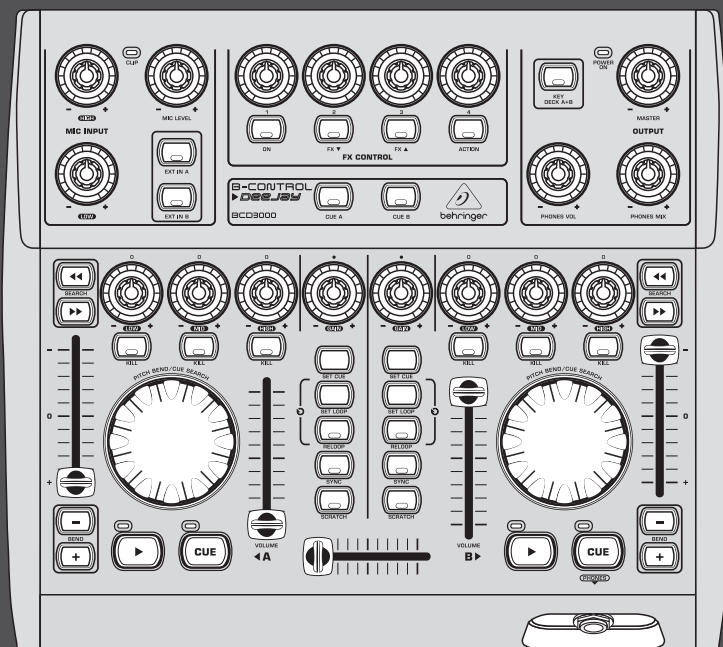




Käyttöohje



B-CONTROL DEEJAY BCD3000

Next-Generation DJ Machine—Play, Mix,
Perform and Scratch Your MP3 Files like Vinyl Records

Sisällysluettelo

Kiittää te.....	2
1. Johdatus	4
2. Käyttöönotto	5
3. Käyttöelementit ja Liitännät	6
4. Ohjelmisto	8
5. Työskentely	10
6. Audioliitännät.....	13
7. Tekniset Tied	14

Kiittää te

Kiitos luottamuksesta, jota päätöksesi ostaa B-CONTROL osoittaa. BCD3000 on nelikanavainen audiokäyttöliittymä, josta miltei mihin tahansa yleiseen DJ-sovellukseen yhdistettynä syntyy toimiva, tehokas virtuaalinen mikseri. Toimitukseen sisältyy myös TRAKTOR 3 LE-ohjelmisto. Pienestä koostaan huolimatta laite on täysin varusteltu hallintakäyttöliittymä, johon on mahdutettu 24 bitin A/D- ja D/A-muuntimet, full-speed USB -audiokäyttöliittymä, korkeatasoinen mikrofoniin esivahvistin, 3-kaistainen kill-EQ kussakin kanavassa, erittäin tarkat faderit, helppokäyttöinen crossfader sekä talkover-toiminto.

FI

Tärkeitä turvallisuusohjeita



Varoitus

Symbolilla merkityissä päätteissä sähkövirran voimakkuus on niin korkea, että ne sisältävät sähköiskun vaaran. Käytä ainoastaan korkealaatuisia, kaupallisesti saatavana olevia kaiutinjohdoja, 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, joista toinen on toista leveämpi. Maadoitettussa 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 tulee olla liitettynä sähköverkkoon aina voittumattomalla 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/

laite-yhdistelmää siirrettäessä varoa kompa-stumasta itse laitteeseen, jotta mahdollisilta vahin-goittumisilta välttyttäisiin.

15. Irrota 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, yksikkö 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, jätteenkäsittelyviranomaiselta tai jätehuoltoyritykseltä.

JURIDINEN PERUUTUS

TEKNISET MÄÄRITTELYT JA ULKOASU VOIVAT MUUTTUA ILMAN ERILLISTÄ ILMOITUSTA. TÄSSÄ KERROTUT TIEDOT OVAT OIKEELLISIA PAINOHETKELLÄ. 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 MYYVÄT VAIN VALTUUTETUT JÄLLEENMYYJÄT. JAKELIJAT JA JÄLLEENMYYJÄT EIVÄT OLE MUSIC GROUP:IN EDUSTAJIA, EIKÄ HEILLÄ OLE MINKÄÄNLAISIA VALTUUKSIA 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

FI

1. Johdatus

BCD3000:ssa on myös kaksi ensiluokkaista phono-esivahvistinta, joista toinen voidaan kytkeä CD-tuloon. Pitkälle kehitetyssä kuulokeosassa on PFL-toiminto sekä mahdollisuus kuunnella lähtevää master-signaalia suoraan. Spontaania esitystäsi tukevat kiinteästi paikoilleen sijoitetut käyttöosat start/stop, cue, loop ja pitch bend. Efektiosastoa käytetään neljällä säätimellä ja näppäimellä. Hyödynnä nyt uusimpien kannettavien valtavat ominaisuudet ja mahdollisuus käyttää reaaliajassa mitä moninaisimpia digitaalisia äänitiedostoja!

- ♦ 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

B-CONTROL 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 kuljetusyritykselle, sillä muutoin kaikki vahingonkorvausvaateet saattavat raueta.
- ♦ B-CONTROL optimaalisen suojan takaamiseksi suosittelemme laitteen käytön tai kuljetuksen aikana suojalaukun käyttöä.
- ♦ Käytähän aina alkuperäistä pakkauslaatikkoa säilyttäessäsi tai lähettäessäsi laitetta, jotta välttyt mahdollisilta vahingoilta.
- ♦ Älä koskaan anna lapsien käsitellä laitetta tai pakkausmateriaalia ilman valvontaa.
- ♦ Huolehdi pakkauksimateriaalin ympäristöystävällisestä hävittämisestä.

1.1.2 Käyttöönotto

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

Verkkoiliitäntä tapahtuu mukana toimitetun verkkokaapelin avulla kylmäliitännänä. Se vastaa vaadittuja turvamääräyksiä.

Tärkeitä huomautuksia asennuksesta

- ♦ Vahvojen radiolähettimien ja korkeataajuuslähteiden läheisyydessä äänenlaatu voi heikentyä. Kasvata silloin lähettimen ja laitteen välimatkaa ja käytä kaikissa liitännöissä suojattua kaapelia.

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 korjata 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 maahantuojaan puoleen. Yhteystiedot löydät Support-sivuilta Internet-osoitteesta <http://behringer.com>.

Laitteen ja sen ostopäivän rekisteröinti sivustoon helpottaa takuukäsittelyä.

Kiitos yhteistyöstäsi!

1.2 Huomioon otettavaa MAC OS X:sta

Jos käytät BCD3000:ea Mac-tietokoneella, ominaisuudet ovat hieman rajoittuneemmat kuin Windowsissa.

- Laiteajuria ei tarvita.
- A-tulo voidaan vaihtaa mikrofoni-tulosta phono-tuloksi ja päinvastoin vain MIDI-komennoilla.
- Lähdöt on määritelty kiinteästi: Kanavilla 1 ja 2 on aina **MASTER OUT**, kanavilla 3 ja 4 **PHONES**.
- MIDI-liitännän ja LED-in toimintaa ei voi määrittää uudelleen.
- Latenssiaikojen ohjaamiseksi ei tarvita ohjauspaneeli-ohjelmistoa.

1.3 Järjestelmävaatimukset

Vähimmäisvaatimukset PC:

- Suoritin: Pentium III / Athlon XP 1 GHz
- 1 vapaa USB-liitäntä (väh. USB 1.1)
- CD-asema
- 512 MB RAM
- Käyttöjärjestelmä: Windows XP SP 2

Vähimmäisvaatimukset Macille:

- Suoritin: G4 1,5 GHz tai Dual Core 1,6 GHz
- 1 vapaa USB-liitäntä (väh. USB 1.1)
- CD-asema
- 512 MB RAM
- Käyttöjärjestelmä: MAC OS X 10.4

2. Käyttöönotto

Jos työskentelet Windows XP -ympäristössä, lue seuraavaksi kappale 2.1.

