0,05$ %
Verkköjännite	230 V
Tehonkulutus keskimäärin	
Valmiustila	$< 0,5$ W
Min	7 W
Max	70 W

LIITÄNNÄT

	F One
RCA-ottoliitäntöjä	6 kpl (5+LFE)
RCA-antoliitäntöjä	5 kpl
3.5 mm stereojakkiliitin	1 kpl
Ottoimpedanssi	10 kOhm
Antoliitäntöjen taso	0 dB

JAKOSUODIN

	F One
Ylipäästösuodin (18 dB/oktaavi)	< 35 Hz
Jakotaajuus subwoofer/pääkanavat	85 Hz
LFE-kanavan ylärajataajuus	120 Hz
Vaimennus > 400 Hz	≥ 50 dB
Bass Roll-Off-säätö 2 dB:n portain	0 ... -6 dB @ 35 Hz
Vaiheen säätö 90 asteen välein	0 ... -270° @ 85 Hz

GENELEC®

International enquiries:
Genelec, Olvitie 5
FIN-74100, Iisalmi, Finland
Phone +358 17 83881
Fax +358 17 812 267
Email genelec@genelec.com

In the U.S. please contact:
Genelec Inc., 7 Tech Circle
Natick, MA 01760, U.S.A.
Phone +1 508 652 0900
Fax +1 508 652 0909
Email genelec.usa@genelec.com

In China please contact:
Beijing Genelec Audio Co. Ltd.
Jianwai SOHO, Tower 12, Room 2605
39 East 3rd Ring Road, Chaoyang District
Beijing 100022, China
Phone +86 10 5869 7915
Fax +86 10 5869 7914

In Sweden please contact
Genelec Sverige
Ellipsvägen 10B
P.O. Box 5521, S-141 05 Huddinge
Phone +46 8 449 5220
Fax +46 8 708 7071
Email info@genelec.com