



GTO-1001EZ/ GTO-751EZ/GTO-501EZ

subwoofer-vahvistin

Suomi



KÄYTTÖOHJE

MIKSI KÄYTTÖOHJE TULEE LUKEA

Ajoneuvosi audiojärjestelmän suorituskyky riippuu yhtä paljon asennuksen laadusta kuin laitteiston laadusta. Nämä uudet JBL® GTO subwoofer-vahvistimet ovat tietenkin luodinkestäviä suorittajia, jotka on rakennettu käyttäen korkealaatuisimpia komponentteja, ja ne päihittävät minkä tahansa kilpailevan laitteen testeissä. Varmistaaksesi että saat kaiken mahdollisen suorituskyvyn irti uudesta vahvistimestasi, asennat sen sitten itse tai ammattilainen asentaa sen puolestasi, olemme sisällyttäneet siihen joitakin uusia ominaisuuksia jotka tekevät asetuksista helppoja ja tarkkoja, ja varmistavat, että saat kaiken tehon ja suorituskyvyn, josta olet maksanut.

MIKÄ TEKEE NÄISTÄ VAHVISTIMISTA ERILAISIA

Kaikki vahvistimet sisältävät joitakin signaalin käsittelytoimintoja, tason asetussäätimiä ja muita kytkimiä ja liitäntöjä, jotka tekevät mahdolliseksi kiinnittää vahvistimen lähes mihin tahansa olemassa olevaan järjestelmään. Monissa vahvistimissa kutienkin tarvitaan melko paljon teknistä osaamista, jotta näistä liitännöistä, kytkimistä ja säätimistä saadaan irti paras mahdollinen, voimakas, kohinaton ääni. JBL GTO subwoofer-vahvistimissa on yksinkertaiset asetukset, joka on suunniteltu helpottamaan saadaksesi kaiken sen kohinattoman tehon, jonka vahvistimesi pystyy toimittamaan.

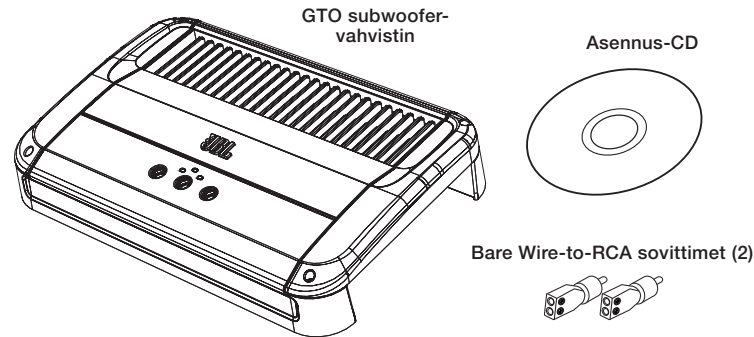
MIKÄ TEKEE TULOASETUSTEN TEKEMISESTÄ HELPPOA

GTO-vahvistimissa on sovitimet melkein minkä tahansa analogisen signaalin liittämiseen, ja sisäänrakennetut vahvistuksen LED-merkkivalot ja asennus-CD, joka tekee tarkasta säätämisestä helppoa, huolimatta kokemuksestasi. GTO-vahvistimien asennus eroaa vahvistimista, joita olet saattanut asentaa aiemmin, joten **lue tämä käyttöohje ennen aloitusta. Jos olet kokenut asennuksien tekemisessä, siirtyminen eteenpäin käy hyvin, mutta älä ohita Asennusprosessia sivulla 6.**

Jotta voimme paremmin palvella sinua, ja jos tarvitset takuuhuoltoa, säilytä alkuperäinen ostokuitti ja rekisteröi GTO-1001EZ tai GTO-751EZ tai GTO-501EZ osoitteessa www.jbl.com.

MUKANA TULEVAT OSAT

Pakkauksessa on mukana seuraavat osat. Jos jokin näistä osista puuttuu, ota yhteyttä valtuutettuun JBL-myyjään, tai JBL:n asiakaspalveluun osoitteessa www.jbl.com.



SIJOTTAMINEN JA ASENNUS

ASENNUSVAROITUKSET JA VINKIT

TÄRKEÄÄ: Irrota ajoneuvon negatiivinen (-) paristoliitäntä ennen asennuksen aloitusta.

