

Käyttöohje



MINIFBQ FBQ800

Ultra-Compact 9-Band Graphic Equalizer with FBQ

Sisällysluettelo

Tärkeitä turvallisuusohjeita	3
Juridinen Peruutus	3
1. Johdanto	5
1.1 Ennen kuin aloitatte.....	5
1.1.1 Toimitus.....	5
1.1.2 Käyttöönotto	5
1.1.3 Online-rekisteröinti	5
2. Säätölaitteet.....	5
2.1 Tietoa FBQ800-laitteesta	5
2.2 Etupaneeli	6
2.3 Takapaneeli.....	8
3. Kokoonpanoesimerkki.....	8
4. Audioliitännät	9
5. Tekniset Tied.....	10

FI Tärkeitä turvallisuusohjeita



Varoitus

Symboleilla merkityissä päätteissä sähkövirran voimakkuus on niin korkea, että ne sisältävät sähköiskun vaaran. Käytä ainoastaan korkealaatuisia, kaupallisesti saatavana olevia kaiutinjohjoja, joissa on ¼" TS-liittimet valmiiksi asennettuina. Kaikenlainen muu asennus tai muutosten teko tulisi tehdä ammattitaitoisen henkilön toimesta.



Tämä symboli muistuttaa läsnäolollaan mukana seuraavissa liitteissä olevista tärkeistä käyttö- ja huolto-ohjeista. Lue käyttöohjeet.



Varoitus

Sähköiskulta välttyäksesi ei päällyskantta (tai taustasektion kantta) tule poistaa. Sisäosissa ei ole käyttäjän huollettavaksi soveltuvia osia. Huoltotoimet saa suorittaa vain alan ammattihenkilö.



Varoitus

Vähentääksesi tulipalon tai sähköiskun vaaraa ei laitetta saa altistaa sateelle tai kosteudelle. Laitetta ei saa altistaa roiskevedelle, eikä sen päälle saa asettaa mitään nesteellä täytettyjä esineitä, kuten maljakoita.



Varoitus

Nämä huolto-ohjeet on tarkoitettu ainoastaan pätevän huoltohenkilökunnan käyttöön. Vähentääksesi sähköiskun vaaraa ei sinun tulisi suorittaa mitään muita kuin käyttöohjeessa kuvattuja huoltotoimia. Huoltotoimet saa suorittaa vain alan ammattihenkilö.

1. Lue nämä ohjeet.
2. Säilytä nämä ohjeet.
3. Huomioi kaikki varoitukset.
4. Noudata kaikkia ohjeita.

5. Älä käytä tätä laitetta veden läheisyydessä.
6. Puhdista ainoastaan kuivalla liinalla.
7. Älä peitä tuuletusaukkoja. Asenna valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.
8. Älä asenna lämpölähteiden, kuten lämpöpattereiden, uunien tai muiden lämpöä tuottavien laitteiden (vahvistimet mukaan lukien) lähelle.
9. Älä kierrä polarisoidun tai maadoitetun pistokkeen turvatoimintaa. Polarisoitussa pistokkeessa on kaksi kieltä, josta toinen on toista leveämpi. Maadoitetussa pistokkeessa on kaksi kieltä ja kolmas maadotusterä. Leveä kieli tai kolmas terä on tarkoitettu oman turvallisuutesi takaamiseksi. Mikäli mukana toimitettu pistoke ei sovi lähtösi, kysy sähköalan ammattilaisen neuvoa vanhentuneen lähdön vaihtamiseksi uuteen.
10. Suojaa virtajohto sen päällä kävelyn tai puristuksen aiheuttamien vaurioiden varalta. Huolehdi erityisesti pistokkeiden ja jatkojohtojen suojaamiselta sekä siitä kohdasta, jossa verkkojohto tulee ulos laitteesta.
11. Laitteen tule olla liitettynä sähköverkkoon aina vioittumattomalla suojajohtimella.
12. Jos laitteen sähkövirta kytketään pois päältä pääverkon tai laitteen pistokkeesta, on näiden oltava sellaisessa paikassa, että niitä pääsee käyttämään milloin tahansa.
13. Käytä ainoastaan valmistajan mainitsemia kiinnityksiä/lisälaitteita.
14. Käytä ainoastaan valmistajan mainitseman tai laitteen mukana myydyin cartin, seisontatuen, kolmijalan, kan-nattimen tai pöydän kanssa. Cartia käytettäessä tulee cart/laitte-yhdistelmää siirretessä varoa kompa-stumasta itse laitteeseen, jotta mahdollisilta vahin-goittumisilta välttyttäisiin.
15. Ilrota laite sähköverkosta ukkosmyrskyjen aikana ja laitteen ollessa pidempään käyttämättä.