Jos käytät Macia, lue seuraavaksi kappale 2.2.

2.1 Asentaminen Windows XP -ympäristöön

Asenna tietokoneellesi ensin ajuri. Ajurin löydät laitteen mukana toimitetulta "BCD3000"-CD-ROM:ilta.

2.1.1 Laitteistoasennus Windows XP -ympäristössä

1. Liitä BCD3000 tietokoneen vapaaseen USB-liitäntään.
2. Käynnistä Windows XP.
3. Kun tietokone on käynnistynyt, kytke BCD3000 päälle ja odota, kunnes tietokone tunnistaa laitteen. **"Ohjattu uuden laitteiston asennus"** ikkuna avautuu.
4. Sulje kaikki sovellukset, erityisesti taustalla toimivat ohjelmistot, kuten virustorjuntaohjelma.
5. Aseta sitten mukana toimitettu ohjain- ja ohjelmistoasennuksen CD-ROM-levy CD-/DVD-levyasemaan.
6. Valitse ensimmäisessä ikkunassa **"Etsi ja asenna laitteet automaattisesti (suositellaan)"** ja napsauta **"Seuraava >"**.
7. Kun näyttöön tulee varoitus "Ohjain ei läpäissyt Windows-logo-testiä", jätä varoitus huomioimatta ja napsauta kohtaa **"Jatka asennusta"**. Nyt asennetaan ohjaimen ensimmäinen osa.
8. Napsauta sitten **"Valmis"**.
9. Tämän jälkeen avautuu BCD3000-laitteiston WDM-ohjaimen asennusikkuna. Napsauta myös tässä ikkunassa **"Etsi ja asenna laitteet automaattisesti (suositellaan)"** ja edelleen **"Seuraava >"**.
10. Jos näyttöön avautuu edelleen varoitus ("Ohjain ei läpäissyt Windows-logo-testiä"), jätä varoitus huomioimatta ja napsauta kohtaa **"Jatka asennusta"**.
11. Nyt asennetaan ohjaimen toinen osa.
12. Napsauta sitten **"Valmis"**.

Ohjainasennus on nyt saatu päätökseen. BCD3000 voidaan ottaa heti käyttöön uudelleenkäynnistyksen jälkeen.

♦ **Kannettavan tietokoneen käyttäjälle:** Jos BCD3000-laitteiston yleisessä käytössä on ongelmia tietokoneen kanssa, poista seuraavat asetukset käytöstä:

1. Poista ACPI-yhteensopivat virransäästöominaisuudet käytöstä kohdassa **"Akut"** > Microsoft ACPI-yhteensopivat laitteen hallintatoiminnon avulla napsauttamalla hiiren oikealla Oma tietokone > Hallitse > Laittehallinta.
2. Kohdassa USB-ohjaimet jokaisen yksittäisen USB-Root-Hubin kohdalla: Napsauta hiiren oikealla Ominaisuudet > Virranhallinta > ja poista käytöstä vaihtoehto **"Salli tietokoneen sammuttaa tämä laite virran säästämiseksi"**.
3. Käynnistä Windows uudelleen. Nyt tietokoneen pitäisi toimia luotettavammin.

2.1.2 TRAKTOR 3 LE:n asennus Windows XP -ympäristöön

Asennus:

1. Aseta "TRAKTOR 3 LE" -CD koneen CD/DVD-asemaan.
2. Avaa Windows Explorer / Resurssienhallinta (Oma tietokone > oikea hiiren näppäin > Explorer).
3. Valitse Windows Explorerissa asema, jossa "TRAKTOR 3 LE" -CD on (kaksoisnapsauta esim. "DVD-asema (D:)").
4. Kaksoisnapsauta setup-tiedostoa (.exe). Asennus käynnistyy.
5. Noudata näyttöön tulevia asennusohjeita.

Kun asennus on päättynyt, TRAKTOR 3 LE -ohjelmisto on käyttövalmis.

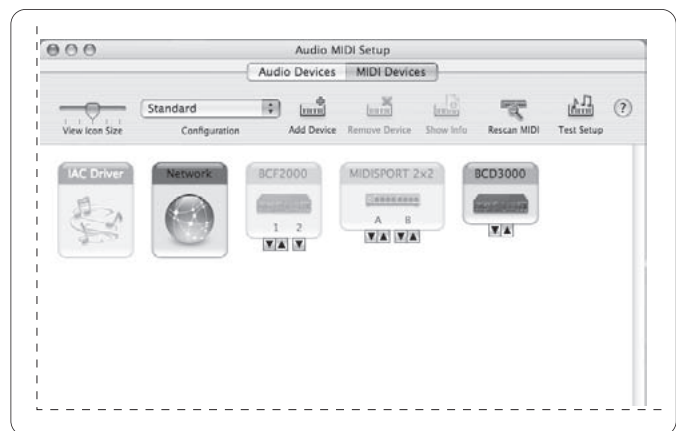
Nyt voit käynnistää TRAKTOR 3 LE -ohjelman Käynnistä-valikosta: **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Native Instruments TRAKTOR 3 LE > TRAKTOR 3 LE**.

2.2 Asentaminen MAC OS X -ympäristöön

2.2.1 Laitteistoasennus MAC OS X -ympäristössä

1. Liitä BCD3000 Macin vapaaseen USB-liitäntään.
2. Nyt BCD3000 onkin jo käyttövalmis.

Kun avaat "Audio-MIDI-Konfiguraatio" -tiedoston, löydät BCD3000:n kuvakkeen. MIDI-asetusten sijainti on **Macintosh HD > Ohjelmat > Lisäohjelmat > Audio-MIDI-Konfiguraatio**.



