

**ULTRABASS BXL450/BXL900/BXL1800/BXL3000/BXL450A/BXL900A/BXL1800A/BXL3000A**

# Käyttöohje

Versio 1.1 joulukuu 2005

FIN



[www.behringer.com](http://www.behringer.com)



## TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA



**HUOMIO:** Sähköiskulta välttyäkseen ei päällyskantta (tai taustasektion kantta) tule poistaa. Sisäosissa ei ole käyttäjän huollettavaksi soveltuvia osia; antakaa huolto ammattilaisten suoritettavaksi.

**VAROITUS:** Vähentääksenne 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.



Tämä symboli varoittaa läsnäolollaan aina kotelon sisältämien vaarallisten eristämättömien jännitteiden olemassaolosta – jännitteiden, jotka saattavat riittää sähkösokin aikaan saamiseksi.



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



Pidätämme oikeuden teknisiin ja ulkoasun muutoksiin. Kaikki tiedot vastaavat tilannetta painohetkellä. Tässä yhteydessä kuvatut tai mainitut muiden yritysten, instituutioiden tai julkaisujen nimet ja niiden logot ovat omistajiensa rekisteröityjä tavaramerkkejä. Niiden käyttö ei oikeuta mihinkään kyseistä tavaramerkkiä koskeviin vaatimuksiin tai ole merkki minkään yhteyden olemassaolosta tavaramerkin omistajan ja BEHRINGER®-yhtiön välillä. BEHRINGER® ei ota minkäänlaista vastuuta tämän käyttöohjeen sisältämien kuvausten, piirrosten ja tietojen oikeellisuudesta ja täydellisyydestä. Kuvien värit ja erittelyt voivat poiketa hieman tuotteesta. BEHRINGER®-tuotteita on saatavilla vain valtuutetuilta kauppiallta. Tavarantoimittajat ja kauppiat eivät ole BEHRINGERin® prokuristeja eikä heillä ole minkäänlaista valtaa oikeudellisesti sitoa BEHRINGERiä® tekemiinsä kauppoihin. Tämä kirja on suojattu tekijänoikeuksin. Sen jäljentäminen tai uudelleenpainanta, otteet mukaan lukien, samoin kuin kuvien kopiointi muunneltunakin on sallittua ainoastaan BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH:n kirjallisella suostumuksella. BEHRINGER on rekisteröity tavaramerkki.

KAIKKI OIKEUDET PIDÄTETÄÄN. © 2005 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.  
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38  
47877 Willich-Münchheide II, Saksa.  
Puh. +49 2154 9206 0, Faksi +49 2154 9206 4903

## YKSITYISKOHTAISET TURVALLISUUSOHJEET:

- 1) Lukekaa nämä ohjeet.
- 2) Säilyttäkää nämä ohjeet.
- 3) Huomioikaa kaikki varoitukset.
- 4) Seuratkaa kaikkia ohjeita.
- 5) Älkää käyttäkö tätä laitetta veden läheisyydessä.
- 6) Puhdistakaa ainoastaan kuivalla liinalla.
- 7) Älkää peittäkö tuuletusaukkoja. Asentakaa valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.
- 8) Älkää asentako lämpölähteiden, kuten lämpöpatterien, uunien tai muiden lämpöä tuottavien laitteiden (mukaanlukien vahvistinten), lähelle.
- 9) Älkää kiertäkö polarisoidun tai maadoitetun pistokkeen turvatoimintaa. Polarisoidussa pistokkeessa on kaksi kieltä, joista toinen on toista leveämpi. Maadoitetussa pistokkeessa on kaksi kieltä ja kolmas maadotusterä. Leveä kieli tai kolmas terä on tarkoitettu oman turvallisuutenne takaamiseksi. Mikäli mukana toimitettu pistoke ei sovi lähtöönne, kysykää sähköalan ammattilaisen neuvoa vanhentuneen lähdön vaihtamiseksi uuteen.
- 10) Suojatkaa virtajohto sen päällä kävelyn tai puristuksen varalta erityisesti pistokkeiden ja jatkojohtojen kohdissa sekä siinä kohdassa, jossa ne lähtevät yksiköstä.
- 11) Käyttäkää ainoastaan valmistajan mainitsemia kiinnityksiä / lisälaitteita.
- 12) Käyttäkää ainoastaan valmistajan mainitseman tai laitteen mukana myydyin cartin, seisontatuen, kolmijalan, kannattimen tai pöydän kanssa. Cartia käytettäessä tulee cart/laitte-yhdistelmää siirrettäessä varoa kompastumasta itse laitteeseen ja näin aiheutuvaa mahdollista vahingoittumista.




13) Irrottakaa laite sähköverkosta ukkosmyrskyjen aikana ja laitteen ollessa pidempään käyttämättä.

14) Antakaa kaikki huolto valtuutettujen huollon ammattilaisten tehtäväksi. Huoltoa tarvitaan, kun yksikkö on jotekin vaurioitunut, esimerkiksi kun virtajohto tai – pistoke on vaurioitunut, nestettä on roiskunut laitteelle tai laitteen päälle on pudonnut jotakin, yksikkö on altistunut sateelle tai kosteudelle, se ei toimi tavanomaisesti tai on päässyt putoamaan.

15) **HUOMIO** – Nämä huolto-ohjeet on tarkoitettu ainoastaan pätevän huoltohenkilökunnan käyttöön. Vähentääksenne sähköiskun vaaraa ei teidän tulisi suorittaa mitään muita kuin käyttöohjeessa olevia huoltotoimia, ellei teillä ole näihin pätevyyttä.