- Pidä aina suojalaseja ennen työkalun käyttöä.
- Tarkasta väli molemmilla puolella suunniteltua asennuspintaa. Varmista, että ruuvit tai johdot eivät läpäise jarruletkuja, polttoaineletkuja tai johtopidikkeitä, ja että johdon vienti ei häiritse ajoneuvon turvallista käyttöä.
- Tehdessäsi sähköliitäntöjä, varmista, että ne ovat oikein ja kunnolla eristettyjä.
- Jos mikä tahansa vahvistimen sulakkeista täytyy vaihtaa, varmista, että se on samantyyppinen sulake ja samaa luokitusta kuin alkuperäinen.

ASENNUSPAIKKA

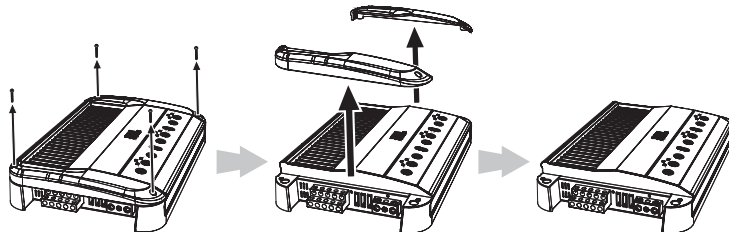
Vahvistimet tarvitsevat ilman kierron pysyäkseen viileinä. Valitse sijainti jossa on riittävästi ilmaa vahvistimelle niin että se jäähtyy itse.

- Sopiva paikka on istuimen alla (jos vahvistin ei häiritse istuimen säätömekanismia), peräkontissa tai missä tahansa muussa paikassa, jossa on riittävä ilmanvaihto.
- Älä asenna vahvistinta niin, että jäähdytyslevy on alaspäin, koska tämä häiritsee vahvistimen konventiojäähdytystä.
- Asenna vahvistin niin, etteivät takapenkin matkustajien jalat tai peräkontissa liikkuva lasti vahingoita sitä.
- Asenna vahvistin niin, että se pysyy kuivana – älä koskaan asenna vahvistinta auton ulkopuolelle tai moottoriosastoon.

VAHVISTIMEN ASENNUS

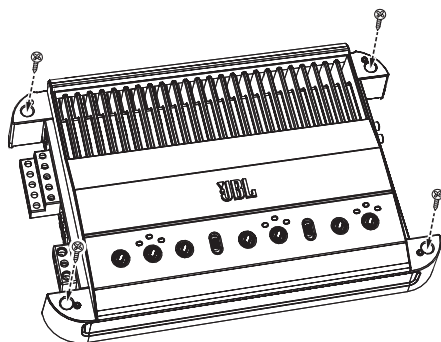
HUOMAA: Voi olla helpompaa tehdä kaikki liitännät vahvistimeen ennen kuin asennat sen pysyvästi ajoneuvoon.

Ennen vahvistimen asennusta kaksi päässä olevaan korkkia tulee poistaa jotta asennusreiät ja liitännät tulevat näkyviin. Poista Phillipsin ruuvimeisselillä kiinnitysruuvit ja päätykorkit kuvan mukaisesti. Laita ruuvit talteen, jotta voit käyttää niitä kiinnittäaksesi päätykorkin uudelleen sen jälkeen kun olet tehnyt kaikki liitännät vahvistimeen.



HUOMAA: Ennen vahvistimen lopullista asennusta lue alla *Kytkimen automaattinen päälle kytkeminen*, määrittääksesi kytkimen asetuksen, joka sijaitsee vahvistimen pohjapaneelissa.

1. Valitse sopiva asennuspaikka kuten yllä on kuvattu.
2. Käyttäen vahvistinta muottina, merkitse asennusreikien sijainnit asennusalustaan.
3. Poraa reiät asennuspohjaan.
4. Liitä vahvistin asennuspinnalle valitsemillasi 4 sopivalla asennusruuvilla. #8 Phillips-päisten peltiruuvien käyttö on suositeltua. Varmista, että vahvistin on kiinnitetty kunnolla



LIITÄNNÄT

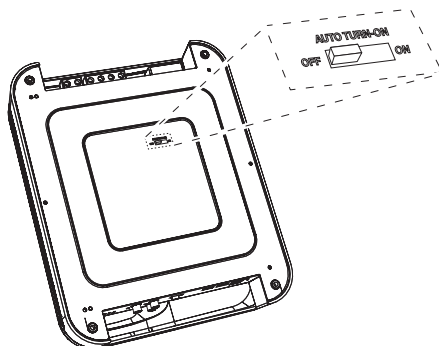
TÄRKEÄÄ: Irrota ajoneuvon negatiivinen (-) paristoliitäntä ennen asennuksen aloitusta.