Kuva 2.1: BCD3000 Audio MIDI -valikossa

2.2.2 TRAKTOR 3 LE:n asennus MAC OS X -ympäristöön

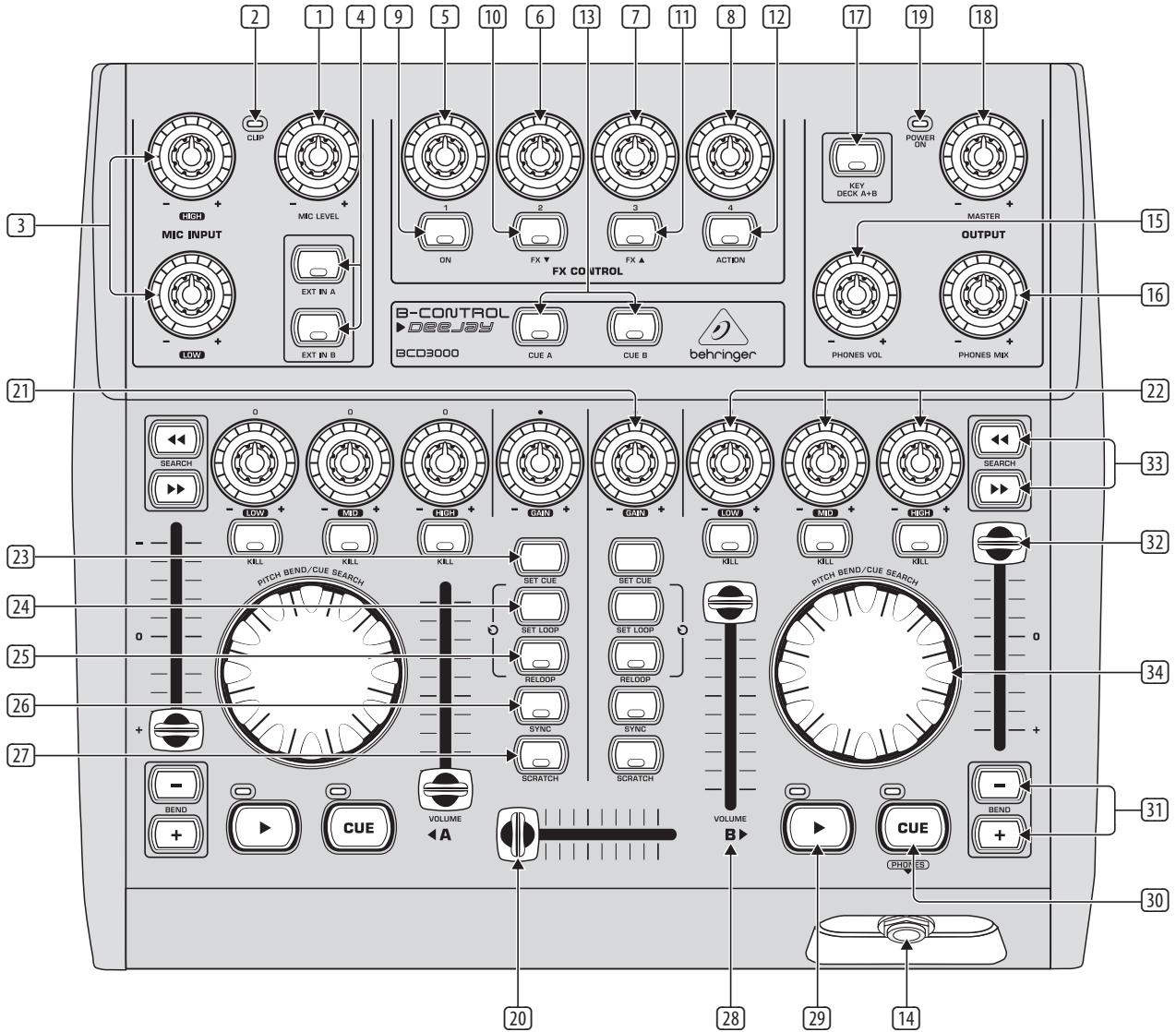
1. Aseta "TRAKTOR 3 LE" -CD koneen CD/DVD-asemaan.
2. Kaksoisnapsauta Traktor 3 LE -kuvaketta, jotta näet CD-levyn sisällön.
3. Kaksoisnapsauta Traktor 3 LE:n asennusohjelmaa.
4. Ohjelma käynnistyy tervetulo-ruudulla. Napsauta "Continue"-painiketta. Näytölle ilmestyy dialogi-ikkuna, jossa voit valita asennustavan ja kohdehakemiston.
5. Noudata näyttöön tulevia asennusohjeita.

Kun asennus on päättynyt, TRAKTOR 3 LE -ohjelmisto on käyttövalmis.

Nyt voit käynnistää TRAKTOR 3 LE -ohjelman seuraavasti: Mene valikkoon **Macintosh HD > Ohjelmat > TRAKTOR 3 LE** ja kaksoisnapsauta ohjelman "TRAKTOR 3 LE" kuvaketta.

FI 3. Käyttöelementit ja Liitännät

Tässä kappaleessa kuvaamme B-CONTROLin erilaisia käyttöelementtejä. Kaikki säätimet ja liitännät kuvataan yksityiskohtaisesti ja niiden käytöstä annetaan hyödyllisiä ohjeita.



Kuva 3.1: BCD3000:n käyttöelementit

3.1 Käyttöpinta

Mikrofonin tulo-osio (MIC INPUT)

- 1 **MIC LEVEL** -säätimellä voit säätää mikrofonisignaalin äänenvoimakkuutta.
- 2 **CLIP**-merkkivalo palaa, kun mikrofonisignaali on liian voimakas ja esiintyy säröjä. Säädä tällöin **MIC LEVEL** -säädintä hieman pienemmälle.
- 3 Mikrofonin tulo-osiossa on kaksialueinen taajuuskorjain (**EQ HIGH** diskantille ja **EQ LOW** bassolle).
- 4 Näppäimillä **EXT IN A** ja **EXT IN B** valitset tulolähteen. Elleivät näppäimet ole pohjassa (merkkivalot eivät pala), toistetaan TRAKTOR 3 LE -ohjelmiston A- tai B-dekin signaalia. Kun painat jotakin näppäimistä (merkkivalot syttyvät), kyseisessä dekissä yhdistetään BCD3000:n analoginen tulosignaali TRAKTOR-ohjelmistoon. A-dekissä voidaan toistaa phono-tuloa A ³⁶ tai mikrofonin signaalia. B-dekissä voidaan kuunnella B-tuloon kytkettyä signaalia (phono tai CD).

A-dekkiin tulevan signaalin lähteen voit valita ohjauspaneelista (vain Windows) tai asettaa MIDI-komennoin. B-dekkiin tulevan signaalin lähde valitaan laitteen takapuolelta (phono/line-kytkin ³⁸).

FX CONTROL -osio

Tässä osassa voit valita ja ohjata BCD3000:n efektejä. TRAKTOR 3 LE -ohjelmiston käsikirjassa (PDF-tiedostona TRAKTOR 3 LE -kansiossa otsikolla "Documentation") kerrotaan, mitä efektejä on käytettävissä.

- 9 Efektiosasto aktivoituu **ON**-näppäimellä.
- 10 Näppäin **FX ▼** vaihtaa edelliseen käytettävissä olevaan efektiin.
- 11 Näppäin **FX ▲** vaihtaa seuraavaan käytettävissä olevaan efektiin.

Neljän säätimen ⁵–⁸ sekä **ACTION**-näppäimen ¹² toiminnot puolestaan riippuvat valitusta efektiästä.

OUTPUT-osio

- [13] Näppäimillä **CUE A** ja **CUE B** voit esikuunnella A- tai B-dekkiä: näppäimen ollessa pohjassa A- tai B-dekin signaali kuljetetaan kuulokkeiden ulostuloon [14].
- [14] Liitä kuulokkeet **PHONES**-lähtöön (6,3 mm:n stereojakki).
- [15] Säädä kuulokkeiden ulostulon [14] äänenvoimakkuus **PHONES VOL** -säätimestä.
- [16] **PHONES MIX** -säätimellä voit säätää A- ja B-dekkien keskinäistä äänentasausta kuulokkeissa. Miksattu signaali kuuluu molemmissa korva-kuulokkeissa stereona. Tämän säätimen avulla voit vaihtaa MASTER OUT -signaalia MONITOR-signaaliin ja päinvastoin. Säätimen ollessa vasemmassa ääriasennossaan kuulet MONITOR OUT -signaalin ja sen ollessa oikeassa ääriasennossaan MASTER OUTin.
- [17] Näppäimellä **KEY DECK A+B** voit aktivoida TRAKTOR 3 LE -ohjelmiston "Key Lock" -toiminnon: Yleensä kappaleen "pitchauksessa" sekä levyä pyörimisnopeus eli tempo että sävelkorkeus ("key" tai "pitch") muuttuvat samanaikaisesti. "Key Lock" -toiminto eli master-tempo takaa sen, että sävelkorkeus säilyy ennallaan. Tarkempia tietoja saat TRAKTOR 3 LE:n PDF-käsikirjasta.
- [18] **MASTER OUTPUT** -säätimellä voit säätää MASTER-lähdön äänenvoimakkuutta.
- [19] **POWER ON** -merkkivalo palaa, kun BCD3000 on kytketty päälle.

Dekit A ja B

Dekkien A ja B säätimet ovat samanlaiset, mutta järjestys on osittain peilikuvana. Siksi säätimet - kuvataan vain kerran. Kaikki säätimet liittyvät ohjelmiston toimintoihin, joita ohjataan BCD3000-laitteistolla tavallaan etänä.