## 1. JOHDATUS


Onnittelumme! Hankkimalla ULTRABASS-sarjan vahvistimen olet valinnut modernin basso-työaseman, joka asettaa täysin uudet mittapuut. ULTRABASS on äärettömän tehokas 2-kanavainen bassovahvistin, jossa on alkuperäinen BUGERA™ kaiutin. Se antaa jyrkästi watti-tehoa ja takaa, etteivät teho-varastot pääse milloinkaan loppumaan. Muitakaan varusteita ei tarvitse hävetä: ULTRABASS antaa yhden puhtaan ja yhden vääristymäkanavan sekä tasoittimen, jossa on uraauurtava "See-What-You-Play" FBQ-taajuusnäyttö, josta näet välittömästi, mikä bassotaajuus kuuluu mihin säätimeen - ihanteellinen ratkaisu soinnin heti tapahtuvaan muokkaukseen. Musiikkirajoitin suojaa myös suurimmalla äänenvoimakkuudella tehokkaasti soinnin vääristymiseltä. Kuulokkeille ja CD-soittimelle varatut liitäntämahdollisuudet luovat mitä parhaat edellytykset harjoittelua varten.

 Seuraavan ohjeiston tarkoituksena on tutustuttaa sinut käytettyihin erikoisilmaisuihin, jotta oppisit tuntemaan laitteen kaikki toiminnot. Kun olet lukenut käyttöohjeen huolella läpi, säilytä se voidaksesi lukea sitä tarvittaessa yhä uudelleen.

### 1.1 Ennen kuin aloitat


#### 1.1.1 Toimitus

ULTRABASS on tehtaalta pakattu huolellisesti turvallisen kuljetuksen takaamiseksi. Mikäli pakkauksesta tästä huolimatta näkyy vaurioita, tarkasta laite välittömästi ulkoisten vaurioiden varalta.

 **ÄLÄ** lähetä laitetta mahdollisessa vauriotapauksessa takaisin meille, vaan ilmoita asiasta ehdottomasti ensin laitteen myyjälle ja kuljetusyriykselle, sillä muutoin kaikki vahingonkorvausvaateet saattavat raueta.

 Käytäthän aina alkuperäistä pakkauslaatikkoa säilyttäessäsi tai lähettäessäsi laitetta, jotta vältyt mahdollisilta vahingoilta.

 Älä koskaan anna lapsien käsitellä laitetta tai pakkausmateriaalia ilman valvontaa.


 Huolehdiathan pakkausmateriaalin ympäristöystävällisestä hävittämisestä.

#### 1.1.2 Käyttöönotto

Huolehdi riittävästä ilmansaannista ja riittävästä etäisyydestä muihin, lämpöä säteileviin laitteisiin, jotta laitteen ylikuumenemiselta vältyttäisiin.


 Tarkasta ennen laitteen liittämistä sähköverkkoon huolellisesti, että laite on säädetty oikealle käyttöjännitteelle:

Verkkoliitäntäholkin sulakkeenpitimessä on kolme kolmikulmaista merkintää. Kaksi näistä kolmioista sijaitsevat toisiaan vastapäätä. Laitteesi on säädetty näiden merkintöjen vieressä ilmoitetulle käyttöjännitteelle ja se voidaan säätää uudelleen sulakkeenpidintä 180° kääntämällä. **HUOMIO: tämä ei koske vientimalleja, jotka on esim. suunniteltu ainoastaan 120 V verkkojännitteelle!**

 Kun säädät laitteen toiselle verkkojännitteelle, tulee sinun myös vaihtaa sulake toiseen. Oikean arvon löydät kappaleesta "TEKNISET TIEDOT".

 Vialliset sulakkeet tulee ehdottomasti vaihtaa oikean arvoisiin sulakkeisiin! Oikean arvon löydät kappaleesta "TEKNISET TIEDOT".

Verkkoliitäntä tapahtuu mukana toimitetun verkkokaapelin avulla kylmäliitäntänä. Se vastaa vaadittuja turvamääräyksiä.

 Huomatkaa, että kaikkien laitteiden tulee ehdottomasti olla maadoitettuja. Oman turvallisuutesi vuoksi ei laitteiden tai verkkokaapelin maadoituksia tule missään tapauksessa poistaa tai tehdä tehottomaksi. Laitteen tulee olla liitettyinä sähköverkkoon aina vioittumattomalla suojaohjelmalla.

#### 1.1.3 Online-rekisteröinti

Käy rekisteröimässä uusi BEHRINGER-laitteesi mahdollisimman pian sen ostamisen jälkeen Internet-osoitteessa [www.behringer.com](http://www.behringer.com) ja lue takuuehdot huolellisesti.

BEHRINGER myöntää laitteelle vuoden\* takuun ostopäivästä lukien. Tarvittaessa voit hakea takuuehdot suomeksi websivuiltamme osoitteesta <http://www.behringer.com> tai pyytää puhelimitse numerosta +49 2154 9206 4149.