Jos et ole vielä tehnyt niin, poista kaksi vahvistimen liittimien tulppaa, kuten kuvattu yllä kohdassa *Vahvistimen asennus*. Näin pääset helpommin kaikkiin vahvistimen liitäntöihin..

AUTOMAATTISEN PÄÄLLE KYTKENNÄN KYTKIN

Etäkäynnistys ei ole tarpeen, koska GTO-vahvistimissa on signaalin aistiva käynnistys, joka kytkee vahvistimen päälle, kun se vastaanottaa audiosignaalia missä tahansa sen liitännässä. Vahvistin sammuu automaattisesti noin 5 minuuttia sen jälkeen kun tulosignaali lakkaa

Jos audiojärjestelmän lähdelaitte sisältää kaukokäynnistyksen johdon ja haluat käyttää sitä, vahvistin aistii, että olet käyttänyt kaukokäynnistyksen johtoa ja että yhteys ohittaa signaalin aistivan käynnistyksen. Jos tarpeen, voit ohittaa signaalin aistivat piirin siirtämällä automaattisen päälle kytkennän kytkimen "Off" -asentoon.



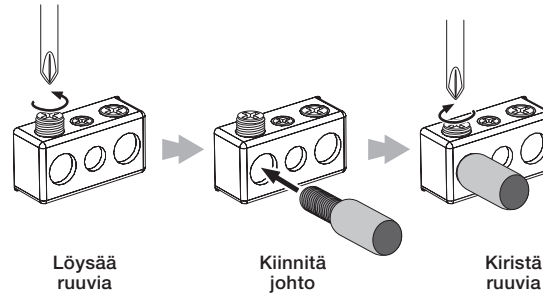
VIRRRAN JA MAAN LIITTÄMINEN

GTO subwoofer-vahvistimet pystyvät tarjoamaan äärimmäisen korkeat tehotasot, ja vaativat kestävän ja luotettavan liitännän ajoneuvon sähköjärjestelmään saavuttaakseen optimaalisen suorituskyvyn. Noudata seuraavia ohjeita huolellisesti.

Liittimien Käyttö

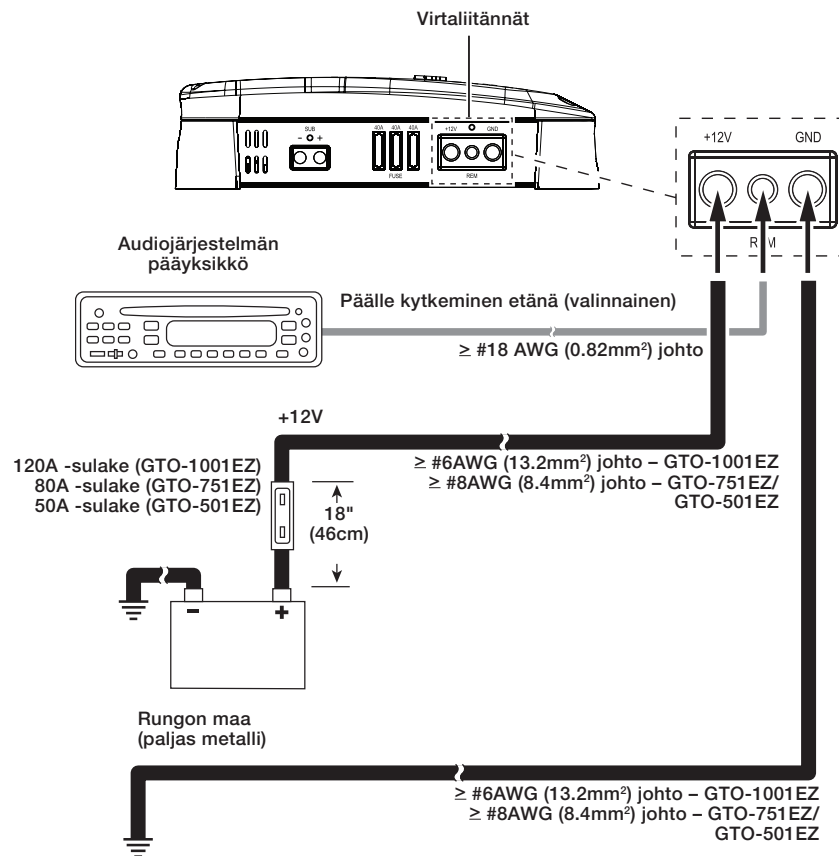
GTO subwoofer-vahvistimet käyttävät samantyyppisiä ruuviliitäntöjä virta- ja kaiutinliitännöille. Tämän tyyppinen liitäntä on helppoa käyttää, se antaa hyvän virransiirron ja mahdollistaa suuren johdon helpon liitännän.