16. Anna kaikki huolto valtuutettujen huollon ammatti-laisten tehtäväksi. Huoltoa tarvitaan, kun laite on jotenkin vaurio- itunut, esim. kun virtajohto tai –pistoke on vaurioitunut, laitteen sisälle on päässyt nestettä tai jotakin muuta, yksikö on altistunut sateelle tai kosteudelle, se ei toimi tavano-maisesti tai on päässyt putoamaan.



17. Tuotteen oikea hävitys: Tämä symboli osoittaa, että tuotetta ei WEEE-direktiivin (2002/96/EY) ja

paikallisen lain mukaan saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Tuote tulee toimittaa valtuutettuun, sähkö- ja elektroniikkalaitteille tarkoitettuun kierrätyspisteeseen. Tällaisen jätteen epäasianmukainen hävitys saattaa vahingoittaa ympäristöä ja henkilön terveyttä sähkö- ja elektroniikkalaitteisiin mahdollisesti sisältyvien vaarallisten aineiden takia. Kun hävität tuotteen asianmukaisesti, autat myös tehostamaan luonnonvarojen käyttöä. Saat lisätietoja hävitettävälle laitteelle tarkoitetuista kierrätyspisteistä kotipaikkakuntasi viranomaisilta, jätteenkäsitteilyviranomaiselta tai jätehuoltoyritykseltä.

JURIDINEN PERUUTUS

TEKNISET MÄÄRITTELYT JA ULKOASU VOIVAT MUUTTUA ILMAN ERILLISTÄ ILMOITUSTA. TÄSSÄ KERROTUT TIEDOT OVAT OIKEELLISIA PAINOIHETKELLÄ. KAIKKI TAVARAMERKIT OVAT OMAISUUTTA, NIIDEN OMISTAJIEN OMAISUUTTA. MUSIC GROUP EI OTA VASTUUTA HENKILÖLLE KOITUVISTA MENETYKSIstä, JOTKA SAATTAVAT AIHEUTUA TÄYDELLISESTÄ TAI OSITTAISESTA LUOTTAMUKSESTA TÄSSÄ KUVATTUJA KUVAUKSIA, VALOKUVIA TAI LAUSUNTOJA KOHTAAN. VÄRIT JA TEKNISET MÄÄRITTELYT SAATTAVAT VAIHDELLA JONKIN VERRAN TUOTTEIDEN VÄLILLÄ. MUSIC GROUP TUOTTEITA MYVVÄT VAIN VALTUUTETUT JÄLLEENMYYYJÄT. JAKELIJAT JA JÄLLEENMYYYJÄT EIVÄT OLE MUSIC GROUP:IN EDUSTAJIA, EIKÄ HEILLÄ OLE MINKÄÄNLAISIA VALTUUKSIA

FI

ESITTÄÄ MUSIC GROUP:IA SITOVIA, SUORIA TAI EPÄSUORIA LUPAUKSIA TAI TUOTE-ESITTELYJÄ. TÄMÄ OPAS ON TEKIJÄNOIKEUSSUOJATTU. MITÄÄN TÄMÄN OPPAAN OSAA EI SAA KOPIOIDA TAI LEVITTÄÄ MISSÄÄN MUODOSSA TAI MILLÄÄN TAVOIN, SÄHKÖISESTI TAI MEKAANISESTI, MUKAAN LUKIEN VALOKOPIOINTI JA KAIKENLAINEN TALLENTAMINEN, MITÄÄN TARKOITUSTA VARTEN, ILMAN MUSIC GROUP IP LTD.:N AIEMPAA KIRJALLISTA LUPAA.

KAIKKI OIKEUDET PIDÄTETÄÄN.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay,
P.O. Box 146, Road Town, Tortola,
British Virgin Islands

1. Johdanto

MINIFBQ FBQ800 pohjautuu monivuotiseen kokemukseemme ja tietotaitoomme suodatustekniikan alalla. Analogisia ja digitaalisia taajuuskorjaimiamme käytetään kaikkialla maailmassa tunnetuissa radio- ja TV-asemissa, studioissa ja äänentoistojärjestelmissä. Aivan kuten muidenkin tuotteidemme kohdalla, vaadimme myös MINIFBQ FBQ800:n ohjaimilta, äänenlaadulta, teknisiltä tiedoilta, sopivuudelta ja viimeistelyltä erittäin korkeaa laatua.

FBQ Feedback Detection System

FBQ Feedback Detection System on yksi graafisten taajuuskorjaimiemme huomattavimpia ominaisuuksia. Tässä nerokkaassa kytkennässä taajuuskaistan vaimentimien LED-merkkivalot tunnistavat korkean energiatason, joka voi olla merkinä mahdollisesta takaisinkytkennästä. Aikaisemmin niin työteliäs takaisinkytkennän etsintä on nyt tehtävä, josta lapsikin selviäisi. Lisäksi MINIFBQ FBQ800 voi korvata äänijärjestelmäsi audioanalysointorin.