- [20] **CROSSFADER** vastaa dekkien A ja B ristivaihdosta.
- [21] **GAIN** -säätimellä voit esisäätää dekin signaalin tason.
- [22] Molemmissa dekeissä on kill-ominaisuudella varustettu kolmialueinen taajuuskorjain (**HIGH**, **MID** ja **LOW**). Tällöin signaalia voidaan laskea huomattavasti enemmän (-24 dB) kuin nostaa (+12 dB).
- EQ-säädinten alla olevilla **KILL**-näppäimillä voit sulkea kunkin taajuusalueen yhdellä painalluksella kokonaan pois kuuluvilta. Näin saat aikaan mielenkiintoisia suodatinefektejä. Toiminto on ehdottoman tarpeellinen myös beat juggling -tyylissä.
- [23] **SET CUE** -näppäin asettaa kappaletta toistettaessa sen alkamiskohdaksi (cue) senhetkisen kohdan. Toisto ei keskeydy näppäintä painettaessa. Lisätietoja CUE-toiminnosta saat luvusta 5.2.
- [24] **SET LOOP** -näppäimellä voit asettaa alku- ja loppukohdan 4 iskun pituiselle jaksolle, jota haluat soittaa toistuvasti (loop). Näppäimen ensimmäinen painallus asettaa loopin aloituskohdan, jota seuraavat 4 iskua toistuvat niin monta kertaa kuin haluat. Näppäimen toinen painallus päättää loopin.
- [25] **RELOOP**-näppäimellä voit toistaa loopin, jonka olet aiemmin tallentanut **SET LOOP** [24]-toiminnolla. **SET LOOP** [24]-näppäimen uusi painallus päättää loopin.
- [26] **SYNC**-näppäimellä voit synkronoida keskenään kaksi A- ja B-dekeissä pyörivää kappaletta eli sovittaa niiden tempon toisiinsa. Se dekki, jonka **SYNC**-näppäintä painetaan, sopeutuu automaattisesti toisessa dekiä soivan kappaleen tempoon.
- [27] Scratchata voit scratch wheelillä [34] sekä toiston aikana että dekin ollessa pause-tilassa. Kun haluat scratchata, paina **SCRATCH**-näppäintä (merkkivalo syttyy).

- [28] **VOLUME**-säätimellä säädät kunkin dekin äänenvoimakkuutta.

- [29] Kun painat **PLAY**-näppäintä, toisto käynnistyy. Painamalla näppäintä uudestaan toisto loppuu. Kun painat uudelleen **PLAY**, toisto käynnistyy samasta kohdasta.

Aina kun lopetat toiston, kappaleen aloituskohdaksi määritetty kappaleen senhetkinen kohta. Lisätietoja CUE-toiminnosta saat luvusta 5.2.

- [30] **CUE**-näppäimellä lopetat toiston ja hyppäät takaisin viimeksi asetettuun cue pointiin.

Painamalla **CUE**-näppäintä pidempään kappale käynnistyy cue pointista ja pyörii niin kauan, kunnes vapautat näppäimen. Silloin dekki hyppää jälleen takaisin cue pointiin. Lisätietoja CUE-toiminnosta saat luvusta 5.2.

- [31] **BEND**-näppäimet. Kun painat **UP**-näppäintä (+), toisto nopeutuu. Kun painat **DOWN**-näppäintä (-), toisto hidastuu. Tällä toiminnolla voit lähentää kahden pyörivän kappaleen biittejä toisiinsa.

- [32] Pitch fader säätää portaattomasti toistonopeutta.

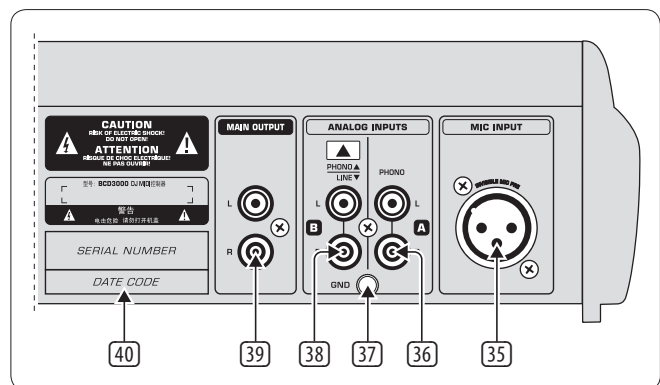
- [33] **SEARCH**-painikkeilla voit kelata kappaletta eteen- ja taaksepäin.

- [34] Scratch-wheel-toiminto määrytyy sen mukaan, onko dekki **PLAY**- vai **PAUSE**-tilassa:

PLAY-tilassa voit tuntea levylautasen pyörimisnopeuden kiihtymisen (pyöritä säädintä oikealle) tai hidastumisen (pyöritä säädintä vasemmalle). Toiminnon avulla on hyvin helppo sopeuttaa dekin tempo toisen pyörivän dekin tempoon. Kun **SCRATCH**-näppäin on painettu pohjaan, voit käyttää scratch wheeliä.

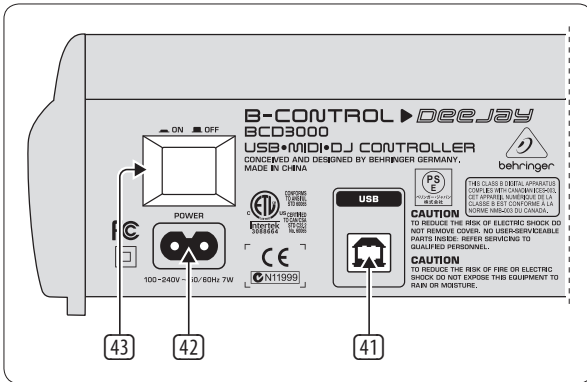
PAUSE-tilassa voit kelata kappaletta wheelin avulla erittäin tarkasti eteen- ja taaksepäin. Nytkin voit käyttää scratch wheeliä, kun painat **SCRATCH**-näppäimen pohjaan.

3.2 Takaosa



Kuva 3.2: BCD3000-laitteiston takaosan audioliitännät

- [35] **MIC INPUT**. Tämä on symmetrinen XLR-liitäntä dynaamiselle mikrofonille.
- [36] Analoginen tulo A (**PHONO**) on tarkoitettu levysoittimen liitäntää varten.
- [37] Johdota levysoittimen maadoitus-/maakaapeli BCD3000-laitteiston kuosissa sijaitsevaan **GND**-ruuviin.
- [38] Analoginen tulo B. Kun haluat liittää laitteistoon CD-soittimen tai nauhurin, kytkimen on oltava **LINE**-asennossa.
- [39] **MASTEROUTPUT** -liitäntään liitetään vahvistin. Tämä on päälähtösignaali, jota voidaan säätää MASTER-säätimellä.
- [40] **SARJANUMERO**.



Kuva 3.3: POWER-kytkin, verkko- ja USB-liitännät

- 41 USB-liitännän kautta luodaan yhteys tietokoneeseen. BCD3000 lähettää ja vastaanottaa audio- ja ohjaustietoja USB-liitännän kautta.
- 42 Verkko-liitäntä tapahtuu kaksinaapaisen liitäntäholkin avulla. Sopiva verkkokaapeli sisältyy toimitukseen.

- 43 POWER-kytkimellä otetaan B-CONTROL käyttöön. POWER-kytkimen tulee olla asennossa "Pois päältä"(ei painettuna) laitetta sähköverkkoon liitettäessä.

♦ Huomattava: POWER-kytkin ei irrota laitetta pois päältä kytkettäessä kokonaan sähköverkosta. Irrottakaa siksi kaapeli pistorasiasta, jos laite on pidempään käyttämättä.

4. Ohjelmisto

4.1 TRAKTOR 3 LE -ohjelmisto

Seuraavassa luodaan lyhyt katsaus laitteen mukana tulevaan TRAKTOR 3 LE -ohjelmistoon. Koska ohjelman monia toimintoja ohjataan B-CONTROLilla, järjestelmän (laitteiston ja ohjelmiston) käyttöä kokonaisuudessaan kuvataan luvussa 5. Kattavan kuvauksen TRAKTOR 3 LE -ohjelmistosta löydät laitteen mukana toimitetusta TRAKTOR 3 LE -käsikirjasta. Käsikirja löytyy PDF-muodossa TRAKTOR 3 LE -kansioista kohdasta "Documentation" (Windowsissa myös Käynnistä-valikon kautta).