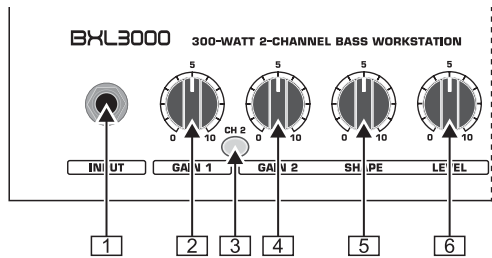
Jos BEHRINGER-laitteessasi ilmenee vika, pyrimme korjaamaan sen mahdollisimman nopeasti. Ota yhteys laitteen myyneeseen liikkeeseen. Jos liike sijaitsee kaukana, voit kääntyä myös suoraan sivukonttorimme puoleen. BEHRINGERin sivukonttorit ja niiden yhteystiedot on lueteltu laitteen alkuperäispakkauksessa (Global Contact Information/European Contact Information). Jos pakkauksessa ei ole asuinmaasi yhteystietoja, käännä lähimmän maahantuojaan puoleen. Yhteystiedot löydät Support-sivuilta Internet-osoitteesta [www.behringer.com](http://www.behringer.com).

Laitteen ja sen ostopäivän rekisteröinti sivustoon helpottaa takuukäsittelyä.

Kiitos yhteistyöstäsi!

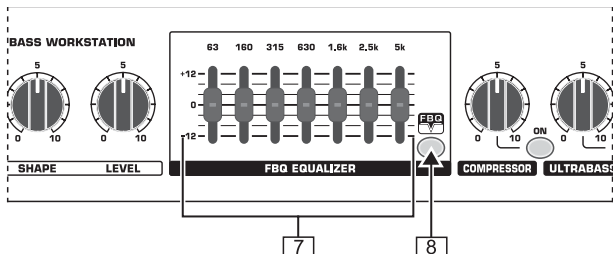
\*EU:n jäsenvaltioiden asiakkaille saattaa päteä hieman erinlaiset takuuehdot. Tarkempia tietoja EU:n alueella asuville asiakkaille antaa BEHRINGER Support Saksa.

2. KÄYTTÖELEMENTIT JA LIITÄNNÄT



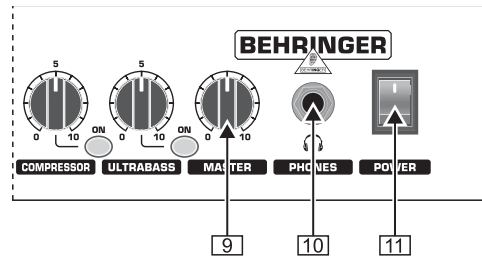
Kuva 2.1: Sisääntulo-osa

- 1 INPUT. Tämä on ULTRABASS-laitteen sisääntulo (6,3-mm-jakkiliitin). Liitä tähän bassokitaraasi.
- 2 GAIN 1-säädin määrää tulovahvistuksen kanavalla 1.
- 3 CH 2-painikkeella vaihdet kytkeä kanavalta toiselle ja takaisin. Jos kanava 2 on kytkettynä, niin CH 2-painikkeen merkkivalo palaa. Malleissa BXL1800, BXL3000 sekä BXL1800A ja BXL3000A voit vaihtaa kanavaa myös mukana toimitetulla jalkapolkimella.
- 4 GAIN 2-säädin määrää kanavan 2 vääristysasteen. Mitä kauemmas oikealle käännet tätä säädintä, sen voimakkaammaksi vääristymä muuttuu.
- 5 SHAPE on erityinen suodatin yksilölliseen soinnin muotoiluun. Sen avulla bassosointiin voidaan vaikuttaa monella tavoin. Shape-toiminnon käyttöesimerkkejä löydät luvusta 3.2.2.
- 6 Shape-suodatintointo toimii vain kanavalla 2. Kanavalla 1 ei suodattimella ole vaikutusta.
- 6 LEVEL-säätimellä säädät kanavan 2 äänenvoimakkuuden. Aseta tämä säädin niin, että kanavien 1 ja 2 välinen äänenvoimakkuuden tasapainotus on haluamasi mukainen.



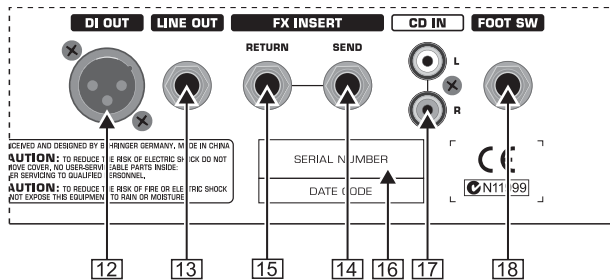
Kuva 2.2: FBQ-TASAUSVAHVISTIN

- 7 FBQ EQUALIZER on varustettu 7 työntösäätimellä (malleissa BXL450 ja BXL450A: 5 työntösäätimellä) yksittäisiä taajuuksia varten. Suurin mahdollinen korotus tai alennus on 12 dB.
- 8 FBQ-katkaisimella kytket FBQ-spektrianalysilaitteen päälle. Säädinvalodiodit, jotka palavat kaikki yhtä kirkkaina kun FBQ ei ole päällä, näyttävät nyt kirkkaudellaan kunkin taajuuskaistan energiapitoisuuden. Tasaustoiminto on aina aktiivinen riippumatta FBQ-toiminnon kytkennästä (lisätietoja FBQ-toiminnosta löydät myös luvusta 3.2.1).