- ♦ Lue käyttöohje huolellisesti ja säilytä se tulevaisuuden varalle.

1.1 Ennen kuin aloitatte

1.1.1 Toimitus

MINIFBQ FBQ800 on tehtaalta pakattu huolellisesti turvallisen kuljetuksen takaamiseksi. Mikäli pakkauslaatikossa tästä huolimatta näkyy vaurioita, tarkastakaa laite heti ulkoisten vaurioiden osalta.

- ♦ **ÄLKÄÄ lähettäkö laitetta mahdollisessa vauriotapauksessa takaisin meille, vaan ilmoittakaa asiasta ehdottomasti ensin laitteen myyjälle ja kuljetusyritykselle, sillä muutoin kaikki vahingonkorvausvaatheet saattavat raueta.**
- ♦ Käytähän aina alkuperäistä pakkauslaatikkoa säilyttäessäsi tai lähettäessäsi laitetta, välttyäksesi mahdollisilta vahingoilta.
- ♦ Älä ikinä anna lapsien käsillä laitetta tai sen pakkausmateriaalia ilman valvontaa.
- ♦ Huolehdiathan pakkausmateriaalin ympäristöystävällisestä hävittämisestä.

1.1.2 Käyttöönotto

Varmista, että yksikön tuuletus on riittävä, äläkä koskaan sijoita FBQ800-laitetta vahvistimen päälle tai lämmityslaitteen läheisyyteen ylikuumentamisen välttämiseksi. Käytä vain laitteen mukana toimitettua tehohädeyksikköä FBQ800:n virran syöttöön.

1.1.3 Online-rekisteröinti

Käy rekisteröimässä uusi BEHRINGER-laitteesi mahdollisimman pian sen ostamisen jälkeen Internet-osoitteessa <http://behringer.com> ja lue takuuehdot huolellisesti.

Jos BEHRINGER-laitteessasi ilmenee vika, pyrimme korjaa-maan sen mahdollisimman nopeasti. Ota yhteys laitteen myyneeseen liikkeeseen. Jos liike sijaitsee kaukana, voit kääntyä myös suoraan sivukonttorimme puoleen. Haaraliikkeidemme yhteystiedot löydät laitteen alkuperäispakkauksessa olevasta luettelosta (Global Contact Information/European Contact Information). Jos pakkauksessa ei ole asuinmaasi yhteystietoja, käännä lähimmän maahantuojan puoleen. Yhteystiedot löydät Support-sivuilta Internet-osoitteesta <http://behringer.com>.

Laitteen ja sen ostopäivän rekisteröinti sivustoon helpottaa takuukäsittelyä.

Kiitos yhteistyöstäsi!

2. Säätolaitteet

Tässä luvussa esitellään FBQ800 ja annetaan tarvittavat tiedot:

- FBQ800:n käytöstä (kappale **2.2 Etupaneeli**)
- FBQ800:n asetuksista (kappale **2.3 Takapaneeli**)
- ♦ Varmista, että ainoastaan ammattitaitoinen henkilökunta käyttää FBQ800-laitetta ja suorittaa sen asetukset.

2.1 Tietoa FBQ800-laitteesta

FBQ800 on graafinen taajuuskorjain, jolla säädetään audiosignaalin voimakkuutta ja laatua. Tarkemmin sanottuna voit käyttää FBQ800-laitetta seuraaviin tehtäviin:

- audiosignaalin homogenisoiminen
- audiosignaalin korjaaminen
- matalataajusten audiosignaalin suodattaminen (takaisinkytkentä, jyrinä, huoneen resonanssi ja verkkohurina)

Tulon lähteet

FBQ800 voi ottaa vastaan signaaleja studio- tai Hifi-yksiköiltä. Esimerkkejä näistä yksiköistä ovat mikserit, äänikortit, CD-soittimet ja signaaliprosessorit.

Tässä ohjeessa FBQ800:n vastaanottamiin signaaleihin viitataan nimellä **tulosignaalit**. FBQ800:lle tulosignaaleja lähettäviin audioyksiköihin viitataan nimellä **tulon lähteet**.

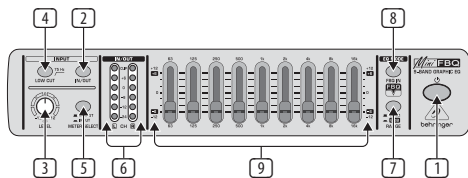
Lähdön kohteet

FBQ800 voi lähettää signaaleja studio- tai Hifi-yksiköille. Esimerkkejä näistä yksiköistä ovat mikserit, äänikortit ja tehovahvistimet.