Kuva 4.1: TRAKTOR 3 LE -pääikkuna

TRAKTOR 3 LE:n käyttöliittymä jakautuu useaan osastoon: Näytön yläosassa ovat oikealla ja vasemmalla dekit, joita voidaan verrata kahteen CD- tai levysoittimeen (A-dekki vasemmalla, B-dekki oikealla). Niiden välissä on mikseriosasto, johon kuuluvat crossfader ja dekkien äänentason kuvaajat.

Alaosassa on vasemmalla listaseläin ja sen vieressä oikealla parhaillaan käytössä oleva lista.

Kummassakin dekissä näkyy myös niiden senhetkisten kappaleiden graafinen äänikäyrä.

4.2 Ohjauspaneeli (vain Windows XP)

BCD3000-laitteiston Control Panel -ohjelmiston avulla voit tehdä BCD3000-laitteiston yleiset asetukset. Control Panel asentuu käyttöjärjestelmään, kun ohjain on asennettu ja BCD3000 on liitetty ja kytketty päälle. Avaa Control Panel -ohjelmisto napsauttamalla BCD3000 Control Panel -symbolia oikealla alhaalla sijaitsevassa tehtäväpalkissa.

Control Panel-ohjelmistossa voidaan tehdä seuraavat perusasetukset:

GLOBAL MODE -valinta:

Kun **STANDARD** on valittuna, ASIO-sivulla (ks. alla) voidaan tehdä vain IN A -liitännän (Mic tai Phono A) tulon ja ohjaimen saantiviiveen asetukset. Lähtöjen järjestys on määritetty seuraavanlaisiksi:

- **CH 1-2:** kanavat 1 - 2 ohjataan aina MASTER OUT -liitännään
- **CH 3-4:** kanavat 3 - 4 ohjataan aina PHONES OUT -liitännään

Lisäksi BCD3000-laitteiston MIDI-toiminto on erilainen kuin **ADVANCED**-tilassa (ks. alla). **ADVANCED**-tilassa ovat käytössä myös kaikki ASIO-ikkunan vaihtoehdot.

ASIO-sivu:



Kuva 4.2: BCD3000-laitteiston Control Panelin ASIO-ikkuna

Täällä määritellään kaikki ASIO-ajurin asetukset. Useimmat ammattikäytössä olevat musiikkiohjelmat käyttävät ASIO:ta, niin myös TRAKTOR 3 LE -ohjelmisto.

Kenttää kohti voidaan valita vain yksi ohjelmistonuppi.

Kentässä **IN A (CH 1-2)** valitaan tulo, joka liittyy tietokoneeseen johtaviin kanaviin 1-2 (Record).

MASTER OUT -osiossa valitaan toistokanavat CH 1-2 tai CH 3-4 päälähdöille (playback).

Kuulokeliitännälle voidaan valita **PHONES OUT** -kentässä toistokanavat CH 1-2 tai kanavat CH 3-4 (playback).

Kohdassa **Driver Latency** määritetään ohjaimen saantiviive, jotta se vastaisi parhaalla mahdollisella tavalla tietokoneen suorituskykyä. Kun asetet säätimen asentoon "**low**", BCD3000 reagoi optimaalisesti. Muussa tapauksessa toiminta kuormittaa tietokonetta erittäin voimakkaasti. Siitä saattaa äärimmäisissä tapauksissa aiheutua äänisignaalin napsahdusta ja keskeytyksiä. Keskiasento ("**mid**") luo hyvän kompromissin tietokonejärjestelmän kuormittumisen ja BCD3000-laitteiston reagoitajan suhteen. Kun valitset pitkän saantiviiveen ("**high**"), voit käyttää ongelmitta myös hitaampaa tietokonetta.

- ♦ Saantiviive tarkoittaa aikaa, joka kuluu BCD3000-laitteiston reagoinnin (esim. PLAY-painikkeen painaminen) ja OUT-liitännän todellisen audiolähdön välillä. Saantiviive on järjestelmäkohtainen ja määräytyy tietokoneen laskentakyvyn mukaan. Saantiviive tapahtuu sekunnin tuhannesosissa. Alle 10 millisekunnin saantiviiveet eivät ole useimmille meistä edes havaittavissa. Nollan millisekunnin saantiviive tietokoneen kautta johdettavassa äänessä ei ole teknisesti mahdollista.

WDM/MME-sivu:



Kuva 4.3: BCD3000-laitteiston Control Panelin WDM/MME-ikkuna

Voit käyttää WDM/MME-ohjainta, jos musiikkiohjelmistosi ei tue ASIO-ohjainta (esim. useimmat Media Player -ohjelmistot).

Kaksikanavaista tallennusta varten voit valita kohdasta **RECORD SELECT** BCD3000-laitteiston tulon **IN A** tai **IN B**.

Kun valitset tulon **IN A**, voit määrittää vasemmanpuoleisessa kentässä, haluatko tallentaa Phono-signaalin vai mikrofonisignaalin.

Tämän ohjaintyyppin toisto (PLAYBACK) tapahtuu aina stereona (kanava 1-2). Siksi takaosan MASTER OUT -liitännöistä ja etuosan PHONES-liitännästä tulee aina sama musiikkisignaali.

MIDI-sivu:



Kuva 4.4: BCD3000-laitteiston Control Panelin MIDI-ikkuna

MIDI-sivulla ei voida tehdä asetuksia. Sivulta saa kuitenkin tietoja eri MIDI-tiloista valitun **GLOBAL MODE** -tilan mukaan:

STANDARD-tilassa painikkeiden arvot palautuvat takaisin alkuperäisiin arvoihin, kun painettu painike vapautetaan (kuten Keyboard-painike).

STANDARD-tilassa yksittäiset LED-merkkivalot voidaan kytkeä päälle ja päältä pois merkkivaloon liittyvän MIDI-komennon kautta.

ADVANCED-tilassa painikkeet toimivat seuraavasti: painikkeen painaminen kerran = toiminto kytkeytyy päälle, painikkeen painaminen toisen kerran = toiminto kytkeytyy pois päältä.

ADVANCED-tilassa painikkeiden LED-merkkivalot kertovat painikkeen toiminnasta: merkkivalo palaa = toiminto päällä, merkkivalo sammunut = toiminto pois päältä.

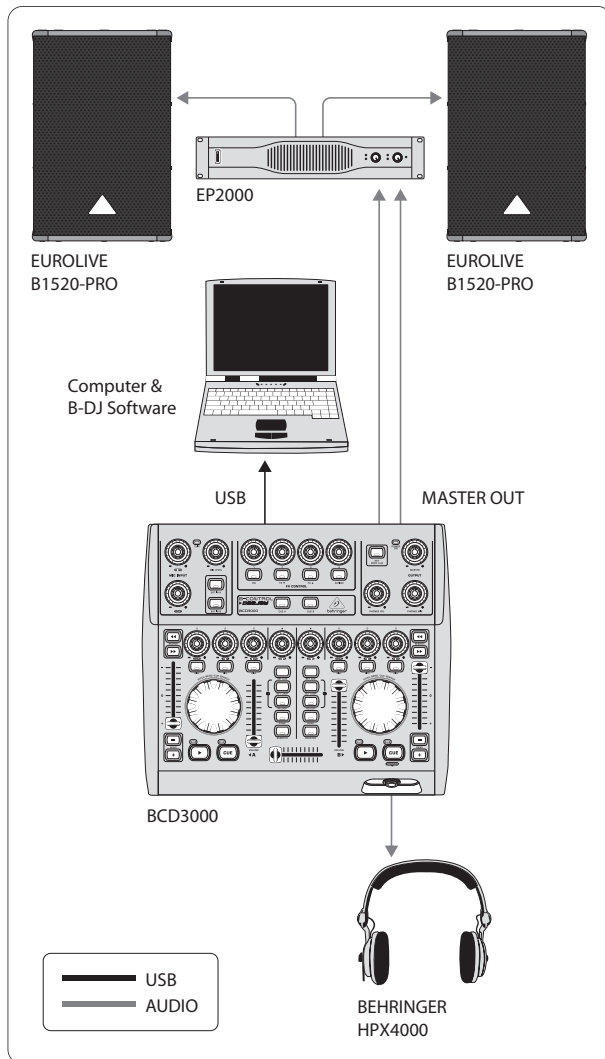
5. Työskentely

BCD3000:n käyttö on tehty hyvin intuitiiviseksi, joten opit käyttämään sitä nopeasti. Kaikki käyttöosat on järjestetty samaan tapaan kuin DJ-mikserissä tai DJ-CD-soittimessa, jotka ovat sinulle ehkä tuttuja. Ohjelmiston käyttöliittymä heijastelee BCD3000:n käyttöpaneelia, jotta voit alusta alkaen ohjata mahdollisimman monia toimintoja B-CONTROLilla ja tiedät saman tien, tarttumatta tietokoneen hiireen, mistä kukin toiminto löytyy.