Kuva 2.3: Master-lohko

- 9 Tällä MASTER-säätimellä määrät kokonaisäänenvoimakkuuden.
  - 10 Liitä kuulokkeesi PHONES-liitäntään (6,3-mm-stereojakkipistoke) Tähän sopii esim. BEHRINGER HP-tuoteryhmä. Kun tämä liitäntä on käytössä, niin sisäänrakennettu bassokaiutin kytkeytyy pois.
  - 11 POWER-kytkimellä otat ULTRABASS käyttöön. POWER-kytkimen tulee sijaita asennossa "OFF" (ei painettuna), kun liität laitetta sähköverkkoon.
- Huomaa, ettei POWER-kytkin irrota poiskytkettäessä laitetta kokonaan sähköverkosta. Mikäli laite on pidempään käyttämättä, irrota verkkopistoke pistorasiasta.**

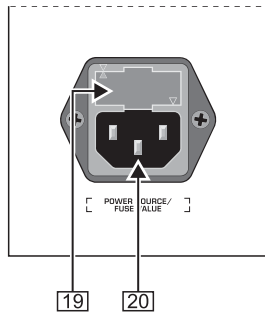


Kuva 2.4: Takasivun liitännät (BXL1800, BXL3000, BXL1800A ja BXL3000A)

- 12 Voit liittää ULTRABASS:in audiosignaalin symmetrisen DI OUT-lähdön (XLR) kautta sekoituspöydän sisääntuloon. Signaali otetaan tasausvahvistimen ja MASTER-säätimen välistä.
- 13 Vaihtoehtona lähtöön 12 voidaan signaali ottaa myös LINE OUT-lähdöstä (6,3-mm-jakkiliitäntä).
- 14 + 15 FX INSERT: ULTRABASS on varustettu sarjaläpivetoireillä, johon voit vetää ulkoisia tehosteita (esim. wah-wah-polkimen, pohjatehostelaitteita tai 19"-tehosteprosessorin) (ei koske malleja BXL450 ja BXL900 sekä BXL450A ja BXL900A). Liitä tätä varten SEND-holkkiäntä 14 tehostelaitteesi sisääntuloon. Liitä tehostelaitteen lähtöliitäntä ULTRABASS:in RETURN-liitäntään 15 SEND-liitäntännässä oleva signaali ei sisällä Ultrabass-tehostettat (23).
- 16 INSERT SEND-lähtöliitäntää voidaan käyttää myös rinnakkaislähtönä, esim. virityslaitteen liittämiseen. Niin kauan kuin RETURN-liitäntä on tyhjä, ei signaali keskeydy laitteen sisällä.
- 17 SARJANUMERO.
- 17 CD IN-sisääntulo (cinch-pistoke) mahdollistaa ulkoisen stereosignaalin liittämisen. Sillä voit esim. soittaa CD- tai MD-levyille tallennettujen lempikappaleitteesi tai rumpu tietokoneen mukana.
- 18 Malleissa BXL450, BXL900, BXL450A ja BXL900A CD IN-liitäntä on laitteen etusivulla.
- 18 Mallit BXL1800, BXL3000, BXL1800A ja BXL3000A toimitetaan kaksoispolkimella varustettuina. Liitä jalkapoljin FOOT SW(ITCH)-liitäntään. Jalkapolkimella voit vaihtaa

# ULTRABASS BXL450A/BXL900A/BXL1800A/BXL3000A

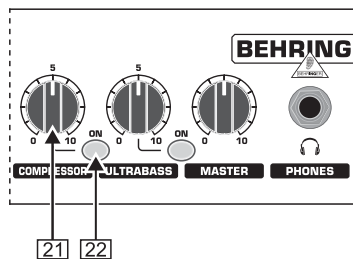
kanavalta toiselle (vastaa CH 2-näppäintä [3]) ja toimentaa Ultrabass-tehosteen (vastaa ON-näppäintä [24]).



Kuva 2.5: Varokkeenpidike ja IEC-sisääntuloliitäntä (takasivulla)

[19] **SULAKKEEN PIDIN/JÄNNITTEEN VALINTA.** Ennen laitteen kytkemistä verkkoon tulee tarkistaa, että jännitenäytön arvo vastaa paikallista verkkojännitettä. Sulaketta vaihdettaessa tulee ehdottomasti käyttää saman tyyppistä sulaketta. Joissakin laitteissa voidaan sulakkeen pidin asettaa kahteen asentoon ja näin valita 230 V ja 120 V väliillä. Huomattava: jos haluatte käyttää laitetta Euroopan ulkopuolella 120 V:lla, tulee laite asentaa suuremmalle sulakearvolle.

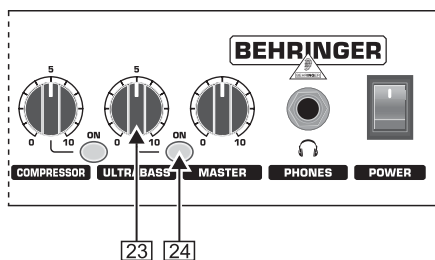
[20] Verkkoiliitäntä tapahtuu IEC-kylmälaiteholkin avulla. Sopiva verkkokaapeli kuuluu toimituslaajuuteen.



Kuva 2.6: COMPRESSOR-toimennot (vain BXL1800, BXL3000, BXL1800A ja BXL3000A)

[21] COMPRESSOR-säätimellä säädät kompression voimakkuuden (katso lukua 3.2.4).

[22] Käynnistä kompressori ON-katkaisimella.



Kuva 2.7: ULTRABASS-toiminto (ei malleissa BXL450 ja BXL450A)

[23] Kun Ultrabass-toiminto on kytketty päälle (näppäin [24]) voit lisätä soundiisi ultramatalia bassoja kääntämällä ULTRABASS-säädinnappia. Ultrabass-tehostetta voidaan käyttää molemmissa kanavissa (katso lukua 3.2.3).

[24] Painamalla ON-näppäintä kytket Ultrabass-toiminnon päälle. Näppäimessä oleva valodiodei syttyy. Voit kytkeä tämän tehosteen myös mukana toimitetulla jalkapolkimella (paitsi malleissa BXL900 ja BXL900A).

## 3. ENSI ASKELEET

### 3.1 Liitä bassosi ja anna soida

Jaksat varmaan tuskin enää odottaa, kunnes voit lopultakin yhdistää uuden ULTRABASS-vahvistimesi soittimeen ja kuulla, miltä se kuulostaa. Nyt sitten vain soittamaan!

- ▲ Yhdistä soittimesi ennen päällekytkemistä sisääntuloliitäntään [1]. Käytä liitännässä vakioityyppistä, 6,3-mm-monojakkipistokkeilla varustettua soitinjohtoa.
- ▲ Käännä MASTER-säädin [9] täysin vasemmalle ja kytke taseausvahvistin, kompressori ja Ultrabass (näppäimet [8], [22] ja [24]) pois päältä, jotta saat aluksi neutraalin soinnin.
- ▲ Aseta GAIN-säädin keskiasentoon.
- ▲ Kytke ULTRABASS POWER-virtakatkaisimella [11] päälle ja käännä MASTER-säädin [9] haluttuun äänen-voimakkuuteen.

ULTRABASS on varustettu kahdella sisääntulokanavalla, jotka voit valita kanavanvalitsimella [3]. Kun kanava 1 on aktiivinen (näppäimen valodiodei ei pala), säädät sisääntulon herkkyyden GAIN 1-säätimellä [2].

Kanava 2 on vääristymakanava vääristettyjä soundeja varten. Voit säätää kanavalle 2 jonkun muun soinnin, joka kuulostaa voimakkaammalta, vääristyneeltä tai Shape-säätimellä työstetyltä (katso lukua 3.2) tai muuten erilaiselta kuin kanava 1. Säätöle kanavan 2 sisääntulon voimakkuustasoa GAIN 2-säätimellä [4]. Tällä säätimellä määrät myös vääristymän suuruuden. Mikäli signaali käy tällöin liian voimakkaaksi, voit vähentää äänenvoimakkuutta LEVEL-säätimellä [6] jotta se sopii paremmin kanavan 1 äänenvoimakkuuteen. Näin vältät kanavanvaihdon yhteydessä esiintyvät äänenvoimakkuuden hyppäykset.

### 3.2 Soinnin käsittely

ULTRABASS tarjoaa moninaisia mahdollisuuksia vaikuttaa bassosoundiisi. Tässä luvussa selostetaan erilaisia käsittelymahdollisuuksia.

#### 3.2.1 FQB-taseausvahvistin

Taseausvahvistin on graafinen 7-kaistainen tasain (BXL450 ja BXL450A: 5-kaistainen), joka on varustettu FBQ-spektri-analysilaitteella. Kun työntösäätimet ovat nolla-asennossa, ei bassosignaalia käsitellä lainkaan.

- ▲ Nosta yhtä taajuusalueita työntämällä sitä koskevaa säädintä ylöspäin.
- ▲ Laske sitä työntämällä säädintä alaspäin.

Kussakin säätimessä on yksi valodiodei, joka voi ilmoittaa tämän säätimen säätöalueen taajuusalueen äänenvoimakkuuden valovoimakkuudellaan. Tämä näyttö auttaa valitsemaan soinnin käsittelyssä tarvittavat oikeat säätimet. Paina FBQ-katkaisinta [8] kytkeäksesi FBQ-näytön päälle. Jos soitin on samaa tai jyrisevää, niin tästä ilmoittaa muita kirkkaammin palava valodiodei vastaavassa säätimessä, esim. taajuudella 160 Hz. Vedä 160-Hz-säädintä hieman alaspäin (miinusalueelle), jotta saat jyrinän poistettua. Toiselta puolen voit painottaa tietyjä signaalien osia (vedä säädintä ylöspäin), jotka ovat liian hiljaisia (valodiodei palaa vain heikosti).

☞ Jos haluat painottaa taajuusalueita, ei niitä välttämättä tarvitse korottaa. Aivan yhtä hyvin voit alentaa muita taajuuksia hieman (työnnä säätimiä alaspäin). Tällöin vältät korottamasta sisäistä signaalien voimakkuutta liian ylös ja säilytät myös arvokkaita tehoreservejä ("Headroom").

### 3.2.2 Shape-toiminto

ULTRABASS-vahvistimen Shape-toiminto on aivan uudentyyppinen suodatin, jolla voit täysin muuttaa bassosoundiasi. Shape huolehtii luovasta soinninmuuttolusta – nykyään jo vakiovaatimus basisteille. Suodattimen ääriasetussäädöt antavat bassosoundillesi enemmän läpilyöntivoimaa. Esimerkki:

Haluat soittaa bassosoolon livenä, mutta soundisi ei yksinkertaisesti pääse pinnalle. Soolon pitäisi murista eikä jäädä muiden jalkoihin. Säädä ensin kanavalla 1 luja perussoundi. Kanavalla 2 laadit sitten Shape-toiminnon avulla todella jyrkän soolosoundin. Koska Shape-suodatin vaikuttaa vain kakkoskanavaan, voit ennen sooloasi mukavasti vaihtaa kanavanvaihtotoiminnolla yhdestä soundista toiseen.

Shape-suodatin on kullannarvoinen myös silloin, kun käytät kahta erilaista sähköbassoa. Haluat ehkä käyttää välillä vuorotellen kahta eri soitinta, joiden sointi on täysin erilainen. Koska keikalla on harvemmin aikaa säädellä vahvistimen soitinta uuden soittimen mukaiseksi, on tästä toiminnosta taatusti paljon iloa tosi tarpeessa. Käytä esim. kanavaa 1 yhtä bassoa ja kanavaa 2 sekä sen Shape-suodatinta toista bassoa varten.

### 3.2.3 Ultrabass-toiminto (ei malleissa BXL450 ja BXL450A)

Nykyisin tarvitaan musiikkituotteisiin erittäin matalaa bassosoundia, joka on oktaavin verran alimman käytettävissä olevan bassotaajuuden alapuolella. Tämän voit usein aikaansaada vain studioissa, koska useimmissa bassovahvistimissa ei ole subharmonikkatoimintoa. Toisin ULTRABASS: Ultrabass-processorilla Sinulla on mitä parhaimmat välineet tämän halutun soundin aikaansaamiseksi.

Ällistyt, kun kuulet, miten ultramatalilta bassot kuulostavat, kun Ultrabass-toiminto on päällä. Prosessorin äärisäädöt saattavat olla erityisen mielenkiintoisia, kun haluat piristää soundiasi korkeilla taajuuksilla. Yksi vinkki vielä: Oletetaan, että käytät Shape-suodatinta alhaisella käyttötaajuudella - jolla saat hyvin syntyään narisuvan soinnin - ja kaipaat syvän basson osuutta, niin tähän löytyy apu subharmonikkaprosessorista. Soundissasi on edelleen "potkua", mutta se saa selvästi enemmän syvyyttä.

Malleissa BXL1800, BXL3000, BXL1800A ja BXL3000A voit toimentaa Ultrabass-toiminnon näppärästi mukana toimitetulla jalkapolkimella ja siten esim. korostaa vain tiettyjä kohtia.


### 3.2.4 Kompessorori (vain BXL1800 ja BXL3000 sekä BXL1800A ja BXL3000A)

Kompessorori alentaa signaalin dynaamista laajuutta. Äänenvoimakkuuden huippuja alennetaan ja hiljaisempia signaaleja korostetaan, jolloin signaalin voimakkaimpien ja hiljaisimpien vaiheiden välinen ero vähenee. Tällä tavoin aikaansaadaan huomattavasti tehokkaampi sointi.

Monissa soittotekniikoissa, esim. läpsäyttelyssä, syntyy luonnostaan suuria äänentason vaihteluja. Tähän tarvitaan kompressorin ominaisuuksia, koska se tuo hiljaisemmat kuolleet sävelet kuuluville, jolloin sointi on vieläkin mehukkaampaa. Lisäksi pidennetään pitkien äänien venytystä (loppusointia).

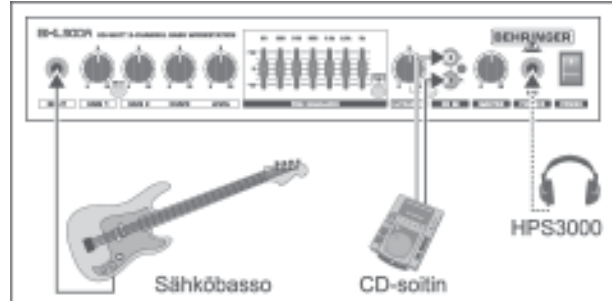
- ▲ Kytke kompressorori päälle (ON-katkaisin [22]).
- ▲ Käännä COMPRESSOR-säädintä [21] hitaasti oikealle lisätäksesi kompression voimakkuutta.
- ▲ ON-katkaisimella voit verrata tiivistettyä signaalia käsittelemättömään signaaliin.

Kompessorori toimii parhaiten, kun siihen syötetään voimakas tulosignaali. Jos signaali on heikko, niin tehoste ilmenee vasta korkeiden säätöjen avulla. Tällöin saattaa kompressorin käynnistämisen yhteydessä syntyä suuria voimakkuudenvaihteluja. Jos GAIN on säädetty voimakkaaksi, niin kompressorin vaikutus tuntuu jo aikaisemmin. Tässä tapauksessa ei COMPRESSOR-säädintä tarvitse avata niin paljoa, jotta saadaan haluttu vaikutus aikaan. Kokeile, jotta löydät itsellesi sopivimman säädön!

 Kompessorori toimii riippumatta sisäänrakennetusta turvarajoittimesta, joka on aina kytketty päälle kaikissa BXL-malleissa ja suojaa pääteasteen ylikuormittumiselta ja täten äänen vääristymiseltä.

## 4. JOHDOTUSESIMERKKEJÄ

### 4.1 Harjoittelukytkentä playback-toiminnolla

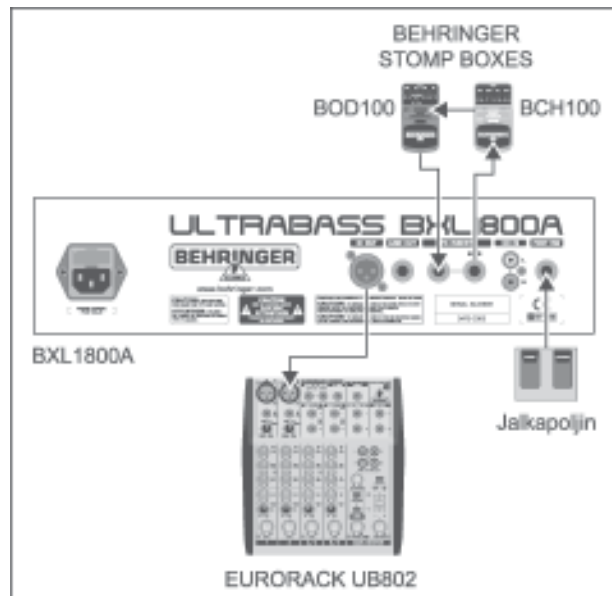


Kuva 4.1: Vakiokytchentä (tässä BXL900A)