Käyttääksesi liittimiä, käytä Philips-ruuvimeisseliä irrottaaksesi liittimen ruuvit, aseta paljas johto ja kiinnitä ruuvilla johto liittimeen.



Maaliitântä

Liitä johto (vähintään 6AWG – 13,2mm² – GTO-1001EZ:lle; vähintään 8AWG – 8,4mm² – GTO-751EZ:lle ja GTO 501EZ:lle) vahvistimen GND-liitäntään suoraan ajoneuvon rungon kiinteään kohtaan. Saadaksesi hyvän yhteyden, käytä hiekkapaperia puhdistaaaksesi maalin metallipinnalta tässä rungon kohdassa. Käytä tähden muotoista lukkoaluslaattaa kiinnittäääksesi johdon liitännän.



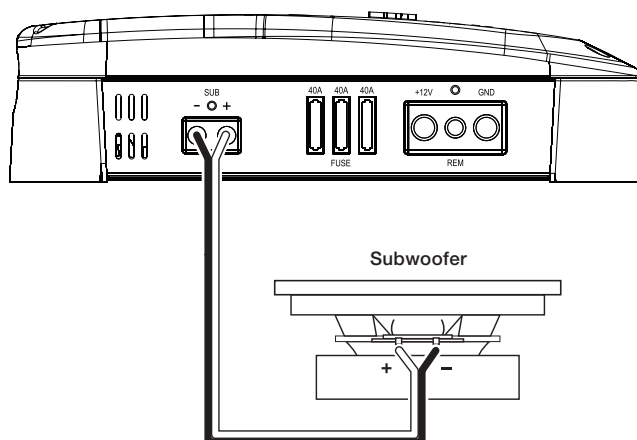
Virtaliitäntä

1. Liitä johto (vähintään 6AWG – 13.2mm² – GTO-1001EZ:lle; vähintään 8AWG – 8.4mm² – GTO-751EZ tai GTO-501EZ:lle) suoraan pariston positiiviseen (+) liitäntään.
2. Aseta sulakkeen pidike 120A -sulakkeelle (GTO-1001EZ), 80A:n sulake (GTO-751EZ) tai 50A:n sulake (GTO-501EZ) tähän johtoon 46cm:n päähän pariston (+) -liitännästä.
3. Vie tämä johto vahvistimeen ja liitä se vahvistimen +12V -liitäntään. Varmista, että käytät oikeanlaisia läpivientieristeitä, kun viet johtoa paloseinän tai muun pellin läpi. **TÄRKEÄÄ:** Jos positiivista johtoa ei suojata potentiaalivauriolta, se saattaa johtaa siihen, että ajoneuvo syttyy palamaan.
4. Kun olet vetänyt ja liittänyt johdon, asenna oikea sulake pidikkeeseen, jonka asensit lähelle paristoa. (GTO-1001EZ = 120A sulake; GTO-751EZ = 80A sulake; GTO-501EZ = 50A sulake.)

SUBWOOFER LIITÄNNÄT

Liitä subwoofer vahvistimen Sub (+) ja (-) liitäntöihin.

GTO
subwoofer-vahvistin

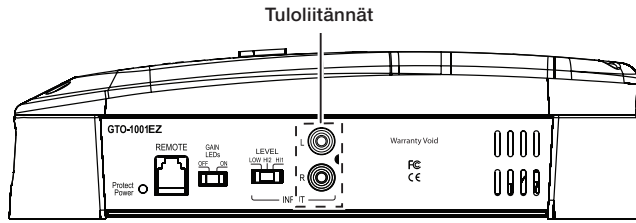


Liitä aina (+) -liitäntä vahvistimessa subwooferin (+) liitäntään ja vahvistimen (-) liitäntä subwooferin (-) liitäntään.

TÄRKEÄÄ: Varmista, että (+) ja (-) paljaat johdot eivät kosketa toisiaan tai toista liitäntää kummassakin vahvistimen liitännässä ja subwooferin liitännässä. Johtojen koskettaminen voi aiheuttaa oikosulkuja, jotka voivat vahingoittaa lähdelaitetta.

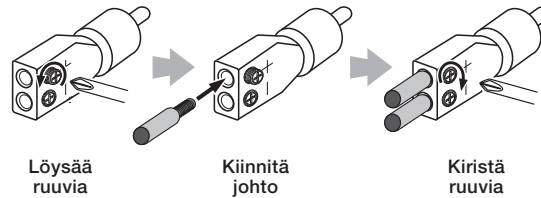
HUOMAA: Subwooferin minimi-impedanssi on 2 ohmia.

TULOIITÄNNÄT



Käytä RCA-audiokaapeleita liittääksesi lähdelaitteet vahvistimen preamp-tason lähtöihin; käytä mukana tulevaa eristämän johto RCA-sovittimiin liittääksesi lähdelaitteisiin, joilla ei ole RCA-lähtöliitäntää.

Käytä pientä Philips-ruuvimeisseliä irrottaaksesi sovitimen ruuvit ja aseta kaiutinjohtot reikiin sovitimen takana. Kiristä set ruuvit kiinnittäaksesi johdot



Liitä aina (+) kaiutinjohto sovitimen (+) liitäntään ja (-) kaiutin johto sovitimen (-) liitäntään.

TÄRKEÄÄ: Varmista, että paljaat (+) ja (-) johdot eivät kosketa toisiaan. Johtojen koskettaminen voi aiheuttaa oikosulkuja, jotka voivat vahingoittaa lähdelaitetta tai vahvistinta.

Kun olet valmis, kytke sovitin vahvistimen oikeaan tuloliitäntään.

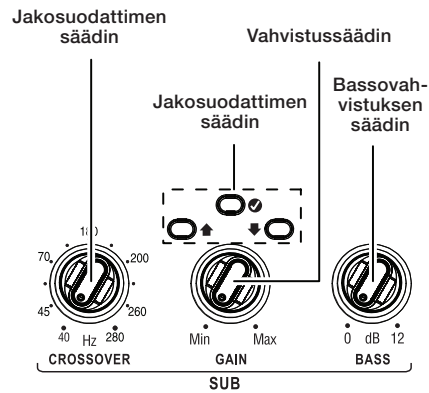
- Voit käyttää kumpaa tahansa tuloliitintä liittämään tulokomponentin yksittäiseen subwooferin mono-lähtöön.

ASETUSPROSESSI

GTO:n subwoofer-vahvistimet sisältävät asennus-CD:n, jossa on testisignaali, joka tekee vahvistimen tulovahvistuksen asettamisen helpoksi vahvistimen signaalikohina-suhteen maksimoimiseksi ja dynaamikan suorituskyvyn asettamisen ajoneuvosi audiojärjestelmän kanssa. Vahvistimissa on kolme vahvistuksen LED-merkkivaloa, jotka antavat kaiken tarvittavan palautteen, jota tarvitset vahvistuksen asettamiseen oikealle tasolle.

SÄÄTIMET

Ennen vahvistimen säätimien asetusta: Vahvista, että kaikki liitännät ovat tehty oikein, yhdistä ajoneuvon negatiivinen (-) paristoliitäntä ja kytke audiojärjestelmä päälle.



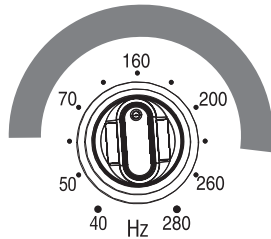
ASETA JAKOSUODATIN

Ennen vahvistimen vahvistuksen asettamista on suositeltavaa asettaa subwooferin jakosuodattimen säätimet. Jakosuodatin on pysyvästi asetettu alipäästötoiminnalle.

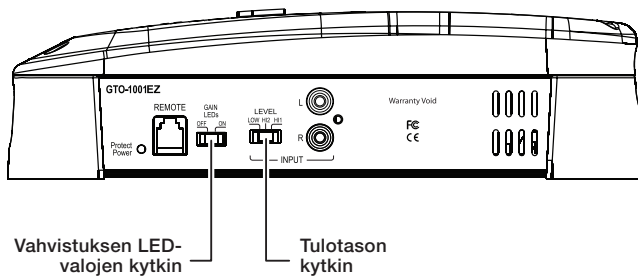
Jakosuodattimen säädin

Jakosuodatin-säädin päättää taajuuden, jossa subwooferille lähetetyt alhaiset taajuudet alkavat pienet äänenvoimakkuudeltaan.

Alipäästön jakosuodatin-säätimen asetus, jota käytät subwooferille, riippuu osittain järjestelmän ylipäästön kanava-asetuksista, ja osittain järjestelmäsi subwooferin tyypistä ja sijainnista. Aloita asettamalla jakosuodattimen säädin taajuudelle, joka on hieman alempi kuin alin asetus, jota käytit missä tahansa ylipäästökanavassa. Kun olet kuunnellut musiikkia järjestelmässä jonkun aikaa, hienosäädä alipäästö Jakosuodatin säädin asetus saadaksesi tasaisen siirtymän subwooferista järjestelmän muihin kaiuttimiin, samalla kun vältät "reiän" jossa äänet, jotka ilmenevät subwooferin ja muiden kaiuttimien välillä, vaikuttaa jäävän pois. Alla oleva kuva näyttää hyväksyttävän alipäästön jakosuodattimen säätimen taajuusalueen.



ASETA VAHVISTUS

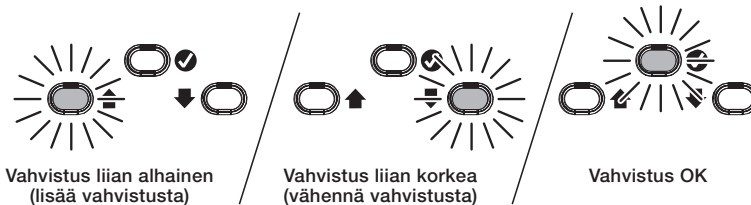


Ennen aloitusta varmista että vahvistuksen LEDien kytkin on asetettu "on"-asentoon.

1. Aluksi aseta tulotason kytkin "Hi1" -asentoon.

HUOMAA: Jos olet liittännyt GTO subwoofer-vahvistimen audiojärjestelmän kaiutinlähtöihin, audiojärjestelmä voi näyttää "speaker disconnected"-viestin, tai saattaa johtaa siihen, että sen lähtöön kytketty vahvistin ei soi. Jos näin tapahtuu, aseta GTO vahvistimen tulotason kytkin "Hi2" -asentoon. "Hi2" -asento sisältää piirin, joka on suunniteltu huijaamaan tämän tyyppisen tehdasjärjestelmä "näkemään" sen lähtöön kytketty kaiutin.

2. Kytke kaikki vahvistimen vahvistussäädöt "Min"-asetukseen.
3. Jos olet liittännyt RBC basson kaukosäätimen (myydään erikseen), aseta sen säädin 3/4 (myötöpäivään) ennen lopputoimintojen suorittamista. Näin voit käyttää säädintä vahvistamaan tai hiljentämään subwooferia sen jälkeen kun olet tehnyt asetukset.
4. Soita mukana tuleva CD ajoneuvon audiojärjestelmän kautta.
5. Aseta audiojärjestelmän päälaite maksimiin (kokonaan ylös)
6. Kieritä vahvistussäätimen asetusta **HITAASTI**. Vahvistuksen LED-merkkivalot syttyvät:
 - Keltainen LED = Vahvistus on liian alhainen
 - Vihreä LED = Vahvistus on OK
 - Punainen LED = Vahvistus on liian korkea
7. Kieritä vahvistussäädintä **HITAASTI** niin, että vihreä vahvistuksen LED-merkkivalo syttyy. Jos asetus menee yli ja punainen LED syttyy, käännä vahvistussäädintä alas niin, että keltaiset LEDit syttyvät ja kieritä vahvistussäädintä **HITAASTI**, kunnes vihreä LED syttyy.



HUOMAA: Jos kierität vahvistussäädintä kokonaan, ja keltainen LED palaa yhtä, käännä vahvistussäädintä minimiin, kytke tulotason kytkin "Low" -asentoon ja toista kohta 6.

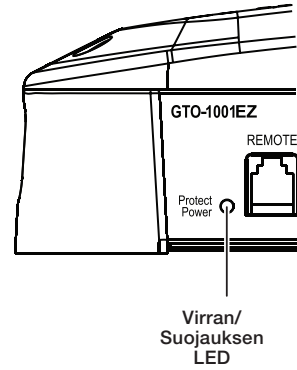
8. Kun vahvistimen vahvistuksen merkkivalo-LED palaa vihreänä, GTO:n vahvistimen vahvistus on valmis.

HUOMAA: Aseta vahvistimen vahvistus-LEDien kytkin "Off"-asentoon estääksesi punaisia LED-valoja syttymästä jatkuvasti normaalin toiminnan aikana.

BASSOVAHVISTUS

Bassovahvistimen hallinta tarjoaa 12dB:iin asti bassovahvistusta 45Hz:ssä. Aseta tämä ohjain oman mieltymyksesi mukaan, mutta varo, ettet aseta ohjainta tarpeeksi korkealle tasolle ja aiheuta kuultavaa vääristymää tai subwooferin pohjaamista.

VIRRAN/SUOJAUKSEN LED



GTO-vahvistimen virta/suojaus LEDin väri osoittaa vahvistimen toimintatilan:

LED on oranssi: Normaali toiminta (virta päällä)

LED on pois päältä: Vahvistin on valmiutilassa

LED on punainen: Vahvistin on suojaustilassa

Jos vahvistin on suojaustilassa (LED on punainen), katso *Vianetsintä* sivulla 9.

VIANETSINTÄ

Jos vahvistimesi ei toimi niin kuin mielestäsi pitäisi, tarkasta onko ongelma käsitelty tässä osiossa, ennen kuin otat yhteyttä laitteen myyjään tai JBL:n asiakaspalveluun.

ONGELMA

SYY JA RATKAISU

Ei ääntä (vahvistimen virta/suojaus LED on pois päältä):

- Tarkasta, että vahvistimen +12V ja GND-liitännät ovat oikein tehdyt.
- Tarkasta onko sulake +12V johto lähellä paristoa palanut; jos, niin vaihda se vastaavaan.
- Tarkasta kaikki vahvistimen sulakkeet; jos joki niistä on palanut, vaihda ne vastaaviin.
- Jos käytät vahvistimen REM-liitäntää käynnistämiseen, tarkasta, että johto on kunnolla liitetty audiojärjestelmän etäkytkennän johtoon tai ajoneuvon ACC-virtaliitäntään.
- Jos käytät vahvistimen automaattista käynnistyksen piiriä päälle kytkemiseksi, tarkasta, että vahvistimen automaattisen käynnistyksen kytkin (vahvistimen takapaneelissa) on asetettu päälle.

Ei ääntä (vahvistimen virta/suojaus LED on oranssia):

- Tarkasta, että kaikki vahvistimen tulo- ja kaiutin liitännät on tehty oikein.
- Tarkasta, että vahvistimen vahvistussäätimet eivät ole käännetty kokonaan alas.
- Tarkasta, että ajoneuvon audiojärjestelmän lähdelaitteen äänenvoimakkuuden säädin ei ole käännetty kokonaan alas.
- Jos olet liittännyt Basson kaukosäätimen (myydään erikseen) vahvistimeen, tarkasta, ettei se ole käännetty kokonaan alas (täysin vastapäivään).

Ei ääntä (vahvistimen virta/suojaus LED on punainen):

- Vahvista, että ajoneuvon sähköjärjestelmä syöttää 9V - 16V DC vahvistimelle. Jos syöttöjännite on tämän alueen ulkopuolelle, korjaa tilanne ennen kuin yrität käyttää vahvistinta.
- Jos vahvistin on ylikuumentunut, odota kunnes se on viilentynyt ennen kuin yrität käyttää sitä uudelleen.
- Irrota kaikki kaiuttimet vahvistimesta ja yritä kytkeä sitä päälle uudelleen:
 - Jos vahvistin menee päälle (virta/suojaus LED on oranssi), yhdessä tai useammassa kaiutinjohdossa on oikosulku. Korjaa kaikki oikosulut ennen kaiuttimien uudelleen yhdistämistä vahvistimiin.
 - Jos vahvistin ei mene päälle (virta/suojaus LED on yhä punainen), ota yhteyttä valtuutettuun JBL-myyjään saadaksesi apua.
- Jos lisäosana tulevan Sub-kanavan tason hallinta on liitetty vahvistimeen, tarkasta, että se ei ole kokonaan alhaalla (täysin vastapäivään).

Ääni on liian hiljainen, vaikka ajoneuvon audiojärjestelmän päälaitteen äänenvoimakkuus on käännetty kokonaan ylös:

- Tarkasta vahvistimen tulotason kytkimet. Jos ne on asetettu asentoon "Hi1," käännä vahvistimen Vahvistussäätimet kokonaan alas ja aseta uudelleen tulotason kytkimet "Low"-asentoon. Tee sitten uudelleen *Vahvistuksen asetus* sivulla 7.

Subwooferin ääni on vääristynyt:

- Jos tulotason kytkin on asetettu "Low" -asentoon, vaihda asetus "Hi1"-kohtaan ja suorita kanaville uudelleen Vahvistuksen asetus, joka on kuvattu sivulla 7.
- Kuunneltaessa musiikkia, jossa on raskaat bassot, käännä bassovahvistuksen säädintä kokonaan alas, ja lisää sitä asteittain kunnes särö alkaa palata. Vähennä Bassovahvistuksen säätimen asetusta hieman eliminoidaksesi vääristymän ja jätä se asetetuksi siihen.
- Tarkasta, että vääristymä ei ole peräisin ajoneuvon audiojärjestelmän lähdelaitteesta.

Vahvistimen vahvistuksen LEDit syttyvät jatkuvasti punaiseksi kun vahvistin on toiminnassa:

- Aseta vahvistimen vahvistus-LEDien kytkin "Off" -asentoon.

TEKNISET TIEDOT

GTO-1001EZ

Kanavien määrä:	1
Lähtöteho (CEA 2006A):	650W RMS x 1 kanava 4 ohmissa, 14.4V DC, <1.0% harmoninen kokonaissärö 1000W RMS x 1 kanava 2 ohmissa, 14.4V DC, <1.0% harmoninen kokonaissärö
Maksimiteho:	1450W x 1 kanava 2 ohmissa (50Hz), 15.5V DC, 10% harmoninen kokonaissärö
Taajuusvaste:	10Hz – 280Hz (±3dB)
Signaali-kohina (@1W):	> 80dB
Maksimi virrankulutus:	95A
Sulakkeiden vaihto:	40A x 3
Mitat (S x K x L):	14-11/16" x 2-9/16" x 9-11/16" (373mm x 66mm x 246mm)
Paino:	4.9kg

GTO-751EZ

Kanavien määrä:	1
Lähtöteho (CEA 2006A):	500W RMS x 1 kanava 4 ohmissa, 14.4V DC, <1.0% harmoninen kokonaissärö 750W RMS x 1 kanava 2 ohmissa, 14.4V DC, <1.0% harmoninen kokonaissärö
Maksimiteho:	1200W x 1 kanava 2 ohmissa (50Hz), 15.5V DC, 10% harmoninen kokonaissärö
Taajuusvaste:	10Hz – 280Hz (±3dB)
Signaali-kohina (@1W):	> 80dB
Maksimi virrankulutus:	70A
Sulakkeiden vaihto:	40A x 2
Mitat (S x K x L):	11-15/16" x 2-9/16" x 9-11/16" (302mm x 66mm x 246mm)
Paino:	4.1kg

GTO-501EZ

Kanavien määrä:	1
Lähtöteho (CEA 2006A):	350W RMS x 1 kanava 4 ohmissa, 14.4V DC, <1.0% harmoninen kokonaissärö 500W RMS x 1 kanava 2 ohmissa, 14.4V DC, <1.0% harmoninen kokonaissärö
Maksimiteho:	770W x 1 kanava 2 ohmissa (50Hz), 15.5V DC, 10% harmoninen kokonaissärö
Taajuusvaste:	10Hz – 280Hz (±3dB)
Signaali-kohina (@1W):	> 80dB
Maksimi virrankulutus:	45A
Sulakkeiden vaihto:	25A x 2
Mitat (S x K x L):	8-3/8" x 2-9/16" x 9-11/16" (213mm x 66mm x 246mm)
Paino:	2.9kg