5.1 Aluksi

Kaapelointi

Aluksi kaikki tarvittavat laitteet on liitettävä BCD3000-laitteistoon. Liitä kaikki audioliitännät laitteistoon, jonka virta on kytketty pois päältä. Jos haluat käyttää BCD3000-laitteistoa ilman ylimääräisiä äänilähteitä (CD-soitinta, levysoitinta, mikrofonia), seuraavat lähdöt on liitettävä:



Kuva 5.1: BCD3000-laitteiston vakiokaapelointi

Liitä MASTER-lähtöön hifilaitteisto, pari toimivaa kaiutinta tai klubin äänentoistolaite. Liitä kuulokkeet PHONES-lähtöön. Kuulokkeiksi soveltuvat erityisen hyvin DJ-kuulokkeet BEHRINGER HPX4000.

Ohjelman käynnistäminen

Kun olet onnistuneesti asentanut ajurin ja TRAKTOR 3 LE -ohjelmiston, voit avata ohjelman. Käynnistä ensin tietokone ja sitten BCD3000.

XP: Tietokone tunnistaa ajurin ja näyttää ohjauspaneeli-kuvakkeen. Avaa TRAKTOR 3 LE -ohjelma Käynnistä-valikosta: **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Native Instruments TRAKTOR 3 LE > TRAKTOR 3 LE.**

Mac: Mene valikkoon **Macintosh HD > Ohjelmat > TRAKTOR 3 LE** ja kaksoisnapsauta ohjelman "TRAKTOR 3 LE" -kuvaketta.

Output-osio

MASTER-lähdön äänenvoimakkuutta säädetään MASTER-säätimellä. MASTER-lähdössä on aina signaali, joka kulkee crossfaderiin.

Sääda kuulokkeiden äänenvoimakkuus **PHONES VOL** -säätimestä [15].

PHONES MIX -säätimellä [16] voit säätää balanssia monitorin/CUE-signaalin (säädin ääriavasemalla) ja master-lähtösignaalin (säädin äärioikealla) välillä.

Kappalevalikoima

Kootaksesi oman kappalevalikoimasi (track collection) valitse valikko **Preferences** (yläoikealla) > **Browser Preferences** > **Data Location**. Napsauta "Add"-painiketta dialogi-ikkunan oikeassa alalaidassa ja valitse kansio, jonka haluat lisätä.

Kansiodien lisäksi voit tuoda ohjelmaan myös yksittäisiä kappaleita tai iTunes-kirjastosi. Lisätietoja saat CD:llä olevasta TRAKTOR 3 LE -käsikirjasta.

Kappaleiden lataaminen

Voit ladata kappaleen listalta napsauttamalla sen nimeä kerran ja vetämällä ja pudottamalla sen hiirellä A-dekkiin. Monta muutakin vaihtoehtoa on, esimerkiksi lataaminen oikealla hiiren näppäimellä tai **Ctrl**-näppäimellä, valitse kappale > paina **enter**-näppäintä, tai pikanäppäimillä (näistä kerrotaan TRAKTOR-käsikirjassa).

Toiston aloittaminen

Vedä crossfader kokonaan vasemmalle ja aloita toisto painamalla A-dekin **PLAY**-painiketta. Valitse toinen kappale, vedä se hiirellä B-dekkiin ja aloita kappale painamalla B-dekin **PLAY**-painiketta.

Seuraavan kappaleen esikuuntelu

Jotta voisit esikuunnella toista kappaletta kuulokkeissa, kierrä **PHONES VOL** -säädin [15] auki ja **PHONES MIX** -säädintä oikealle (esim. keskiasentoon). Ensin kuulet MASTER-signaalin (A-dekki). Kun painat **CUE B** -näppäimen pohjaan, myös B-dekin signaali tuodaan kuulokkeisiin. Nyt voit säätää dekkisignaalin välistä balanssia **PHONES MIX** -säätimellä [16].

Seuraavaksi B-dekin pyörimisnopeus on sopeutettava A-dekin senhetkiseen MASTER-signaaliin. Tähän on useita keinoja.

- Voit säätää nopeutta pitch faderilla [32].
- Voit myös käyttää pitch faderin alapuolella olevia pitch bend -näppäimiä [31].
- Kolmas vaihtoehto on kiertää scratch wheeliä [34] myötäpäivään (nopeutuu) tai vastapäivään (hidastuu).

Käytä lähtökohtana lähinnä basso- tai virvelirummun iskuja. Kun ne eivät enää ole epätahdissa, biitti on täydellinen. Apua saat myös aaltokäyränä näkyvästä beat mix -kuvaajasta. Voit käyttää myös yksinkertaisesti sync slave -toimintoa (näppäin [26]).

5.2 Muita DJ-toimintoja

CUE-toiminto

CUE-toiminnolla voit määritellä kappaleen aloituskohdan (cue point) kappaleen keskelle. Cue point on jokin kappaleen kohta, jonka voit valita vapaasti. Aloituskohdat ovat lähinnä niitä kappaleen kohtia, joihin palaat myöhemmin vaikkapa toistaaksesi kappaleen kyseisestä kohdasta eteenpäin.

- Jos kappaletta soittaessasi keskeytät toiston painamalla **PLAY**-näppäintä, aloituskohta asetetaan automaattisesti keskeytyskohtaan.
- Soittaessasi kappaletta voit asettaa aloituskohdan senhetkiseen kohtaan, toistoa keskeyttämättä, painamalla **SET CUE** -näppäintä.
- Painamalla **CUE**-näppäintä pysäytät senhetkisen kappaleen ja hyppäät viimeksi asetettuun cue pointiin. Toisto keskeytyy samalla.

Painamalla **CUE**-näppäintä kappaleen kohtaa osoittava song position -osoitin hyppää aiemmin valittuun cue pointiin. Ellei cue pointia ole valittu, se on automaattisesti kappaleen alussa.

Pitch bend

Pitch bend -toiminnolla voit muuttaa kappaleen nopeutta sopeuttaaksesi sen toisella kanavalla soivaan kappaleeseen. Vaihtoehtoja on useita:

- Pitch faderin avulla ohjaat ohjelmiston pitch-toimintoa. Liikuta pitch fader -säädintä [32] ylös tai alas vähentääksesi tai kasvattaaksesi pyörimisnopeutta.
- „Bend +” ja „Bend -” -näppäimet [31] vastaavat ohjelmiston pitch bend -näppäintä: niiden painaminen muuttaa pyörimisnopeutta lyhytkestoisesti.
- Jos dekki on play-tilassa, voit wheelin avulla kiihdyttää tai hidastaa kappaletta hetkeksi ja synkronoida sen toisen dekin kanssa.

Loop-toiminto

TRAKTOR 3 LE -ohjelmistoon kiinteästi kuuluvaa loop-toimintoakin voi ohjata BCD3000:lla. Käytettävissä on seuraavat mahdollisuudet:

- SET LOOP** [24]
- RELOOP** [25]

Painamalla ensimmäisen kerran **SET LOOP** -näppäintä [24] seuraavasta mahdollisesta biitistä käynnistyy 4 biitin luuppi (lenkki), jota toistetaan sellaisenaan. **RELOOP**-näppäimen merkkivalo syttyy. Luupin lopettamiseksi paina vielä toistamiseen samaa näppäintä (**SET LOOP** [24]), ja **RELOOP**-näppäimen merkkivalo sammuu. Musiikki jatkuu luupin loputtua keskeytyksettä.

Luuppi pysyy muistissa siihen asti, kunnes lataat dekkiin uuden kappaleen. Käynnistääksesi tallennetun luupin uudestaan paina yksinkertaisesti **RELOOP**-näppäintä [25] ja siitä poistumiseksi jälleen **SET LOOP** -näppäintä [24].

Uuden luupin asettamiseksi paina **SET LOOP** -näppäintä [24], kun **RELOOP**-näppäimen merkkivalo ei pala.

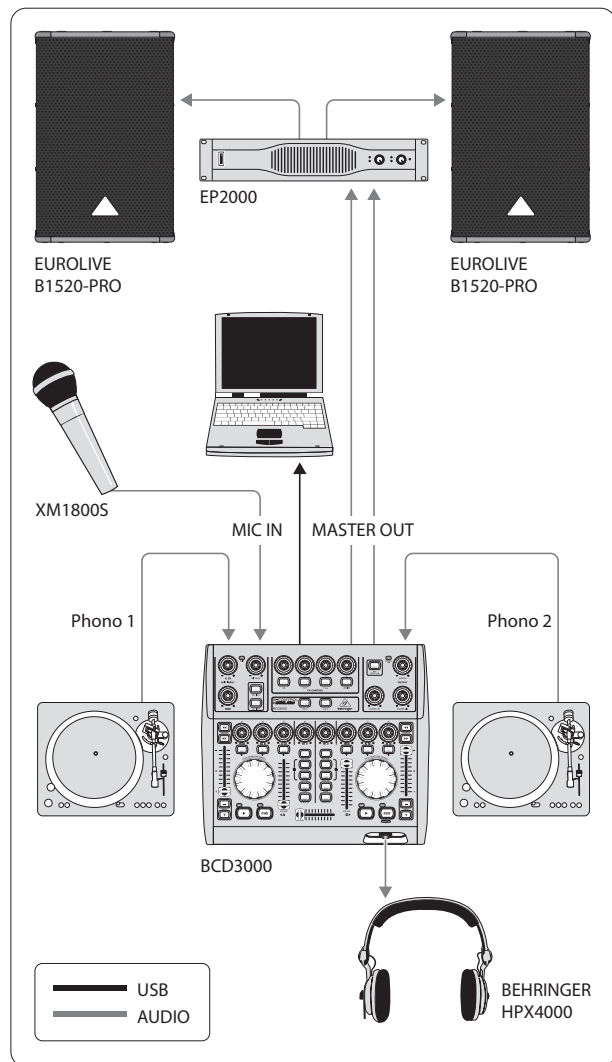
Sync

Sync-toiminto on TRAKTOR 3 LE -ohjelmiston väline, joka poistaa sinulta kahden kappaleen synkronoinnin vaivan. Toiminto tulee aktivoida aina siinä kanavassa, jota parhaillaan esikuunnellaan; muuten rytmi voi mennä epätahtiin, mikä olisi hyvin häiritsevää. Esikuunneltava kappale sopeutetaan parhaillaan soivaan kappaleeseen.

5.3 Laajennettu kokoonpano

Vaikka BCD3000-järjestelmä toimiikin ilman ulkoisia levyasemia ja laitteita, voit laajentaa hallintaohjelmiston kokoonpanoa yhdellä CD-soittimella (joka ehkä on jo käytettävissä) tai kahdella levysoittimella. Tällöin analoginen

signaali liitetään mikseriohjelmistoon, ja sitä voidaan työstää kaikilla dekin reaaliaikaisilla toiminnoilla (EQ, cutoff-suodatin, efektit, fader, crossfader jne.). Käyttö on siis täsmälleen yhtä helppoa kuin sisäisten mikseriendenkin.



Kuva 5.2: Vakioasetusten laajentaminen

Vakioasetuksia (kuva 5.1) laajennetaan kahdella levysoittimella ja mikrofonilla. Liitäntä tietokoneeseen ja muihin oheislaitteisiin tehdään siis esimerkiksi 1 kuvatulla tavalla.

Yhdistä levysoittimen lähdöt A- ja B-tuloihin. Jos käytät B-tuloa, **PHONO/LINE** -kytkimen on oltava „PHONO”- asennossa. Vaihtoehtoisesti voit liittää B-tuloon CD-soittimen. Tällöin **PHONO/LINE** -kytkimen on oltava „LINE”-asennossa. Tulojen käyttöön ottamiseksi paina tulolähtenäppäintä **EXT IN A** tai **EXT IN B** [4]. Voit hallita jopa neljää signaalilähdettä samanaikaisesti, kun vaihtelet kanavia analogisen lähteen ja ohjelmistosignaalin välillä.

Dynaamisen mikrofonin liitäntää varten käytettävissä on MIC-tulo, jossa on XLR-liitin. **MIC INPUT** -osastossa on **MIC LEVEL** -säädin, jolla voit säätää mikrofonin signaalin äänenvoimakkuutta. EQ-säätimillä **LOW** ja **HIGH** voit muokata mikrofonisignaalia edelleen. Jos äänentaso on liian korkea, clip-merkkivalo syttyy, ja ääni voi särkyä havaittavasti. Jos näin tapahtuu, käänä **MIC LEVEL** -säädintä niin paljon vasemmalle, että merkkivalo sammuu.

ANALOG INPUT A [36] -tuloksi voidaan valita mikrofonisignaali tai PHONO A. Valinta voidaan tehdä seuraavilla tavoin:

- MIDI-komenolla „program change” tai
- Windows XP:ssä ohjauspaneelin välilehdestä „ASIO” tai „WDM/MME”

5.4 Signaalin reititys

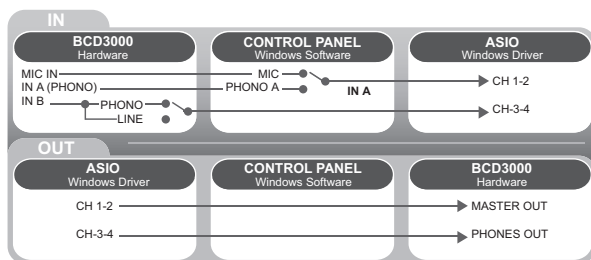
USB-liitännän avulla voidaan samanaikaisesti tallentaa ja toistaa neljää audiosignaalia kerrallaan. Signaalin reitityksen määräävät käytetyn ohjelmiston (esim. TRAKTOR 3 LE), ohjauspaneelin ja laitteen aktiivisten näppäinten asetukset.

Windowsissa signaalin reititys riippuu lisäksi valitusta ajurista (ASIO tai WDM/MME).

5.4.1 Reititysmahdollisuudet ASIO-ajurilla (Windows)

STANDARD-tila:

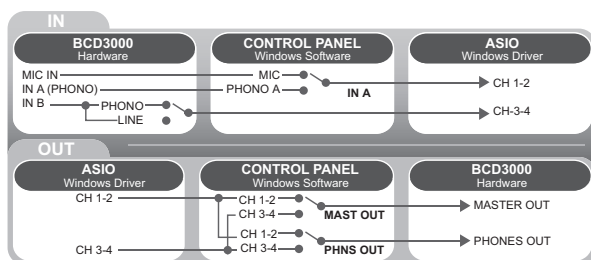
Jos ohjauspaneelin GLOBAL MODE:ksi on valittu "STANDARD", voidaan valikoida vain tulosignaaleja. Lähtöjen järjestys on kiinteästi määritelty: ohjelmistolähdöt 1-2 viedään MASTER OUTPUTiin ^[39] (takapuoli) ja ohjelmistolähdöt 3-4 PHONES-lähtöön ^[14] (etupuoli). Yleisesti ottaen STANDARD-tilaa suositellaan käytettäväksi myös TRAKTOR 3 LE -ohjelmiston kanssa.



Kuva 5.3: Audioreititys STANDARD-tilassa (ASIO-ajuri)

Advanced-tila:

Advanced-tilassa kaikki ASIO-ajurin parametrit voidaan määrittellä. Valitse ohjauspaneelistä tulolähde kanavalle **IN A** (CH 1-2, mic tai phono A). Tulolähde kanavalle **IN B** (CH 3-4, phono tai line) valitaan **PHONO/LINE**-kytkimestä ^[38] BCD3000:n takapuolella. Niin ikään ohjauspaneelistä valitaan toistokanavat CH 1-2 tai CH 3-4 päälähtöihin ^[39] sekä kuulokeliitäntään ^[14] (MASTER OUT- ja PHONES OUT -kentät). Kun kytket ohjelmiston lähtökanaville 1-2 kuulokkeiden lähdön, kanavat 3-4 ohjautuvat automaattisesti MASTER OUTPUTin käyttöön ja päinvastoin.



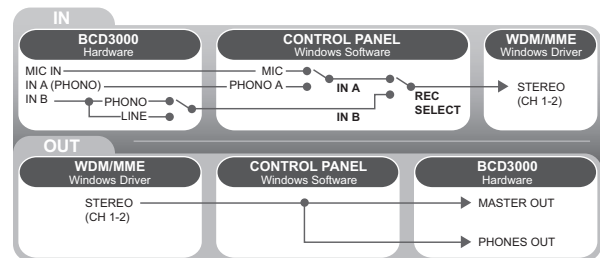
Kuva 5.4: Audioreititys Advanced-tilassa (ASIO)

5.4.2 Reititysmahdollisuudet WDM/MME-ajurilla (Windows)

WDM/MME-ohjain tukee kahden audiosignaalin samanaikaista tallennusta ja toistoa. Kaksikanavaista tallennusta varten voit valita Control Panelin WDM/MME-ikkunassa tulon **IN A** tai **IN B**. Jos valitset tulon **IN A**, voit lisäksi päättää, haluatko tallentaa Phono A- vai MIC-signaalia.

Jos valitset tulon **IN B**, voit PHONO/LINE-kytkimellä valita, tallennetaanko Phono- vai Line-signaalia.

Toistaminen WDM/MME-ohjaimen kautta tapahtuu aina stereona, minkä vuoksi MASTER-lähdön signaali on kuultavissa suoraan BCD3000-laitteiston PHONES-liitännän kautta.

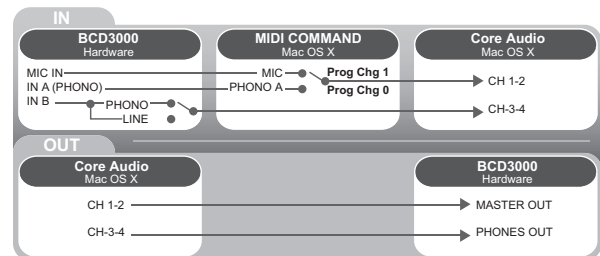


Kuva 5.5: WDM/MME-ohjaimen audioreititys

5.4.3 Reititysmahdollisuudet (Mac OS X)

BCD3000 toimii Macilla aina "STANDARD"-tilassa eli vain tulosignaalit voidaan määrittellä. Kanavalle **IN A** voit sopivan ohjelmiston ja MIDI-komentojen avulla valita joko micin tai phono A:n. Tulolähde kanavalle **IN B** (CH 3-4, phono tai line) valitaan **PHONO/LINE**-kytkimestä ^[38] BCD3000:n takapuolella.

Lähtöjen järjestys on kiinteästi määritelty: ohjelmistolähdöt 1-2 viedään MASTER OUTPUTiin ^[39] (takapuoli) ja ohjelmistolähdöt 3-4 PHONES-lähtöön ^[14] (etupuoli).



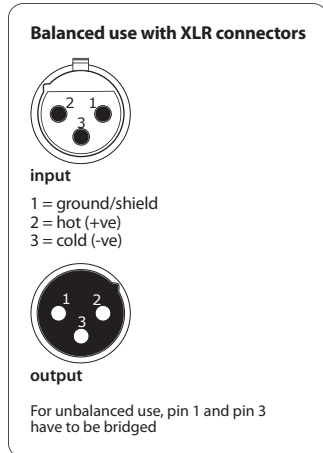
Kuva 5.6: Audioreititys Macilla

6. Audioliitännät

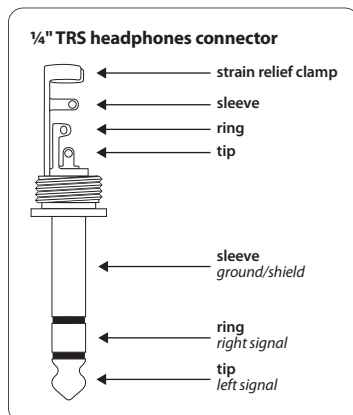
Eri sovelluksille tarvitsette useita erilaisia kaapeleita ja johtoja.
Seuraavissa kuvissa selvitetään, kuinka nämä kaapelit ja johdot tulee liittää.
Varmistakaa, että käytätte ainoastaan korkealaatuisia kaapeleita ja johtoja.

BCD3000-laitteiston mikrofonitulo on elektronisesti symmetrinen, jotta voidaan välttää äänen suriseminen.

Tietenkin voidaan käyttää myös epäsymmetrisesti liitettyä mikrofonia symmetrisessä tulossa. Liitä tätä varten napa 1 napaan



Kuva 6.1: XLR-liitännät



Kuva 6.2: Kuulokelähdön 6,3 mm:n stereojakki

7. Tekniset Tied

Audiosisääntulo

Mikrofonitulot

Tyyppi	XLR, elektr. symmetritu
Toistokäyrä	10 Hz - 20 kHz (-3 dB)
Vahvistusalue	-∞ ... +50 dB
Maks. sisääntulotas	-25 dBu (@ +35 dB Gain)
Impedanssi	n. 2 kΩ symmetrinen
Kohinaväli	110 dB (dB A-painotettu)
Särö-äänet (THD + N)	0,01% (A-painotettu)
CMRR	typ. -40 dB

Equalizer

EQ low	±12 dB @ 40 Hz
EQ high	±12 dB @ 12 kHz

Line-tulot

Tyyppi	Cinch-koskettimet
Phono in	40 dB Gain
Line in	0 dB Gain
Impedanssi	n. 47 kΩ symmetrinen
Maks. sisääntulotas	+12 dBu

Analogiset Lähdöt

Master Out

Tyyppi	Cinch-koskettimet
Impedanssi	n. 120 Ω
Kohinaväli	101 dB
Päällepuhuminen	<80 dB @ 1 kHz
Maks. lähtötaso	+18 dB

Kuulokelähdöt

Tyyppi	6,3 mm stereojakki
Max. output level	+4,7 dBu (+18,5 dBm) @ 30 Ω loading

Digitaalinen Työstäminen

Muuntaja	24-bit
Ositusera	44,1 kHz
Kohinaväli	A/D: 100 dB D/A: 100 dB

USB-Interface

Tyyppi	Full Speed 12 MBit/s
--------	----------------------

Yleistä

Merkinannon suhde meluun (S/N)	>80 dB
Päällepuhuminen	<80 dB
Vääristymä (THD)	<0,01%
Toistokäyrä	15 Hz - 21 kHz, +0/-3 dB

Virtasyöttö

Verkkovirta	100 ... 240 V~, 50/60 Hz
Syöttöteho	n. 7 W
Sulakkeet	T 1 A H 250 V
Verkkoliitäntä	Standardi kylmäliitäntä

Mitat/Paino

Mitat (L x K x S)	n. 330 x 100 x 300 mm (13 x 3,9 x 11,8")
Paino	n. 2,5 kg (5,5 lbs)

BEHRINGER tekee parh aansa varmistaakseen korkeimman mahdollisen laatutason. Vaadittavat muutokset suoritetaan ilman ennakoilmoituksia. Tekniset tied ja laitteen ulkonäkö saattavat siksi poiketa annetuista tiedoista ja kuvauksista.



We Hear You