

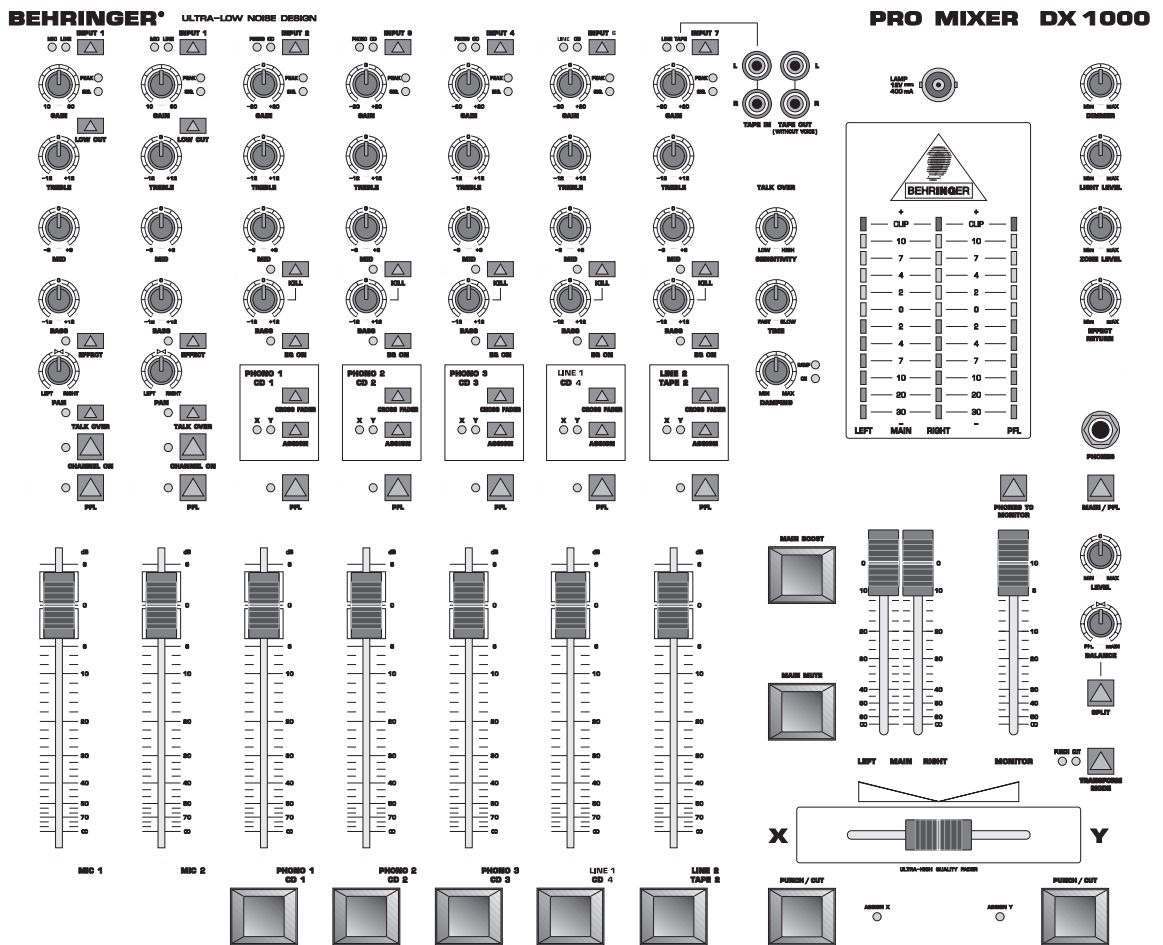
DX1000

PRO MIXER

Pikaohje

Versio 1.0 Helmikuuta 2001

SUOMI



www.behringer.com

TURVALLISUUSOHJEET

TAKUU:
Kulloinkin voimassa olevat takuehdot ovat painettuina englannin- ja saksankielisissä käyttöohjeissa. Tarvittaessa voitte hakea takuehdot suomeksi Websivuiltamme osoitteesta <http://www.behringer.com> tai pyytää sähköpostilla osoitteesta support@behringer.de, faksilla numerosta +49 (0) 2154 920665 sekä puhelimitse numerosta +49 (0) 2154 920666.

VAROITUS: Älä poista kantta (tai takaosaa) sähköiskuvaaran vähentämiseksi. Sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia; käänny huollossa ammattilaisen puoleen.

HUOMIO: Älä jätä tätä laitetta alttiiksi vesisateelle tai kosteudelle vähentääksesi tulipalon tai sähköiskun.



Tämä symboli, aina esiintyessään, hälyttää kotelon sisäpuolella olevasta eristämättömän, vaarallisen jännitteen läsnäolosta - jännitteestä, joka voi olla riittävä muodostamaan sähköiskun vaaran.



Tämä symboli, aina esiintyessään, hälyttää oheisessa kirjallisuudessa olevista tärkeistä käyttö- ja huolto-ohjeista. Lue käsikirja.

YKSITYIKOHTAISET TURVALLISUUSOHJEET:

Kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet tulee lukea ennen laitteen käyttöä.

Säilytä ohjeet:

Turvallisuus- ja käyttöohjeet tulee säilyttää tulevaa käyttöä varten.

Huomiovaroitukset:

Kaikkia laitteessa ja käyttöohjeessa olevia varoituksia tulee noudattaa.

Seuraa ohjeita:

Kaikkia toiminta- ja käyttäjän ohjeita tulee noudattaa.

Vesi ja kosteus:

Laitetta ei tule käyttää lähellä vettä (esim. lähellä kylpyammetta, vesiallasta, tiskiallasta, pyykkiastiaa, kosteassa kellarikerroksessa, tai lähellä uima-allasta jne.).

Ilmastointi:

Laite tulee sijoittaa niin, että sen sijainti tai paikka ei häiritse sen kunnollista ilmastointia. Laite ei tule esimerkiksi sijoittaa sängyllä, sohvan peitolla, tai samanlaisella pinnalla, joka voi tukkia ilmastointiaukot, tai sitä ei saa laittaa sisäänrakennettuun asennukseen, kuten kirjahylly tai kaappi, joka voi haitata ilman virtausta ilmastointiaukkojen kautta.

Lämpö:

Laitteen tulee sijoittaa erillään lämpölähteistä, kuten lämpöpatterit, lämmön säätäjät, unitit tai muu laite (mukaan lukien vahvistimet), jotka tuottavat lämpöä

Teholähde:

Laite tulee kytkeä sen tyyppiseen teholähteeseen, joka on kuvattu käyttöohjeissa tai merkitty laitteeseen.

Maadoitus tai napaisuus:

Vaatoimet tulee suorittaa niin, että maadoitusta tai laitteen polarisaationapojia ei tuhota.

Sähköjohtimen suojaaminen:

Sähköjohdot tulee reitittää niin, että niiden päälle ei ole astuttavissa tai niitä ei ole litistetty päälle laitetuilla esineillä tai pantu niitä vastaan, osoittaen erityistä huomiota johdoille ja tulpille, sopiviin liintinrasioihin ja pisteeseen, jossa ne lähtevät ulos laitteesta.

Puhdistaminen:

Laite tulee puhdistaa ainoastaan valmistajan suositusten mukaisesti

Käyttämättömät jaksot:

Laitteen sähköjohto tulee irrottaa pistoraisiasta, kun se jätetään käyttämättömäksi pitkäksi aikaa.

Esineiden ja nesteiden sisäänmeno:

On huolehdittava, että esineitä ei putoa sisään reikien kautta eikä nesteitä kaadu koteloon.

Huolta tarvitseva vahinko:

Ammattitaitoisen henkilökunnan tulee huoltaa laite, kun:

- sähköjohto tai liitin on vaurioitunut; tai
- esineitä on pudonnut tai nestettä on kaatunut sisään laitteeseen; tai
- laite on joutunut sateelle alttiiksi; tai
- laite ei näytä toimivan normaalisti tai se osoittaa tuntuva muutoksen suorituskyvyssä; tai
- laite on pudonnut, tai kotelo on vaurioitunut.

Huoltaminen:

Käyttäjän ei tule pyrkiä huoltamaan laitetta itse enempää kuin käyttöohjeissa on kuvattu. Kaikessa muussa huollossa tulee käännyä ammattitaitoisen huoltohenkilöstön puoleen.


Tämä ohje on suojattu tekijänoikeudella. Kaikki monistaminen, tai jokainen lisäpainos, myös lyhennyksenä, ja jokainen kuvien jäljennös, myös muutetussa tilassa, on sallittu ainoastaan BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH:in kirjallisella suostumuksella. BEHRINGER ja FEEDBACK DESTROYER ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä.

© 2001 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Saksa
Puh. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Faksi +49 (0) 21 54 / 92 06-30


1. KÄYTTÖOHJE

Kaikki me tiedämme, että käyttöoppaiden lukeminen voi olla todella pitkästyttävää, ja olet varmaankin kärsimätön halutessasi kokeilla DX1000-mikseriä, jos et jo ole tehnytkin niin! Tietysti, sopivalla äänilaitteiston tietämyksellä voit asentaa ja käyttää mikseriä, mutta ilman kuvausta sen kaikista toiminnoista et varmaankaan kykene hyödyntämään sen täyttä potentiaalia. Lue siksi ainakin seuraava jakso, joka sisältää tärkeitä turvallisuusohjeita, ettet itse tai arvokas laitteistosi kärsi vahinkoja.

 **Tärkeintä DX1000:n käyttämisessä on signaalin kytkeminen oikeilla liittimillä signaalilähteisiin, vahvistimiin, nauhureihin yms. