

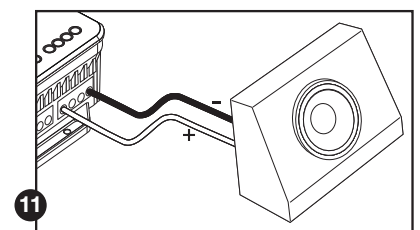
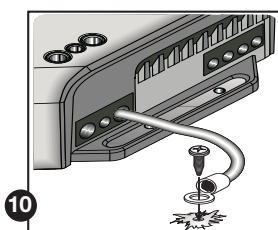
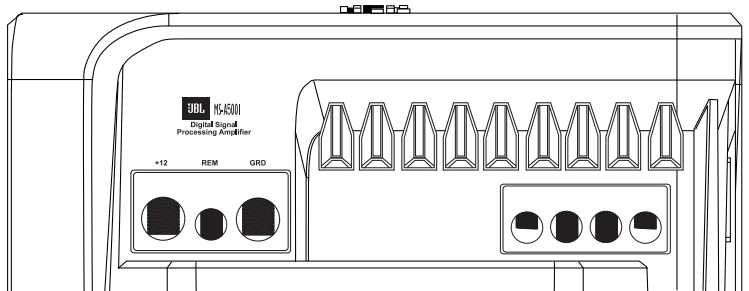
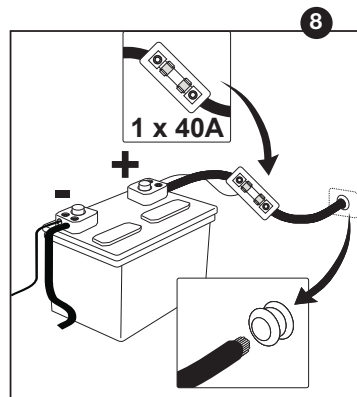
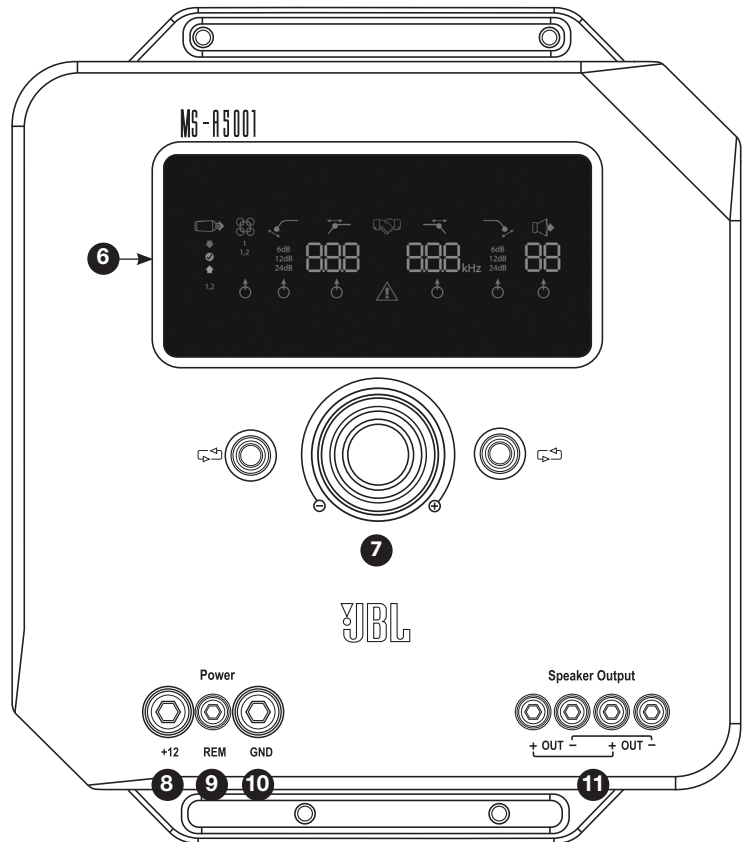
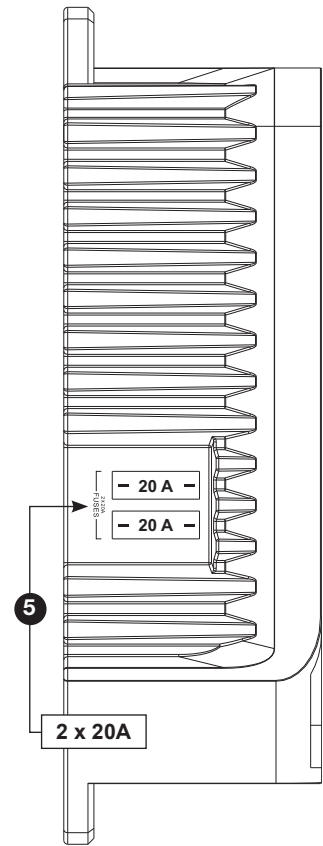
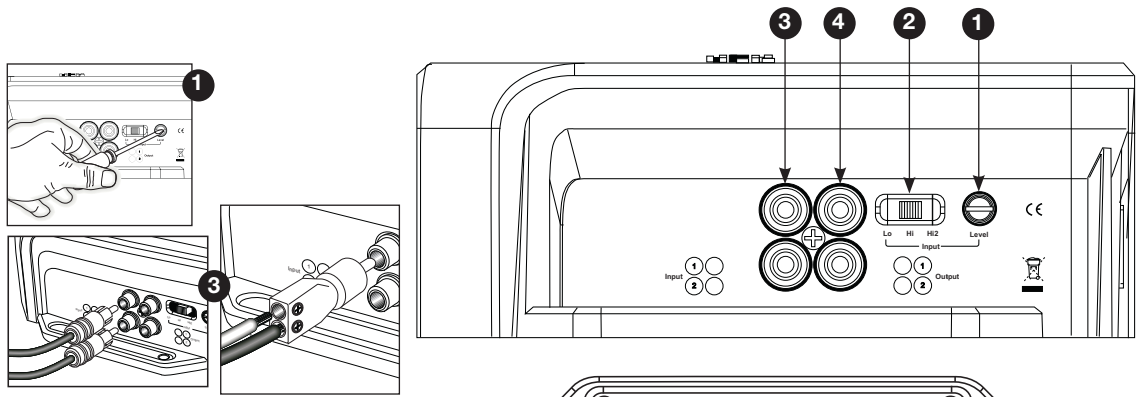


jbl MS-A5001

Digitaalista signaalia käsittelevä vahvistin



KÄYTTÖOPAS



MS-A5001 OMINAISUUDET

1 Tulotason säätö

Tätä säätöä käytetään tulo syötön herkkyyden täsmäämiseen signaalin jännitteen kanssa oikean analogisesta digitaalisen muunnoksen aikaansaamiseksi. Katso lisätietoja sivulta 7. ÄLÄ käytä tätä säätöä vahvistimien kanavien suhteellisen lähtötason määrittämiseen!

2 Tulosignaalin valitsin

Lo/Hi/Hi2 määrittää tulojännitteen ja impedanssialueen. Katso lisätietoja sivulta 7.

3 Audio sisääntulo

Käytä RCA-audiokaapeleita esivahvistimien liittämiseen tai liitä toimitukseen kuuluva RCA paljaisiin johtoadaptoreihin kaiutintason sisääntuloliitäntöihin.

4 Läpikulkevat lähdöt

Tulokanava 1 lähettää signaaleja lähtöön 1. Tulokanava 2 lähettää signaaleja lähtöön 2. MS-A5001:n suodatusasetukset eivät vaikuta näihin kanaviin.

5 Laitteen sulakkeet

2 x 20A ATC-tyyppi.

6 Näyttöpaneeli

Näyttää vahvistimen asetukset.

7 Käyttäjän säädöt

Näiden säätöjen avulla voit säätää vahvistimen asetuksia. Katso lisätietoja sivulta 9.

8 +12V Tulo syöttöteho

Kytetään ajoneuvosi akkuun 40A sulakkeella 45,7 cm (18 tuumaa) akun positiivisesta päästä.

9 Etä tulosyötön päälle kytkentä

Yhdistää kytkimet välillä +5 - +12V. Huomaa: MS-5001 sisältää myös signaalintunnistuksen päälle kytkemisen. Voit halutessasi kytkeä sen päälle määritysten teon yhteydessä. Katso lisätietoja sivuilta 5 sekä 9-10.

10 Laitemaan tulo

Yhdistää maalittomaan kohtaan ajoneuvon alustassa.

11 Kaiuttimen lähdöt

Kaksi monokaiuttimen lähtöä. Nämä lähettävät samaa lähtösignaalia (samansuuntainen) ja lisäävät mukavuutta yhdistämällä useita esivahvistimia. Varmista, että lasket samansuuntaiset vastuskosketukset, kun määrität kuormaa MS-A5001:n lähdölle. Älä yhdistä kuormia, jotka ovat yhteensä alle kaksi ohmia.

MS-A5001

DIGITAALISTA SIGNAALIA KÄSITTELEVÄ VAHVISTIN

LUE TÄMÄ ENNEN KUIN ALOITAT!

JBL:n MS-sarjan vahvistimilla on monia ominaisuuksia, joita ei löydy muista auton äänenvahvistimista. Tämän vuoksi määritysten tekeminen JBL:n MS-sarjan vahvistimille eroaa perinteisistä auton äänenvahvistimien määritysten tekemisestä. Seuraavan ominaisuuksien ja toimintojen yhteenvedon avulla on mahdollista suunnitella suurenmoinen järjestelmä ja saada mahdollisimman paljon irti MS-A5001:n innovatiivisista ominaisuuksista.

Tietoja digitaalisen signaalin käsittelystä (DSP), joka sisältyy MS-sarjan vahvistimiin:

Kaikki signaalin käsittely MS-sarjan vahvistimissa on digitaalista. Digitaalisen signaalin käsittely vahvistimen intuitiivisten säätöjen ja näytön avulla tekee täsmällisten määritysten asettamisesta helppoa. Vain tulotason säädöt ovat analogisia.

Menetäkö asetukset, jos irrotan vahvistimen auton akusta?

Et. MS-A5001 tallentaa kaikki DSP-asetukset katkottomaan muistiin, joten et menetä mitään asetuksia, jos virta katkaistaan.

Miksi tulotason säädöt ovat analogisia?

Jotta voidaan tarjota paras kohinasuhde ja maksimoida erottelu digitaalisesta analogiseksi. Muunnos, tulosignaalin maksimitason analogisesta digitaalseksi (AD) muuntavissa muuntimissa, täytyy olla asetettu täsmällisesti. Säätö, joka määrittää tason, täytyy olla analoginen. Mukana toimitettu CD ja tässä käsikirjassa kuvatut toimenpiteet tekevät tason määrittämisestä yksinkertaista ja täsmällistä. Kun olet määrittänyt tulotason säädön, älä käytä säätöä järjestelmän "virittämiseen". Käytä digitaalisen lähtötason säätöä säätämään suhteellinen taso vahvistimien kanavien välillä järjestelmän virittämiseksi.

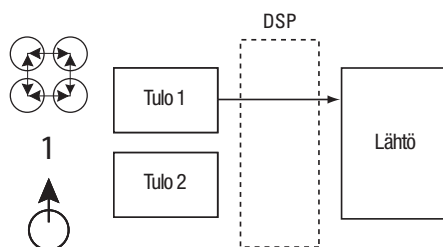
Miksi signaalin tulot ja kaiuttimen lähdöt on numeroitu eikä merkitty "oikea" ja "vasen"?

MS-sarjan vahvistimet on rakennettu niin, että ne voidaan integroida mihin tahansa järjestelmään helposti ja suoraviivaisesti. Vahvistin sisältää digitaalisen tulomikserin säädön, joka eliminoi Y-adapterien tarpeen. Sen avulla joko mono- tai stereosignaali voi käyttää mitä tahansa lähtökanavaparia niin, että järjestelmän rakentaminen ja mahdollisimman joustavaa. Kanavien merkitseminen "vasemmaksi" ja "oikeaksi" olisi hämmentävää joissakin sovelluksissa.

Kuinka digitaalinen tulomikseri toimii?

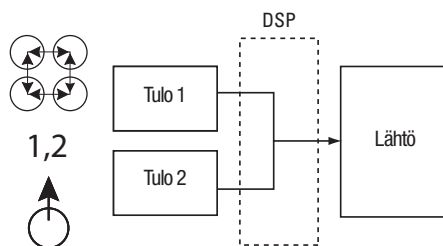
MS-A5001 muuntaa signaalit kustakin RCA-tyyppisestä tuloliittimestä digitaaliksi signaaleiksi ja lähettää ne sen digitaalisen signaalin käsittelijään. DSP reitittää signaalit kaiuttimen lähtöön tulomikserin valintojen mukaisesti. Kanaville 1 ja 2 on yksi tulomikseri, joka syöttää monoäänen lähtökanavaa. Jos tulomikseriksi kanaville 1 ja 2 valitaan "1", ainoastaan tuloliittimeen liitetty signaali lähetetään monoäänen lähtökanavaan. Käytä tätä asetusta, jos esivahvistin tulo on joko mono tai jos tarkoitetut signaalit tulevat vain yhdeltä kanavalta. (Katso kuva 1.)

Kuva 1.



Jos tulomikserille valitaan "1.2", lähtöön lähetetään yhteenlasketut monoäänen signaalit. Tämä valinta on hyödyllinen, kun lähetetään stereosignaalia monoäänen lähtöön ja käytetään esivahvistimia, joiden on tarkoitettu vastaanottavan tietoja sekä vasemmasta että oikeasta tulosta. (Katso kuva 2.)

Kuva 2.



Monet järjestelmän kokoonpanot ovat mahdollisia. Mikään niistä ei tarvitse Y-adapteria. Katso lisäesimerkkejä kohdasta "Järjestelmäkaaviot" (sivut 12 ja 13)

Onko vahvistimessa kaiutintason ja johtotason tulot?

Kyllä. MS-sarjan vahvistimet voivat hyväksyä kaikki tulosignaalit. Jos lautasantennin taajuusmuunnin sisältää RCA-tyypin lähtöjä, kytke ne vain RCA-tyypin tuloliittimiin. Jos lautasantennin taajuusmuunnin ei sisällä RCA-tyypin lähtöjä (kuten kaikissa tehdasasennetuissa järjestelmissä), käytä mukana toimitettuja RCA-paljas johto-adaptoreita. Varmista, että kytkennät noudattavat oikeaa polarisuutta. Signaalin tulot ovat differentiaalisia ja hyväksyvät kaikki signaalit välillä 100 mV (alhainen taso) - 20V (korkea taso). Erillisiä adaptoreita ei tarvitse käyttää eikä signaalin jännitettä tai tyyppiä määrittää tarkasti. MS-sarjan vahvistimien omat työkalut ja myöhemmin tässä käsikirjassa kuvatut määritystoimenpiteet tekevät kokoonpanon optimoinnista yksinkertaista.

Tehtaalla asennettu järjestelmä autossani näyttää viestin "kaiutin virraton" tai ei toista, kun kaiutin on virraton tai kun vahvistin kytketään sen lähtöön. Mitä minun pitäisi tehdä?

MS-sarjan vahvistimet sisältävät kolme tulotason kytkimen asentoa: Lo, Hi ja Hi2. Hi2-asennossa on piiri, joka on suunniteltu hämäämään tehdasjärjestelmä tunnistamaan kaiutin, joka on kytketty sen lähtöön. Jos autossasi on yksi näistä järjestelmistä, säädä tulotaso asentoon "Hi2" ja noudata loppuja määrittäsohjeita.

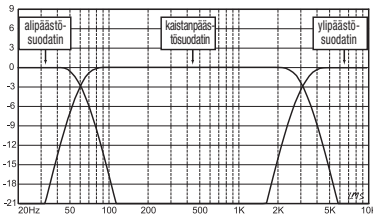
Tehtaalla asennetussa lautasantennin taajuusmuuntimessa ei ole etäkytkennän johtoa. Mitä minun pitäisi tehdä?

MS-sarjan vahvistimissa on signaalintunnistuksen kytkentä. Ne eivät koskaan vaadi etäkytkentäyhteyttä. Vahvistin tunnistaa audiosignaalin tuloporteissaan ja kytkeytyy automaattisesti päälle. Muutama minuutti sen jälkeen, kun signaali pysähtyy tai ajoneuvon radio on sammutettu, vahvistin kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Viiveen aikana vahvistin ottaa hyvin vähän virtaa, niin että se ei tyhjennä ajoneuvon akkua.

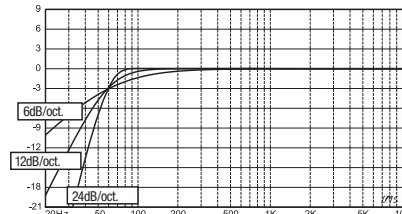
Mikä on paras tapa valita jakotaajuus ja kaltevuus? (Kuvat 3a ja 3b)

Ylitus on suodatinpari, joka jakaa audiosignaalin mataliin taajuuksiin (basso) ja korkeisiin taajuuksiin (diskantti), niin että kaikki taajuudet menevät kaiuttimiin, jotka soveltuvat niiden toistamiseen. Diskanttikaiutin on esimerkiksi rakennettu toistamaan ainoastaan korkeita taajuuksia, ja liian suuri määrä bassoa voi vaurioittaa sitä. Alibassokaiutin on rakennettu toistamaan vain matalia taajuuksia eikä toista hyvin korkeita taajuuksia. Keskitason kaiutin on suunniteltu toistamaan taajuuksia basson ja diskantin välillä (keskialueen taajuudet). Kuva 3a näyttää, kuinka nämä kaiuttimet jaetaan 20-20kHz-vaihteluvälille käyttämällä asianmukaisia suodattimia (eli asianmukaisia jakosuotimia).

Kuva 3a.



Kuva 3b.



Kun määrität ylitystä matalataajuuksisen ja korkeataajuuksisen kaiuttimen välille, valitse ylipäästösuodattimen taajuus, joka pitää korkeataajuuksisen kaiuttimen turvassa. Aseta alipäästösuodatin niin, että kanavanvaihto sujuu tasaisesti vaihteluvälillä, joka on lähellä jakotaajuutta. Kun otat käyttöön jakosuodatinta kaiuttimien välille, käytä jyrkkiä (24dB/oktaavi) kaltevuuksia molemmille suodattimille, niin että matalat taajuudet suodatetaan mahdollisimman hyvin ja korkeataajuuksinen kaiutin voi käsitellä ne turvallisesti ja minimoida äänten keskinäisen vaikutuksen matalataajuuksisesta ja korkeataajuuksisesta kaiuttimesta. Kuva 3b näyttää erot 6, 12 ja 24 dB/oktaavia olevien suodatinkaltevuuksien välillä.

Jos minun pitäisi käyttää kaltevuutta 24 dB/oktaavi jakosuotimelle, miksi MS-sarjan vahvistimissa on myös kaltevuudet 6 dB/oktaavi ja 12 dB/oktaavi?

Jos MS-sarjan vahvistimesi vahvistaa alibassokaiutinta ilmastoidussa (aukollisessa) kotelossa, käytä 12 dB/oktaavin ylipäästösuodatinta suojaamaan alibassokaiutinta vaurioitumasta rajoittamalla basson määrää pienemmäksi kuin kotelon viritetty taajuus, jota vahvistin lähettää alibassokaiuttimeen. 6dB/oktaavin ylipäästösuodatin voi olla hyödyllinen basson määrän rajoittamisessa, jota vahvistin lähettää laaja-alaisiin kaiuttimiin järjestelmässä, jotka eivät käytä alibassokaiutinta rajoittaen korkeiden taajuuksien määrän, joita vahvistin lähettää takakaiuttimiin.

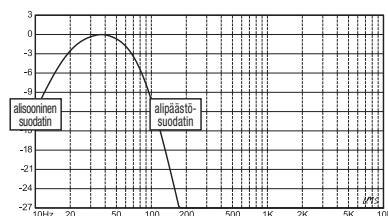
Miksi kaikki kanavaparit sisältävät yli- ja alipäästösuodattimen?

Joissakin järjestelmissä voi olla hyödyllistä rajoittaa korkeita taajuuksia ja matalia taajuuksia, joita vahvistin lähettää kaiuttimeen. Käytä yli- ja alipäästösuodattimia yhdessä ja muodosta kaistanpäästösuo-datin alibassokaiuttimelle, mukaan lukien alisooinen suodatin alla kuvatun mukaisesti. Kun suodattimia käytetään kaistanpäästösuodattimen luomiseen, ylipäästösuodattimelle ei koskaan voida määrittää korkeampia taajuuksia kuin alipäästösuodattimelle. Jos alipäästösuodatin LFP on esimerkiksi määritetty arvoon 80 Hz, ylipäästösuodattimen HPF voi määrittää ainoastaan alle 80 Hz:n taajuutta. Tämä suojaus ehkäisee virheitä asetusten teon yhteydessä.

Sisältävätkö MS-sarjan vahvistimet alisooinisen tai infraäänisen suodattimen käytettäväksi tuuletusaukollisten koteloiden kanssa?

Kyllä. Jos haluat käyttää alisooinista tai infraäänistä suodatinta alibassokaiutimesi kanssa, määritä kanavan jakosuodin kaistanpäästösuodattimeksi. Alipäästösuodatin rajoittaa korkeita taajuuksia, joita vahvistin lähettää alibassokaiuttimeen ja ylipäästösuodatin toimii infrasonisena suodattimena. Määritä ylipäästösuodattimen taajuus noin 10Hz sen taajuuden alapuolelle, johon kotelo on säädetty, ja käytä 12dB/oktaavin kaltevuutta (katso kuva 4).

Kuva 4

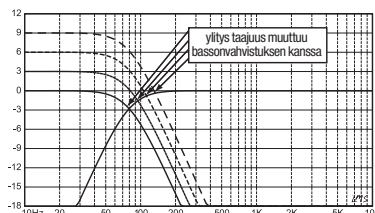


Tietoja langattomasta basson säätimestä (MS-WBC, myydään erikseen):

MS-sarjan langaton bassonsäädin voi tehdä asennuksesta helppoa. Piiri on suunniteltu akun pitkän käyttöiän aikaansaamiseksi; erillinen, johdotettu liitin +12V kuuluu toimitukseen ja voidaan käyttää, jos akkua ei koskaan haluta vaihtaa. Langaton bassonsäädin ei tarvitse johdollista yhteyttä vahvistimeen. Säädin lähettää radiosignaalia vahvistimen DSP:hen; tämän vuoksi säädin voidaan kiinnittää konsoliin tai kojelaudan alle ja vahvistin voidaan kiinnittää tavarasäiliöön tai piilotettuna kojetaulun taakse.

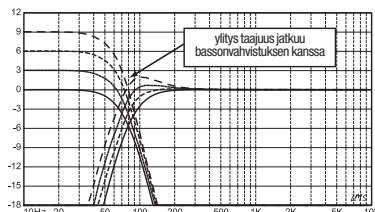
Levytysten basson määrä vaihtelee suuresti ja mahdollisuus säätää basson kappaleiden tai albumeiden välillä on hyödyllinen. Toisin kuin perinteiset etäbassonsäätimet, MS-WBC ei vain nosta vahvistimen kanavien tasoa, joka on kytketty alibassokaiuttimeen. Perinteiset bassonsäätimet päinvastoin vaikuttavat jakosuotimeen alibassokaiuttimen ja keskibasson tai keskiäänikaiuttimien välillä joka kerta, kun niitä säädetään. Tämä järjestely tekee basson äänestä synkän tai himmeän, kun sitä vahvistetaan, ja tämä vetää kuuntelijan huomion alibassokaiuttimen sijaintiin (kuva 5a).

Kuva 5a



Bassonvahvistussuodatin MS-sarjan vahvistimissa on hyllysuodatin, joka vahvistaa ja leikkaa basson 60 Hz:n alapuolelle, mutta ei koskaan 160 Hz:n yläpuolelle. Säätöväli on +/-10 dB. Lisäksi bassonvahvistus tai rajoitus lähetetään kaikkiin vahvistimiin, joiden säätimien kanssa on muodostettu laitepari. Bassonsäädin toimii jakosuodattimien kanssa ja varmistaa, että vahvistin lähettää oikean määrän vahvistusta tai rajoitusta alibassokaiuttimeen ja keskibassoon tai keskiäänikaiuttimeen, niin että bassoäänen laatu ja ilmeinen sijainti ovat jatkuvia. Katso MS-WBC:n toimintaa kuvassa 5b verrattuna perinteiseen bassonsäätimeen, joka näkyy kuvassa 5a.

Kuva 5b



HUOMIO: Autoradion komponenttien asentaminen vaatii kokemusta mekaanisten ja sähköisten toimenpiteiden suorittamisesta. Jos tunnet, että sinulla ei ole riittävästi kokemusta tai tarvittavia työkaluja, anna vahvistimen asennus teknisen alan ammattilaisen tehtäväksi.

HUOMIO: Irrota ennen asennusta negatiivinen (-) akun liitin, jotta vältetään laitteen vaurioitumiselta tai akun tyhjentymiseltä, kun teet töitä auton kanssa.

Lue tämä ennen kuin aloitat asennuksen!

- 1) JBL MS-sarjan vahvistimissa on monia ominaisuuksia, joita ei ole muissa perinteisissä auton äänenvahvistimissa. Tämän vuoksi määrittysten tekeminen JBL:n MS-sarjan vahvistimille eroaa perinteisten auton äänenvahvistimien määrittysten tekemisestä. Tutustu näihin ohjeisiin huolellisesti, ennen kuin yrität asennusta.
- 2) Etsi ja merkitse kaikki polttoaineletkut, hydrauliset jarruletkut, tyhjiöletkut ja sähköjohdot asennuskohdissa. Noudata äärimmäistä varovaisuutta, kun leikkaat tai poraat näillä alueilla tai niiden ympärillä.
- 3) Valitse kiinnityspaikka vahvistimelle matkustaja- tai lastaustilassa, jossa vahvistin ei joudu allttiiksi kosteudelle. Älä koskaan kiinnitä vahvistinta auton ulkopuolelle tai moottoritilaan.
- 4) Varmista, että kiinnityspaikassa on riittävä ilmankierto, jotta vahvistin voi jäähtyä itsestään.
- 5) Kiinnitä vahvistin turvallisesti.

MS-A5001 LIITÄNNÄT

Tulo syöttötehot

1. +12V Tulo syöttöteho

Liitä tämä tulo ajoneuvon akkuun käyttämällä pienintä 8 AWG -johtoa (8mm²), jossa on 40A:n sulake 45,7 cm:n (18 tuumaa) sisässä positiivisesta akun päästä. Käytä eristysrengasta kaikissa paikoissa, joissa virtajohto kulkee metallin halki.

2) Etä tulosyötön päälle kytkentä (valinnaisesti kytkettävä)

MS-A5001:een ei tarvita erillistä etäkytkennän liitäntää. Jos lautasantennin taajuusmuuntimessa on etäkytkennän johto ja haluat kytkeä sen, kytke se tähän liittimeen.

3) Laitemaan tulo

Käytä vähintään 8 AWG:n (8mm²) johtoa, kytke tämä liitin ajoneuvon alustan lähellä olevaan kohtaan (ohutmetalli). Raaputa maali pois alueelta hyvän yhteyden varmistamiseksi. Älä maadoita vahvistinta ajoneuvon runkoon.

Audiotulot

1) RCA-lähtöjen käyttäminen

Jos yksikössä, joka on signaaliketjussa tämän vahvistimen edellä, on RCA-tyyppin lähtöliittimet, kytke ne suoraan vahvistimen RCA-tuloihin.

2) Kaiutintason signaalien käyttäminen

Jos laitteessa, joka on tämän vahvistimen edellä, ei ole RCA-tyyppin liittimiä, käytä toimitettuja RCA-paljas johto-adaptoreita vahvistimen kanssa (kuvassa oikealla). Kytke + signaali liitokseen, jossa on "+" merkki ja - signaali liitokseen, jossa on - merkki "-".

Läpikulkevat audiolähdöt (laaja-alainen)

Tämä vahvistin lähettää tulokanavia 1 ja 2 vastaaviin RCA-lähtöihin. Näitä lähtöjä käyttämällä voit helposti lisätä lisävahvistimia. Esimerkki: kun MS-A5001:tä käytetään alibassovahvistimena, voit tehdä järjestelmän käyttämällä näitä lähtöjä toisena alibassovahvistimena tai korkeataajuuksisena vahvistimena. Lähdöt ovat laaja-alaisia, perustuvat tulosignaaliin. MS-A5001:ssä ei käytetä yli- tai alipäästö-suodattimia näille lähdöille.

Kaiuttimen lähdöt

Kytke kukin kaiutin vahvistimen + ja - liitoksiin. Katso sivulta 9 ("Tulomikserin määrittäminen") ja opi, kuinka kohdistaa tulosignaalit ulkokanavaan. Noudata oikeaa polariteettia, kun yhdistät kaiuttimet lähtöihin.

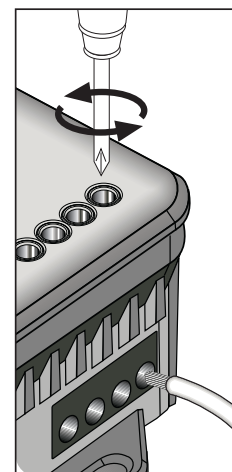
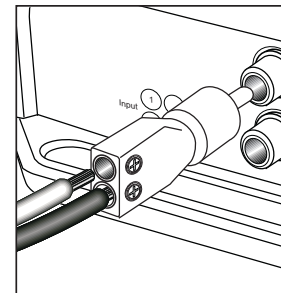
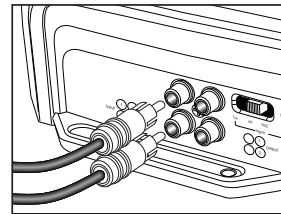
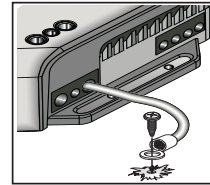
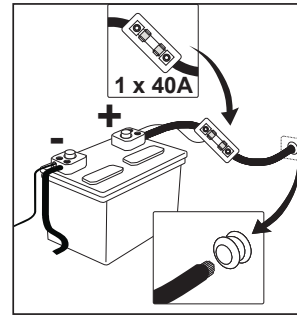
1) Yksipuolinen liitäntä

Kytke + ja - liitokset joko kaiuttimen lähtöliitoksen + tai - liitokseen. Ne on sisäisesti kytketty, jotta signaalit ovat käytettävissä molemmille liitoksille tässä järjestyksessä.

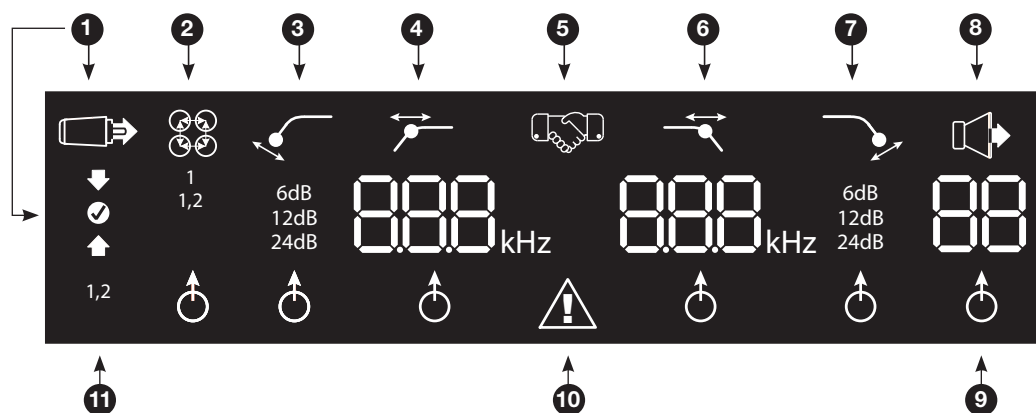
2) Kaksoisliitäntä

Yhdistä kunkin kaiuttimen + ja - yhteen + ja - vahvistimen laitteessa. Tämä järjestely auttaa kytkemään kaksoislibassovahvistimet tai kaksoisäänikelainen alibassokaiutin käyttämällä rinnakkaisia kaiuttimen puhekelia.

Katso sivuilta 12 ja 13 esimerkkejä yleisimmistä järjestelmäkoonpanoista tälle vahvistimelle.



MS-A5001 NÄYTÖN KUVAKKEET



1 Tulotason asetukset

Tulon asetusten tila aktiivinen

↓ ← Tuloherkkyys liian korkea

✓ ← Tuloherkkyys oikea

↑ ← Tuloherkkyys liian matala

5 Parituksen vahvistus

Bassotason säädetty paritus*



*Langaton MS-WBC-basson-säädin on lisävaruste.

9 Säätö Valinta Ilmainen



Näkyvyyden valaistuna, kun yllä oleva parametri on valittu säädettäväksi.

2 Tulokanavan mikseri



Tulomikseri

1, 2 ← Ilmaisee, mitkä signaalit tulot valitaan monoääninen lähdön syöttöön.

Alipäästösuodatin

6 Taajuus



800 Hz

Tämä asetus ei vaikuta läpikulkevaan lähtöön.

7 Kaltevuus



6dB
12dB
24dB

10 Suojaus



Vahvistin Suojauspiiri käytössä

Ylipäästösuodatin

3 Kaltevuus



6dB
12dB
24dB

4 Taajuus



200 Hz

Käytä MS-A5001:lle alisonista suodatinta. Tämä asetus ei vaikuta läpikulkevaan lähtöön.

8 Lähdön vahvistus Säätö



Lähdön vahvistus Säätö aktiivinen*

80

Lähdön vahvistus Taso (0 - 80)

*Mykistetty "asetustilassa"

11 Kanavatunnus 1,2

Ilmaisee vahvistimen kanavat, joihin rivien asetukset näytön oikealla puolella vaikuttavat. (Koska MS-A5001 ei ole monoääninen vahvistin, siinä on vain kaksi mahdollista tulokanavaa.)

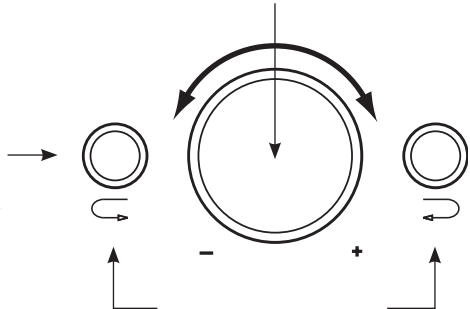
MS-A5001 KÄYTTÄJÄN SÄÄDÖT

Pyörivä kooderi

Pyörii myötäpäivään (CW) ja vastapäivään (CCW). Jokainen hammas edustaa arvon suurenemista (CW) tai pienenemistä (CCW).

Vastapäivään (CCW) -painike

Siirrä valittua asetusta vastapäivään (CCW) yhden arvon verran.



Myötäpäivään (CW) -painike

Siirrä valittu asetusta myötäpäivään (CW) yhden arvon verran.

Tilan käyttöoikeuksien säätö

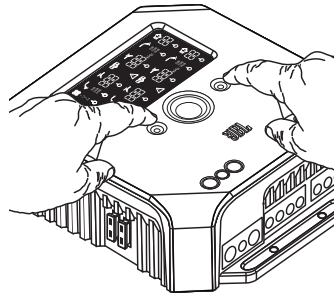
Kun vasemman ja oikeanpuolisia painikkeita painetaan samanaikaisesti määrätyn ajanjakson ajan, voidaan vahvistimen erilaisia tiloja käyttää.

MS-A5001 ASETUSOPAS

ENSIMMÄINEN ASENNUS

Säätimien aktivoiminen

Paina painikkeita CCW ja CW samanaikaisesti alle 3 sekuntia, vapautta painikkeet sitten säätimien aktivoimiseksi. Säädön valinnan ilmaisinvälkytty. Käytä CCW ja CW-painikkeita ja siirrä ilmaisinvälkytty parametreihin, joita haluat säätää. Kun olet tehnyt säätösi ja säätimesi ovat olleet ei-aktiivisina yli 30 sekuntia, valinnan ilmaisimen valo sammuu, ja säätimien aktivointi poistuu vahvistimen säätimien tahattomien säätöjen estämiseksi.



Tulomikserin määrittäminen



Kun säätimet ovat aktiivisia, paina CW- ja CCW-painikkeita, kunnes tulomikseri valitaan kanaville 1 ja 2. Käännä vääntökytkintä ja valitse tuloliitin, joka syöttää lähtökanavia 1 ja 2.

1

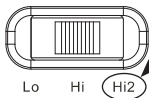
1,2 Katso käytännön esimerkkejä kohdasta "Järjestelmäkaaviot" sivuilla 12 ja 13.



Tulotason määrittäminen sekä signaalintunnistuksen kytkennän käyttöönotto ja käytöstä poistaminen


ENNEN KUIN ALOITAT

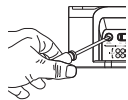
Jos tehtaalla asennettu järjestelmä, johon olet kytkenyt MS-sarjan vahvistimen, näyttää virheviestin "kaiutin virraton" tai ei onnistu antamaan lähtösignaalia, siirrä tulotason kytkin Hi2-asentoon. Ajoneuvo tai tehtaalla asennettu lautasantennin taajuusmuunnin täytyy ehkä sammuttaa ja palata sitten takaisin nollaamaan virheviesti.







HUOMAA: ÄLÄ KÄYTÄ HI2-ASETUKSIA JÄLKIMARKKINOIDEN LAUTASANTENNIIN TAAJUUSMUUNTIMIEN RCA-LÄHTÖJEN KANSSA!


Tulostason määrittäminen:

1. Säädä tulotaso Hi-asettoon (tai Hi2-asettoon, jos liität tehtaalla asennettua järjestelmää avoimen järjestelmän suojaukseen).
2. Määritä basson, diskantin, balanssin ja häivyttimen säädöt lautasantennin taajuusmuuntimessa keskiasentoihin (tai vaaka-asentoihin). Aseta "kuuluvuus" pois päältä. Poista kaikki äänentehostusasetukset (kuten DSP, surround-ääni tai EQ).
3. Pane asetus-CD lautasantennin taajuusmuuntimeen ja vahvista, että CD:tä toistetaan.
4. Mene asetustilaan painamalla samanaikaisesti CW- ja CCW-painikkeita vähintään 3 sekunnin ajan, kunnes tulotason säätökuvake  syttyy. Vahvistimen lähtö mykistetään (lähtötason ilmaisin näkyy "—" näytöllä.)
5. Käännä lautasantennin taajuusmuuntimen äänenvoimakkuuden säätö täysille (maksimilähtö)
6. Säädä tulotaso ylös tai alas pienellä ruuvimeisselillä tason tulo säädön valintapainikkeesta tulokytkimen vierestä ja seuraa samalla kuvakkeita vahvistimen näyttöpaneelissa.



Jos ylös osoittava "vihreä" nuoli  syttyy, käännä säätöä myötöpäivään, kunnes  kuvake syttyy. Jos alas osoittava "punainen" nuoli  syttyy, käännä säätöä vastapäivään, kunnes  kuvake syttyy.



Huomautus:  Jos säätönupin kääntäminen myötöpäivään ei saa kuvaketta syttymään, säädä tulotaso asentoon "Lo" ja yritä uudelleen.

Kun  kuvake syttyy, lopeta säätäminen. Toista prosessi muiden kanavien tulotason säätämiseksi. Kun molemmat tarkistusmerkit syttyvät, olet määrittänyt tulotaset kaikille kanavapareilla asianmukaisesti.

Signaalintunnistuksen käyttöönotto tai käytöstä poistaminen:

7. Ota signaalintunnistus käyttöön tai poista käytöstä asetustilassa kääntämällä kiertosäädintä myötöpäivään tai vastapäivään ja valitse näytöllä "SEn On" tai "SEn OFF". Jos olet kytkettyä etäkytkentäjohtoon, aseta arvoon "SEn OFF."
8. Käännä äänenvoimakkuuden säädin lautasantennin taajuusmuuntimessa alas ja poista asetus-CD. Jos jätät väliin tai kierrät tämän vaiheen, audiojärjestelmä toistaa äänekkään testisignaalin, joka voi vaurioittaa kaiuttimiasi asetustilasta poistuttaessa.
9. Poistu asetustilasta painamalla ja vapauttamalla CW- ja CCW-painikkeet samanaikaisesti.
10. Älä säädä tulotaso enempää. Tasapainota kanavatasot lähtötason säätöjen avulla ja viritä järjestelmä.

Tila	Toiminto
SEn On	Signaalintunnistus on ON (PÄÄLLÄ)
SEn OFF	Signaalintunnistus on OFF (POIS PÄÄLTÄ)



MS-A5001 ASETUSOPAS SUODATTIMIEN MÄÄRITTÄMINEN (JAKOSUOTIMET)

Ali- ja ylipäästösuodattimien asetuksille on 98 valittavaa taajuutta. Valittavat taajuudet ovat oheisessa taulukossa oikealla:

Jakosuotimien asetusten noutaminen

Paina CW- ja CCW-painikkeita samanaikaisesti alle 3 sekunnin ajan; aktivoi säädöt vapauttamalla painikkeet. Siirry CW- ja CCW-painikkeilla haluttuun jakosuotimen säätöparametriin.

Kuinka määrittää ylipäästösuodatin

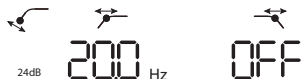
 Siirry ylipäästösuodattimen taajuusparametriin. Valitse pyörivän kooderin avulla haluttu katkaisutaajuus. Siirry ylipäästösuodattimen kaltevuusparametriin  ja valitse pyörivän kooderin avulla haluttu suodattimen kaltevuus.

Esimerkki ylipäästöstä



Siirry CW- ja CCW-painikkeilla haluttuun alipäästön taajuusparametriin ja aseta se arvoon "OFF".

Esimerkki alipäästöstä

Siirry CW- ja CCW-painikkeilla haluttuun alipäästön taajuusparametriin ja aseta se arvoon "OFF".



Kuinka määrittää alipäästösuodatin.

Siirry ylipäästösuodattimen taajuusparametriin  ja valitse pyörivän kooderin avulla haluttu katkaisutaajuus. Siirry ylipäästösuodattimen kaltevuusparametriin  ja valitse pyörivän kooderin avulla haluttu suodattimen kaltevuus.

Esimerkki alipäästösuodattimesta



Saatavilla olevat ylitys taajuus asetukset

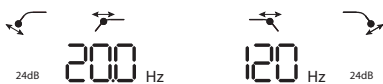
20.0Hz	40.0Hz	60.0Hz	80.0Hz	100Hz
21.0Hz	41.0Hz	61.0Hz	81.0Hz	101Hz
22.0Hz	42.0Hz	62.0Hz	82.0Hz	102Hz
23.0Hz	43.0Hz	63.0Hz	83.0Hz	103Hz
24.0Hz	44.0Hz	64.0Hz	84.0Hz	104Hz
25.0Hz	45.0Hz	65.0Hz	85.0Hz	105Hz
26.0Hz	46.0Hz	66.0Hz	86.0Hz	106Hz
27.0Hz	47.0Hz	67.0Hz	87.0Hz	107Hz
28.0Hz	48.0Hz	68.0Hz	88.0Hz	108Hz
29.0Hz	49.0Hz	69.0Hz	89.0Hz	109Hz
30.0Hz	50.0Hz	70.0Hz	90.0Hz	110Hz
31.0Hz	51.0Hz	71.0Hz	91.0Hz	115Hz
32.0Hz	52.0Hz	72.0Hz	92.0Hz	120Hz
33.0Hz	53.0Hz	73.0Hz	93.0Hz	125Hz
34.0Hz	54.0Hz	74.0Hz	94.0Hz	130Hz
35.0Hz	55.0Hz	75.0Hz	95.0Hz	135Hz
36.0Hz	56.0Hz	76.0Hz	96.0Hz	140Hz
37.0Hz	57.0Hz	77.0Hz	97.0Hz	OFF
38.0Hz	58.0Hz	78.0Hz	98.0Hz	
39.0Hz	59.0Hz	79.0Hz	99.0Hz	

Siirry CW- ja CCW-painikkeilla haluttuun ylipäästön taajuusparametriin ja aseta se arvoon "OFF".

Kuinka määrittää kaistanpäästösuodatin

Jotta saadaan rakennettua kunnollinen kaistanpäästösuodatin, alipäästötaajuuden täytyy olla suurempi kuin ylipäästötaajuuden. MS-A5001 ei anna määrittää alipäästösuodattimen taajuutta matalammaksi kuin ylipäästösuodattimen taajuus. Ota kaistanpäästösuodatin käyttöön valitsemalla ensin ylipäästösuodattimen taajuus ja kaltevuus yllä osoitetulla tavalla. Valitse seuraavaksi alipäästösuodattimen taajuus ja kaltevuus. Kun määritykset ovat valmiit, säätimet kytkeytyvät pois päältä 15 sekunnin kuluttua.

Esimerkki kaistanpäästösuodattimesta



LÄHTÖTASOT

Lähtötasojen määrittäminen



Säädä tasapaino alibassokaiuttimien ja laaja-alaisten kaiuttimien välille, etu- ja takakaiuttimien välille tai keskialueen, keskibasson tai diskanttikaiuttimien välille bi- tai tri-amp-järjestelmässä (kaikki aktiivisia) lähtötason säätimien avulla. Lähtötaso on säädettävissä 0.5dB askellisyksin, näytöllä 80, mikä ilmaisee enimmäislähtötehoa. Matalin asetus mykistää lähdon ja näytöllä näky ”— —”.

Säädä lähtötaso painamalla CW- tai CCW-painikkeita ja korosta säädettävät lähtötason parametrit. Säädä lähtötaso pyörittämällä säätimellä.

LANGATON BASSONSÄÄDIN


Yhteenveto

langaton EMS-WBC-bassonsäädin (myydään erikseen) toimii akulla; toimitukseen kuuluu myös +12V:n pistoke, joka voidaan kytkeä +12V:n virtalähteeseen ajoneuvossasi. MS-WBC lähettää signaalia vain, kun säätö pyörii. Vahvistimen täytyy olla päällä, jotta se voi vastaanottaa ja vastata säätöön. Säätöjen säätämistä ei tunnisteta vahvistimien ollessa pois päältä.



Kuinka muodostaa laitepari langattoman MS-WBC-bassonsäätimen ja MS-A5001:n välille

Lisävarusteena myytävä langaton MS-WBC-bassonsäädin täytyy parittaa vahvistimen kanssa, jotta sitä voidaan käyttää. Kun vahvistin on ensin kytketty päälle, se ei muodosta laiteparia minkään säätimen kanssa.

Pidä CW- ja CCW-painikkeita samanaikaisesti painettuna yli 3 sekuntia ja vahvistin menee asetustilaan. Jatka painikkeiden painamista 4 sekunnin ajan, kunnes parituksen ilmaisin  syttyy. Vapauta CCW- ja CW-painikkeet.

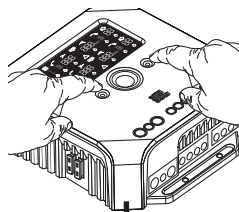
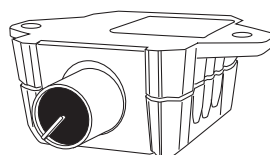
Laiteparien täytyy muodostua 15 sekunnin kuluessa. Jäljellä oleva aika näkyy aivan näytön oikeassa laidassa. Käännä bassonsäädintä näiden 15 sekunnin aikana. Vahvistin tunnistaa säätimen ja säädin muodostaa automaattisesti laiteparin näiden kahden välille.

Onnistuneen laiteparien muodostuksen jälkeen ylemmän ylipäästösuodattimen numerot näyttävät bassonsäätimen version numeron, mikä kestää 3 sekuntia.

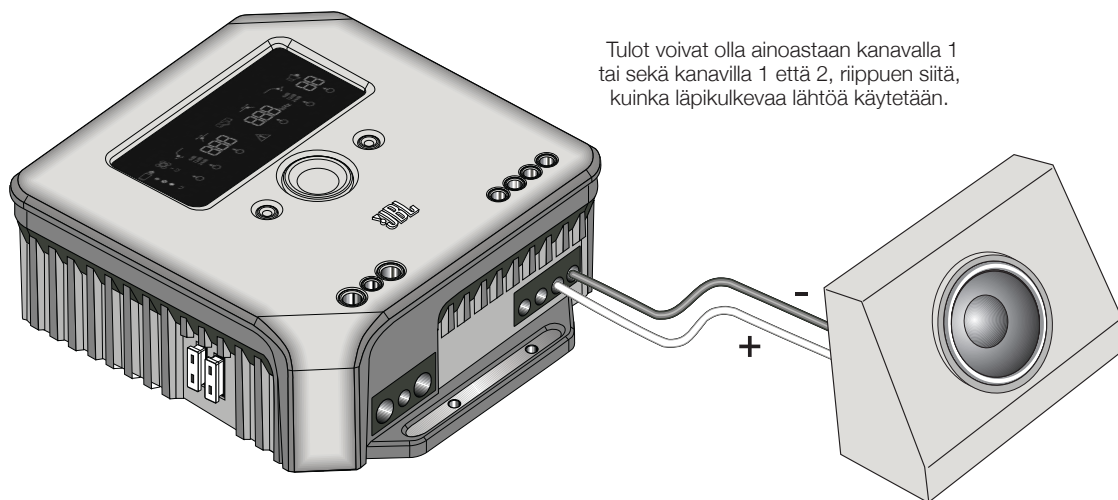
Sitten vahvistin palaa normaalitilaan (Ajo). Jos voimassa olevaa laiteparia ei muodostu, vahvistin ei muodosta laiteparia. Vahvistin palaa asetustilaan 15 sekunnin laskennan jälkeen.

Jos järjestelmäsi sisältää useita MS-sarjaan kytkettyjä vahvistimia, muodosta yksi laitepari kerrallaan. Kun kaikkien vahvistimien kanssa on muodostettu laiteparit ja ne ovat normaalissa tilassa (Ajo), käännä säädin niin, että se synkronoi kaikki vahvistimet.

MS-WBC



JÄRJESTELMÄKAAVIOT

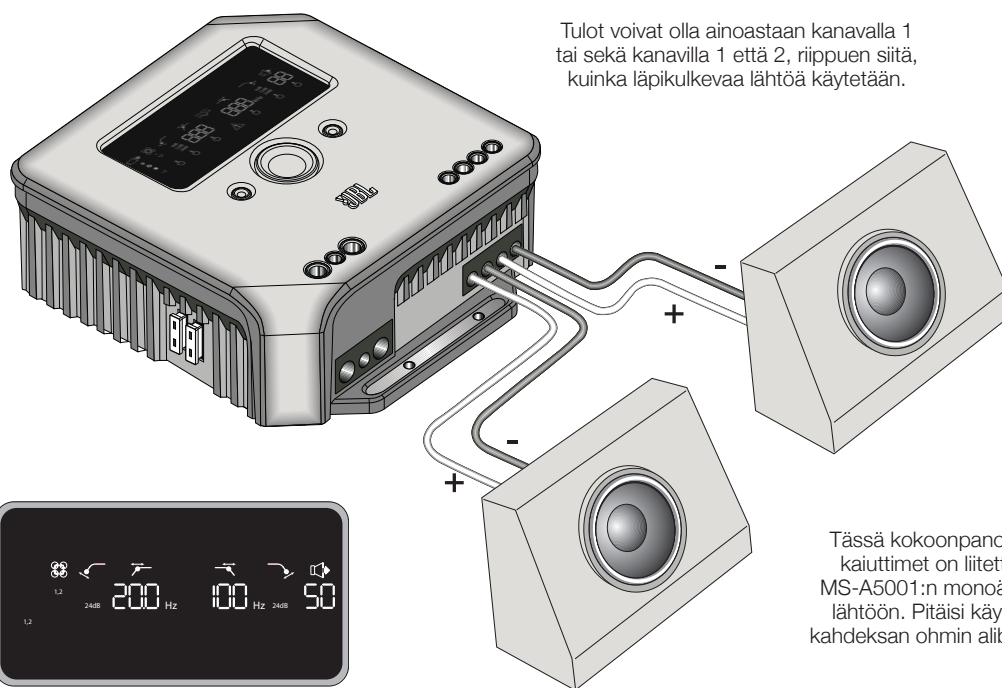


Tulot voivat olla ainoastaan kanavalla 1 tai sekä kanavilla 1 että 2, riippuen siitä, kuinka läpikulkevaa lähtöä käytetään.



Esimerkki suodattimen ja tulo syötön asetuksista tälle kokoonpanolle

Tässä kokoonpanossa yksittäinen alibassokaiutin on kytketty yhteen MS-A5001:n lähdöistä. Voidaan käyttää 4- tai 2-ohmista alibassokaiutinta.



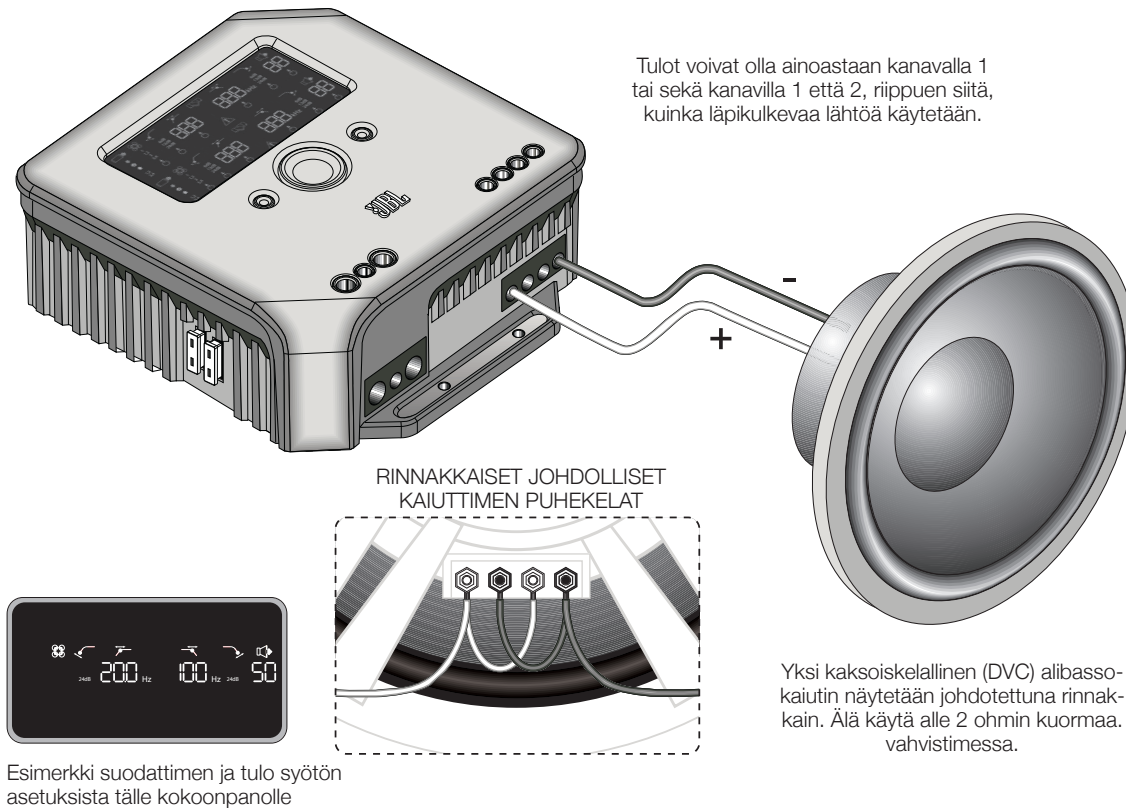
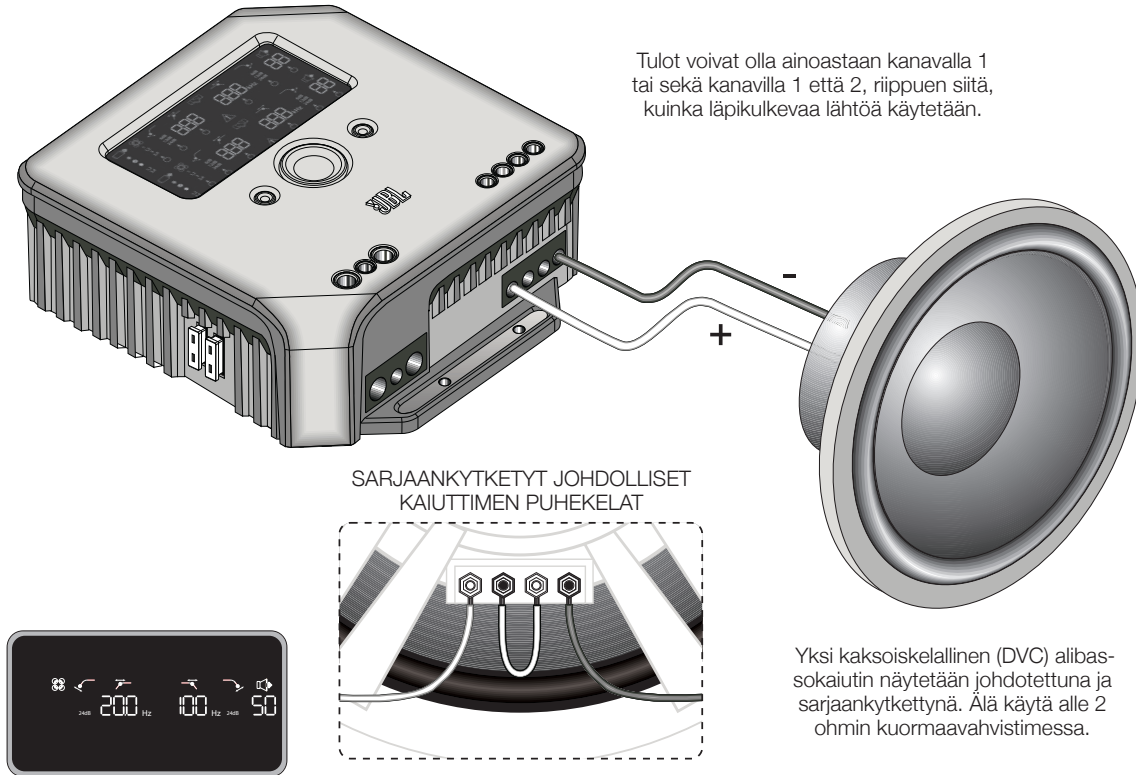
Tulot voivat olla ainoastaan kanavalla 1 tai sekä kanavilla 1 että 2, riippuen siitä, kuinka läpikulkevaa lähtöä käytetään.



Esimerkki suodattimen ja tulosyötön asetuksista tälle kokoonpanolle

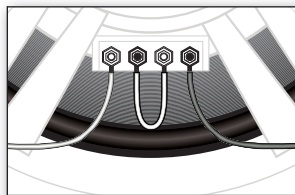
Tässä kokoonpanossa alibassokaiuttimet on liitetty rinnakkain MS-A5001:n monoäänisen kaksoislähtöön. Pitäisi käyttää neljän tai kahdeksan ohmin alibassokaiuttimia.

JÄRJESTELMÄKAAVIOT (DVC SUBS)



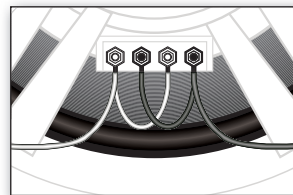
KAIUTTIMEN KUORMIEN LASKEMINEN

Käytä näitä kaavoja MS-A5001-vahvistimen sarjaan kytkettyjen tai rinnakkaisten useiden kaiuttimien tai kaiuttimien puhekelojen kokonaisresistanssien laskemiseen. "R" ja numero merkitsee kutakin nimellistä kaiuttimen puhekelan impedanssia (kuten R_1 and R_2). R_t on vahvistimeen kohdistuva yhdistetty nimellinen kokonaisimpedanssi. Älä koskaan kytke yhteensä alle kahden ohmin kuormaa.



$$R_t = R_1 + R_2$$

Sarjakytkentä



$$R_t = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$$

Rinnakkaisytkentä

TEKNISET TIEDOT

Nimellislähtöteho @14.4V
(CEA-2006A)

- 1 x 250 W @ 4 Ω
- 1 x 500 W @ 4 Ω



© 2010 Harman International Industries, Incorporated. Kaikki oikeudet pidätetään. JBL on Harman International Industries, Incorporated -yrityksen Yhdysvalloissa ja muissa maissa rekisteröity tavaramerkki. Ominaisuudet, tekniset ominaisuudet ja ulkoasu voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

H Harman International

Harman Consumer, Inc.
8500 Balboa Boulevard
Northridge, CA 91329 USA