Tässä ohjeessa FBQ800:n lähettämiin signaaleihin viitataan nimellä **lähdön signaalit**. FBQ800:n lähtösignaaleja vastaanottaviin audioyksiköihin viitataan nimellä **lähdön kohteet**.

2.2 Etupaneeli

Tässä kappaleessa esitellään FBQ800:n etupaneelin käyttö, joka kuvataan seuraavassa:



Kuva 2.1: FBQ800 etupaneeli

Edellisessä kuvassa jokaiselle ohjauselementille on annettu viite, esimerkiksi **1**. Käytä näitä viitteitä etsiessäsi yksityiskohtaisia tietoja ohjauselementeistä tästä ohjeesta. Viitteiden numerojärjestys ilmoittaa **FBQ800 signaalipolun**.

♦ Ennen FBQ800:n käynnistämistä käännä **LEVEL** ohjain asetukseen **-12 (minimiasetus)**.

1 **⏻ (VIRTA)** painike: FBQ800 käynnistetään tällä painikkeella, joka voi olla:

- painettuna sisään ja valaistu: FBQ800 on kytketty päälle.
- ei painettu sisään eikä valaistu: FBQ800 on kytketty pois päältä.

♦ Kun lopetat FBQ800:n käytön, kytke teholahdeyksikön johto irti virtalähteestä. Aina, kun teholahdeyksikkö on liitettynä virtalähteeseen, teholahdeyksikkö kuluttaa energiaa.

2 **IN/OUT**-painike: Ohjauselementit aktivoidaan tai poistetaan käytöstä tämän painikkeen avulla, joka voi olla:

- painettuna sisään ja valaistu: FBQ800 **aktivoi** kaikki ohjauselementit.
- ei painettu sisään eikä valaistu: FBQ800 **poistaa käytöstä** kaikki ohjauselementit. Voit kuitenkin käyttää **METER SELECT** -painiketta (**5**) ja **IN/OUT**-mittaria (**6**).

Jos olet aktivoivut kaikki ohjauselementit (**2**), voit käyttää ohjauselementtejä **3** ja **4** valmistaa tulosignaalin taajuuskorjaukseen seuraavalla tavalla:

3 **LEVEL ohjaus**: Jos haluat säätää tulosignaalin tasoa, käännä tätä ohjainta **-12 dB** suuntaan (minimiasetus) tai vaihtoehtoisesti **+12 dB** suuntaan (maksimiasetus). Joillakin signaaleilla on korkeita tasoja, jotka voivat heikentää äänen laatua ja vaurioittaa laitteistoa.

Lisätietoja signaalitason hallinnasta löytyy kappaleesta **6** **Signaalitason hallinta**.

4 **LOW CUT**-painike: Ylipäästösuodatin ohjataan tällä painikkeella, joka voi olla:

- painettuna sisään ja valaistu: Ylipäästösuodatin poistaa äänet, joiden taajuus on alle 75 Hz (esimerkiksi jyrinä, huoneen resonanssi ja verkkohurina)

- ei painettu sisään eikä valaistu: Ylipäästösuodatin ei poista mitään ääniä.

Tulosignaalin, tai vaihtoehtoisesti lähtösignaalin, valvontaan voit käyttää ohjauselementtejä **5** ja **6** seuraavalla tavalla:

5 **METER SELECT** -painike: Voit valita signaalityypin, jota haluat valvoa tällä painikkeella, joka voi olla:

- painettuna sisään ja valaistu: Valvo **tulosignaalia** heti, kun signaali tulee FBQ800-laitteeseen. FBQ900 ei käytä **LEVEL**-hallintaa tai mitään muita ohjauselementtejä tulosignaaliin, jota valvot.
- ei painettu sisään eikä valaistu: Valvo **lähtösignaalia** heti, kun signaali lähtee FBQ800:sta. FBQ800 käyttää kaikkia ohjauselementtejä valvomaasi lähtösignaaliin. Jos kuitenkin poistat useimmat ohjauselementit (**2**) käytöstä, tulosignaali ja lähtösignaali ovat samat.

6 **IN/OUT mittari**: Käytä tätä stereomittaria valvoaksesi **METER SELECT** -painikkeella valitsemasi signaalin tasoa. Mittarissa sekä vasemmalla (L) että oikealla (R) puolella on sama desibeliskaala (**-24 dB – +6 dB**). Mikäli signaalitaso on liian korkea, **CLIP LED** syttyy.

♦ Tasolla **0 (nolla) dB** FBQ800:lla on vielä noin **15 dB** yliohjausvara.

Signaalitason hallinta

lhanteellisesti sinun kannattaa pyrkiä pitämään FBQ800:n signaalitaso tasolla 0 dB. Kun signaalitaso on:

- vähemmän kuin 0 dB, signaali ei ole täysi. Jos kohinan tason ja signaalin tason ero ei ole riittävä, signaalin laatu kärsii.
- suurempi kuin 0 dB, **CLIP LED** syttyy **IN/OUT**-mittarissa. Signaali voi ylikuormittaa FBQ800:n. Ajoittainen poistaminen ei kuitenkaan heikennä äänen laatua.

Koska äänet eivät ole täysin tasalaatuisia, et voi pitää signaalitasoa jatkuvasti virheettömästi tasolla 0 dB. Voit kuitenkin hallita signaalitasoa jatkuvasti. Tähän kuuluu tulo- ja lähtösignaalin valvominen ja signaalitason sopeuttaminen seuraavalla tavalla:

1. Aloittaaksesi taajuuskorjauksen neutraalissa ympäristössä aseta kaikki taajuuskaistan vaimentimet (**9**) tasolle 0 dB.
2. Suojataksesi FBQ800 -laitetta odottamattoman korkeilta signaaleilta, käännä **LEVEL**-ohjain (**3**) asentoon **-12 dB**.
3. Käytä tulotason valvontaan **METER SELECT** -painiketta (**5**) yhdessä **IN/OUT**-mittarin (**6**) kanssa tässä ohjeessa kuvatulla tavalla. Jos tulotaso on korkeampi tai matalampi kuin 0 dB ja:
 - voit mukauttaa tulon lähteen lähtötasoa, säädä **tulon lähteen lähtötasoa**, kunnes **FBQ800:n tulotaso** on 0 dB

- et voi säätää tulon lähteen lähtötasoa, aseta FBQ800:n lähtötasoksi 0 dB seuraavasti:
 - A. Käytä IN/OUT-painiketta aktivoiaksesi kaikki ohjauselementit (2).
 - B. Käytä FBQ800:n lähtötason valvontaan METER SELECT -painiketta (5) yhdessä IN/OUT-mittarin (6) kanssa tässä ohjeessa kuvatulla tavalla.
 - C. Samalla kun valvot FBQ800:n lähtötasoa, käytä LEVEL-nappia (3) säätääksesi FBQ800:n lähtötasoksi 0 dB.
 - 4. Jos taajuuskaistan vaimentimia ja kaikkia muita ohjauselementtejä ei ole jo aktivoitu, aktivoi ne IN/OUT-painikkeella (2).
 - 5. Käytä signaalin taajuuskorjaukseen taajuuskorjainloikka (9) tässä ohjeessa kuvatulla tavalla.
 - 6. Käytä lähtötason valvontaan METER SELECT -painiketta (5) yhdessä IN/OUT-mittarin (6) kanssa tässä ohjeessa kuvatulla tavalla. Jos lähtötaso on korkeampi, tai vaihtoehtoisesti matalampi, kuin 0 dB, säädä LEVEL-ohjaimella (3) lähtötasoksi 0 dB.
- ◆ **Useimmiten 0 dB on ihanteellinen lähtötaso. Joillekin lähden kohteille paras mahdollinen taso voi kuitenkin olla korkeampi tai matalampi kuin 0 dB.**
- 7. Valvo tulo- ja lähtötasoa ajoittain ja säädä niitä tarvittaessa kohdissa 3 ja 6 kuvatulla tavalla.

Jos olet aktivoinut kaikki ohjauselementit (2), voit käyttää ohjauselementtejä (7) (9) tulosignaalin taajuuskorjaukseen seuraavalla tavalla:

- (7) **RANGE** -painike: Valitse taajuuskorjausvaimentimen alue tällä painikkeella, joka voi olla:
- painettuna sisään ja valaistu: Vaimentimen alue on **-6 dB – +6 dB**.
 - ei painettu sisään eikä valaistu: Vaimentimen alue on **-12 dB – +12 dB**.
- (8) **FBQ IN** -painike: FBQ Feedback Detection Systemiä ohjataan tällä painikkeella, joka voi olla:
- painettuna sisään ja valaistu: FBQ Feedback Detection System on aktivoitu. Jos signaalitaso on korkea jollakin taajuuskaistalla, vastaavan vaimentimen LED syttyy. Lisäksi kaikkien muiden vaimentimen LED-merkkivalot himmenevät. Vähennä takaisinkytkennän mahdollisuutta leikkaamalla kyseisen taajuuskanavan (9) signaalia.
 - ei painettu sisään eikä valaistu: FBQ Feedback Detection System ei ole aktivoitu. Vaimentimen LED-merkkivalot palavat kaikki yhtä kirkkain. Ne eivät osoita mahdollisia takaisinkytkentätaajuuksia.

- (9) **Taajuuskorjausloikko:** Jos olet aktivoinut kaikki ohjauselementit (2), tulosignaali siirtyy taajuuskorjausloikkoon. Tässä lohkossa suoritat tulosignaalin taajuuskorjauksen. Tämä tarkoittaa, että korostat ja vaimennat määrättyjä taajuuksia. Monet taajuudet vastaavat määrättyjä ääniä. Yksityiskohtaisia tietoja löydät jäljempänä kappaleesta **Äänet ja niiden taajuuskaistat**.

Taajuuskaistan vaimentimet

Taajuuskorjauslohkossa on 9 taajuuskaistaa. Jokaista taajuuskaistaa varten on taajuuskorjauslohkossa yksi vaimennin. Jokaisen kaistan keskitaajuus näkyy vastaavan vaimentimen yläpuolella seuraavasti:

- 63
- 125
- 250
- 500
- 1 k
- 2 k
- 4 k
- 8 k
- 16 k

Keskitaajuudet ilmaistaan hertseinä. Kirjain k on kilon (kilohertsin) lyhenne. Ota huomioon, että keskitaajuudet nousevat yhden oktaavin askeleihin. Tämä tarkoittaa, että taajuuskaistoja erottavat aina samat äänen korkeuden erot.

Äänet ja niiden taajuuskaistat

Seuraava taulukko auttaa sinua taajuuskorjauksessa. Siinä luetellaan joitakin tyypillisiä ääniä ja ilmoitetaan taajuuskaistat, joilla ne ilmenevät. Taulukosta näet myös, mitä tapahtuu joillekin äänille, jos korostat niitä liikaa:

Äänet	Taajuudet (Hz)
AC-verkkohurina; musiikkiin voiman tuovien instrumenttien alaaänet, esimerkiksi bassorummut, tuplabasso ja urku. Ylipainottaminen kuulostaa tunkkaiselta .	31 – 63
basso-laulajien voima.	40 – 125
verkkohurina; alemman tympanin alaaänet. Ylipainottaminen aiheuttaa liiallisen jytinän .	80 – 125
kolmas harmoninen verkkohurina; lauluäänen alaaänet; rummut ja alempi basso. Ylipainottaminen aiheuttaa liiallisen jytinän .	160 – 250
lauluäänen laatu; jousisoittimien ja perkussioinstrumenttien alaaänet.	315 – 500
luonnollinen lauluääni; jousisoittimien, keyboardin ja perkussioinstrumenttien ala- ja keskiaänet.	630 – 1 k
äänen frikatiivit; jousisoittimet, rummut, kitarat ja basso. Ylipainottaminen välillä 1 k ja 4 k voi aiheuttaa kuunteluväsymystä. Ylipainottaminen välillä 2 k ja 4 k voi peittää joitakin lauluääniä, esimerkiksi m, b, ja v.	1.25 k – 4 k
yleinen kirkkaus ja tarkkuus.	1.25 k – 8 k
nauhan suhina ja järjestelmän ääni; symbolit, pikkurumpu, ja perkussioinstrumentit; kaukaiset ja läpikuultavat äänet.	5 k – 8 k
nauhan suhina ja järjestelmän ääni; symbolit ja yleinen kirkkaus. Ylipainottaminen aiheuttaa sihinää.	10 k – 16 k

Äänien korostaminen ja vaimentaminen

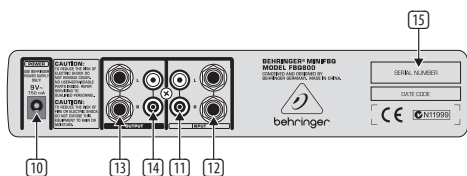
Voit korostaa tai vaihtoehtoisesti vaimentaa haluamaasi ääntä seuraavasti:

- 1) Tarkista, millä taajuuskaistalla ääni ilmenee ja valitse vastaava vaimennin.
- 2) Jos haluat:
 - vahvistaa ääntä, tee jompikumpi seuraavasta:
 - Työnnä vastaavaa vaimenninta ylös. FBQ800 nostaa vastaavan taajuuskaistan signaalitasoa.
 - Työnnä ympäröivien taajuuskaistojen vaimentimia alas. FBQ800 laskee ympäröivien taajuuskaistojen signaalitasoa.
 - vaimentaa ääntä, tee jompikumpi seuraavasta:
 - Työnnä vastaavaa vaimenninta alas. FBQ800 laskee vastaavan taajuuskaistan signaalitasoa.
 - Työnnä ympäröivien taajuuskaistojen vaimentimia ylös. FBQ800 nostaa ympäröivien taajuuskaistojen signaalitasoa.

- ♦ **Valitsemalla signaalitason laskun signaalitason noston sijaan suojelet audiolaitteitasi korkeilta signaalitasoilta ja säästät arvokasta ylioheisvaraa.**

2.3 Takapaneeli

Tässä luvussa kuvataan, mitä sinun täytyy tietää FBQ800:n asetusten teosta.



Kuva 2.2: FBQ800 takapaneeli

- ♦ **Ennen kuin liität teholähdeyksikön FBQ800-laitteeseen, kytke (virta) painike pois päältä.**

- 10 **POWER**-liitin: Liitä teholähdeyksikkö tähän liittimeen syöttääksesi virtaa FBQ800:lle. Teholähdeyksikkö toimitetaan yhdessä FBQ800:n kanssa.

Käytä yhtä seuraavista tuloista lähettääksesi **tulosignaalin** FBQ800-laitteeseen:

- 11 **RCA INPUT, L (vasen) ja R (oikea)**: RCA-pistokkeille
- 12 **6,3-mm-stereojakki INPUT, L (vasen) ja R (oikea)**: TRS (symmetrisille) tai vaihtoehtoisesti TS (epäsymmetrisille) pistokkeille

Jos käytät samanaikaisesti sekä RCA että TRS INPUTTeja, FBQ800 vastaanottaa tulosignaalin vain TRS INPUTin kautta (12). Työkennelläkesi:

- stereosignaalin kanssa käytä **sekä** L- että R-liittimiä
- monosignaalin kanssa käytä **ainoastaan** L- tai vaihtoehtoisesti R-liittimiä

Voit käyttää seuraavia lähtötyyppjejä lähettääksesi **lähtösignaalin** FBQ800:lta:

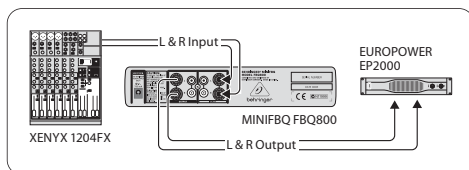
- 13 **6,3-mm-monojakki OUTPUT, L (vasen) ja R (oikea)**: TS (epäsymmetrisille) pistokkeille
- 14 **RCA OUTPUT, L (vasen) ja R (oikea)**: RCA-pistokkeille
- Voit käyttää sekä TS että RCA OUTPUTTeja samanaikaisesti. Se, käytätkö sekä L- että R-liittimiä, riippuu FBQ800:n vastaanottaman tulosignaalin tyyppistä. Kun FBQ800 vastaanottaa:
- stereosignaalin, käytä **sekä** L- että R-liittimiä. Myös lähtösignaali on stereosignaali.
 - monosignaalin **L INPUT**-liittimen kautta, käytä **ainoastaan L OUTPUT**-liittimiä. Myös lähtösignaali on monosignaali.
 - monosignaalin **R INPUT**-liittimen kautta, käytä **ainoastaan R OUTPUT**-liittimiä. Myös lähtösignaali on monosignaali.
- 15 **SERIAL NUMBER**: Käytä tätä ainutkertaista sarjanumeroa rekisteröidäksesi FBQ800-laitteesi.

Yksityiskohtaisia tietoja audioliiittimistä löydät luvusta

4. Audioliiännät.

3. Kokoanpanoesimerkki

FBQ800:n tehtävä audiolähtöjärjestelmässäsi kuvataan seuraavassa graafisesti:



Kuva: 3.1 Asennusesimerkki

Ota huomioon, että yllä oleva kuva on vain yksi esimerkki siitä, kuinka voit käyttää FBQ800:a. Voit asentaa FBQ800:n myös mikserien tulopolkuihin.

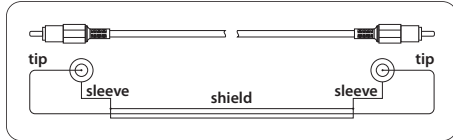
Asentaminen muiden MINI-tuotteiden kanssa

FBQ800 kuuluu BEHRINGERin MINI-tuotesarjaan. Voit liittää FBQ800-laitteen yhteen muiden sarjan tuotteiden kanssa helposti ja hyödyllisesti. Lisätietoja löydät luvusta **6. Muut Mini-Sarjan Tuotteet**.

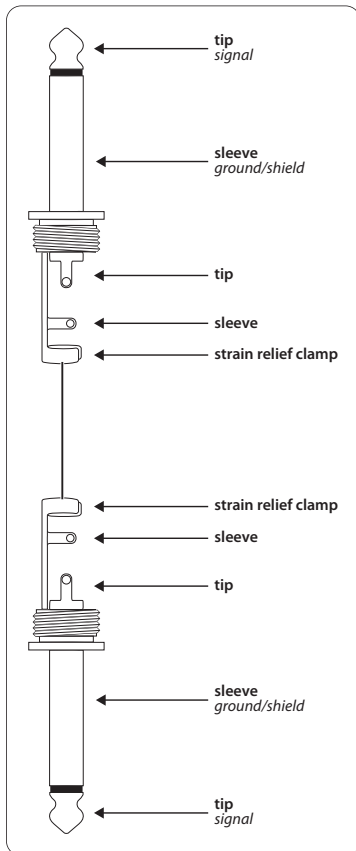
4. Audioliitännät

- RCA (epäsymmetrinen)
- 6,3-mm-monojakkii (epäsymmetrinen)
- 6,3-mm-stereojakkii (symmetrinen)

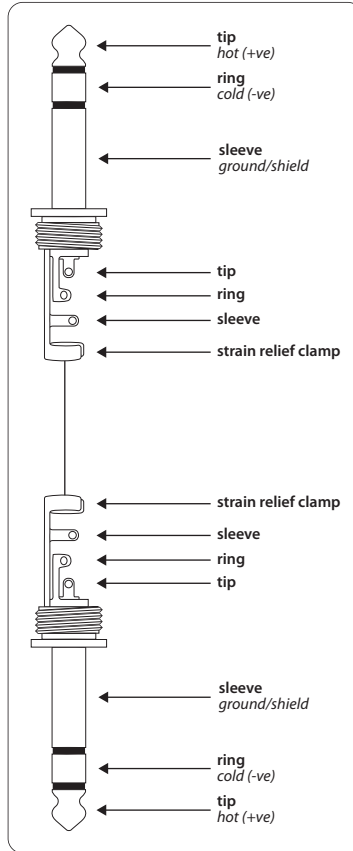
Näiden liittimien kuvat seuraavat:



Kuva 4.1: Johtosarja ja RCA-liittimet



Kuva 4.1: Kytkenäjohto tasapainottomilla 6,3 mm mono-jakkikosketin



Kuva 4.2: Kytkenäjohto tasapainotetuilla 6,3 mm stereo-jakkikosketin

Yksityiskohtaisia tietoja FBQ800:n liittimistä löytyy kappaleesta **2.3 Takapaneeli**.

5. Tekniset Tied

Tulo

Tyyppi	6,3-mm-stereojakki (symmetrinen) tai RCA-liittimet (epäsymmetrinen)
Impedanssi	n. 20 kΩ, symmetrinen n. 10 kΩ, epäsymmetrinen
CMRR	40 dB tyypillinen kun 1 kHz
Maksimi tulotaso	+15 dBu

Lähtö

Tyyppi	6,3-mm-monojakki (epäsymmetrinen) tai RCA-liittimet (epäsymmetrinen)
Impedanssi	n. 120 Ω
Maksimi lähtötaso	+15 dBu

Järjestelmän Tiedot

Taajuusvastaus	10 Hz – 200 kHz, -3 dB
Dynaaminen alue	110 dB, 10 Hz – 22 kHz
Vääristyminen	0,003% tyypillinen kun 0 dBu
Ylikuuluminen	< 80 dBu kun 1 kHz
Signaali-kohina-suhde	10 Hz – 22 kHz < 95 dB kun 0 dBu, a-painotettu

Graafinen Taajuuskorjain

Tyyppi	9 analogista stereokaistaa
Hallinta-alue	±6 dB tai ±12 dB, vaihdettava
Kaistan leveys	1 oct.

Muut Ominaisuudet

Ylipäästösuodatin	75 Hz (12 dB/oct.)
Tulotason hallinta	-12 dB – +12 dB

Virransyöttö

Verkkoliitäntä	ulkoinen virtalähde, 9 V~ / 750 mA
----------------	------------------------------------

Verkkovirtajännitteet

USA/Kanada	120 V~, 60 Hz
Iso-Brit./Australia	240 V~, 50 Hz
Kiina	220 V~, 50 Hz
Eurooppa	230 V~, 50 Hz
Japani	100 V~, 50 - 60 Hz

Virrankulutus	n. 7 W
---------------	--------

Mitat / Paino

Mitat	n. 48 x 243 x 120 mm (pituus x leveys x syvyys)
Paino	n. 0,39 kg

BEHRINGER tekee parhaansa varmistaakseen korkeimman mahdollisen laatu-tason. Vaadittavat muutokset suoritetaan ilman ennakkoilmoituksia. Tekniset tied ja laitteen ulkonäkö saattavat siksi poiketa annetuista tiedoista ja kuvauksista.



We Hear You