Tämä kytkentä soveltuu kokeilusoittoon ennen esitystä tai harjoitteluun kotona. Liitä ULTRABASS kuvan 4.1 mukaisesti. Liitä CD-sisääntuloon CD-soitin, jotta voit soittaa taustan. Toistolaite voi tietysti olla myös MD-soitin tai tietokone.

Jos haluat harjoitella kuulokkein, liitä ne ULTRABASS:in PHONES-liitäntään. Sisäänrakennettu kaiutin kytketään silloin automaattisesti pois. Käännä MASTER-säädin vasempaan ääriasettoon, ennen kuin liität kuulokkeet.

### 4.2 Laajennettu yhdistelmä live-esityksiä ja studioäänityksiä varten (vain BXL1800, BXL3000, BXL1800A ja BXL3000A)



Kuva 4.2: Laajennettu kytkentä (tässä BXL1800A)

Live-esityksiä tai studioäänityksiä varten suosittelemme tätä kytkentää. Tämä ehdotus on vakiokytken laajennus.

Liitä mukana toimitettu jalkapoljin ULTRABASS:in FOOT SWITCH-liitäntään. Jalkapolkimella voit vaihtaa kanavaa ja kytkeä Ultrabass-toiminnon päälle, ja tämä on erittäin hyödyllinen vaihtoehto erityisesti live-esityksissä.

Jos haluat liittää ulkoisen tehostelaitteen, liitä tehostelaitteen sisääntulo ULTRABASS:in FX INSERT SEND-liitäntään ja

# ULTRABASS BXL450A/BXL900A/BXL1800A/BXL3000A

tehostelähtö FX INSERT RETURN-liitäntään. Kuvassa näytettyjen pohjatehosteiden sijaan voit tietysti liittää myös wah-wah-polkimen tai ulkoisen 19"-tehostelaitteen.

Kun haluat soittaa bassokitaraa live-esityksen aikana kaikulaitteen (PA) kera, tarvitset tähän tavallisesti DI-Box-laitteen. (DI-Box valmistelelee signaalin pitkiä johtoyhteyksiä varten ja antaa sekoituspöytään korkeamman lähtötason.) Näihin ULTRABASS-vahvistimiin olemme lisänneet DI-Boxin suoraan mukaan! Liitä symmetrinen DI OUT suoraan sekoituspöydän sisääntuloon tai Multicore-laitteeseen, joka vie sekoituspöytään. Käytä tätä varten mikrofonihoitoa (kaksijohtiminen, suojattu johto, jossa on XLR-pistokkeet).

Vaihtoehtoisesti on käytävissäsi LINE OUT (6,3-mm-monojakkiliitin), jota voit käyttää, kun johdot ovat lyhyet, tai kun käytät Line-tason sisääntulolla varustettua sekoituspöytää (esim. kotistudioäänitysten tekoon käyttämättä mikrofonia). Voit luonnollisesti käyttää tätä lähtöä myös ylimääräisenä antoreittinä tai liittää siihen virityslaitteen.

## 4.3 ULTRABASS renkinä ulkoisen esivahvistimen kera

Jos haluat käyttää muuta bassoesivahvistinta tai muokkausvahvistinta (esim. BASS V-AMP tai BASS V-AMP PRO), voit liittää sen FX INSERT RETURN-liitäntään. ULTRABASS toimii silloin vain päätevahvistimena, molemmat sisääntulokanavat on kytketty pois.

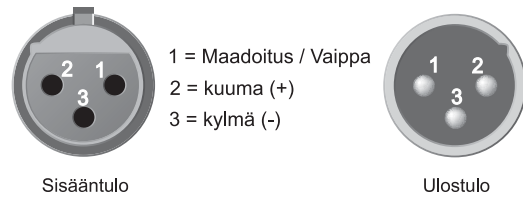
## 5. ASENNUS

### 5.1 Audioliitännät

BEHRINGER ULTRABASS:in jakkisääntulot ja -lähdöt on laadittu monojakkiliittiminä, paitsi kuulokelähtöliitäntä. DI OUT-lähtö on symmetrinen XLR-lähtö. CD-sisääntulot ovat cinch-pistokeliitäntöjä.

**☞ Pidä ehdottomasti huoli siitä, että vain asiaan perehtyneet henkilöt suorittavat asennuksen tai käyttävät laitetta. Asennuksen aikana ja sen jälkeen on aina huolehdittava laitetta käsitelleiden henkilöiden riittävästä maadoituksesta, koska muutoin sähköstaattiset purkaukset tms. voivat vioittaa käyttöominaisuuksia.**

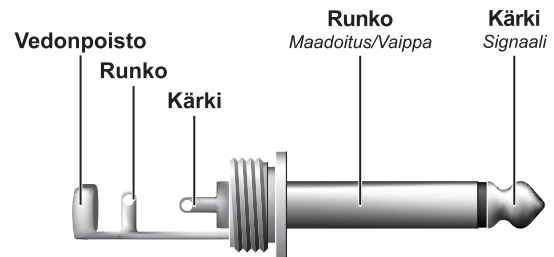
#### Symmetrinen käyttö XLR-liitännöillä



Epäsymmetrisellä käytöllä nastat 1 ja 3 täytyy silloittaa.

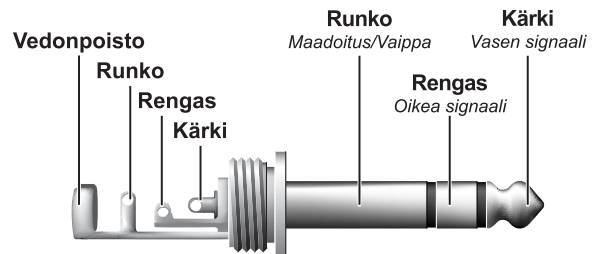
Kuva 5.1: XLR-liitännät

#### Epäsymmetrinen käyttö ja 6,3 mm mono-jakkipistokkeella



Kuva 5.2: 6,3-mm-monojakkiholkki

#### Kuulokeliitäntä 6,3-mm-stereojakkipistokkeen kautta



Kuva 5.3: 6,3 mm-stereojakkipistoke, PHONES

6. TEKNISET TIEDOT

	BXL450	BXL900	BXL1800	BXL3000	BXL450A	BXL900A	BXL1800A	BXL3000A
<b>AUDIOSISÄÄNTUOT</b>								
Instrument-sisäntulo		6,3 mm mono-jakkikosketin				6,3 mm mono-jakkikosketin		
Sisäntuloimpedanssi		250 kOhm				250 kOhm		
CD-sisäntulo		Cinch-koskettimet				Cinch-koskettimet		
Sisäntuloimpedanssi		40 kOhm				40 kOhm		
FX INSERT RETURN			6,3 mm mono-jakkikosketin				6,3 mm mono-jakkikosketin	
Sisäntuloimpedanssi			50 kOhm				50 kOhm	
<b>AUDIOULOSTULOT</b>								
Kuulokelähdöt		6,3 mm stereo-jakkikosketin				6,3 mm stereo-jakkikosketin		
DI ulostulo			XLR-liitäntä				XLR-liitäntä	
Ulostuloimpedanssi			500 Ohm				500 Ohm	
Line Out-ulostulo			6,3 mm mono-jakkikosketin				6,3 mm mono-jakkikosketin	
Ulostuloimpedanssi			100 Ohm				100 Ohm	
FX INSERT SEND			6,3 mm mono-jakkikosketin				6,3 mm mono-jakkikosketin	
Ulostuloimpedanssi			2,2 kOhm				2,2 kOhm	
<b>JÄRJESTELMÄTIEDOT</b>								
Päätevahvistimen teho	45 W @ 4 Ohm	90 W @ 4 Ohm	180 W @ 4 Ohm	300 W @ 4 Ohm	45 W @ 4 Ohm	90 W @ 4 Ohm	180 W @ 4 Ohm	300 W @ 4 Ohm
<b>KOVAÄÄNINEN</b>								
Tyyppi	10"	12"	12"	15"	10" Aluminum	12" Aluminum	12" Aluminum	15" Aluminum
Impedanssi	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
Malli			BUGERA™ Classic Tone Series				BUGERA™ Hard Attack Series	
Kuormitettavuus	50 W	70 W	120 W	200 W	50 W	70 W	120 W	200 W
<b>SÄHKÖNSYÖTTÖ</b>								
Verkköjännite			USA/Kanada 120 V~, 60 Hz				USA/Kanada 120 V~, 60 Hz	
			Eurooppa/U.K./Australia 230 V~, 50 Hz				Eurooppa/U.K./Australia 230 V~, 50 Hz	
			Japan 100 V~, 50 - 60 Hz				Japan 100 V~, 50 - 60 Hz	
			China/Korea 220 V~, 50 - 60 Hz				China/Korea 220 V~, 50 - 60 Hz	
			Yleinen vientimalli 120/230 V~, 50 - 60 Hz				Yleinen vientimalli 120/230 V~, 50 - 60 Hz	
Syöttöteho	max. 75 W	max. 150 W	max. 290 W	max. 350 W	max. 75 W	max. 150 W	max. 290 W	max. 350 W
Varoke 100 - 120 V~	T 2,5 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V	T 6,3 A H 250 V	T 6,3 A H 250 V	T 2,5 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V	T 6,3 A H 250 V	T 6,3 A H 250 V
Varoke 200 - 240 V~	T 1,25 A H 250 V	T 1,6 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V	T 1,25 A H 250 V	T 1,6 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V
Verkkoliitäntä			Vakiokylmäliitäntä				Vakiokylmäliitäntä	
<b>MITAT/PAINO</b>								
Mitat (H x B x T)	459 x 361 x 349 mm	529 x 412 x 412 mm	522 x 413 x 419 mm	608 x 466 x 418 mm	459 x 361 x 349 mm	529 x 412 x 412 mm	522 x 413 x 419 mm	608 x 466 x 418 mm
Paino	13,90 kg	19,45 kg	21,55 kg	27,45 kg	13,90 kg	19,45 kg	21,55 kg	27,45 kg

BEHRINGER tekee parhaansa varmistaakseen korkeimman mahdollisen laadun. Vaadittavat muutokset suoritetaan ilman ennakoilmoituksia. Tekniset tiedot ja laitteen ulkonäkö saattavat siksi poiketa annetuista tiedoista ja kuvauksista.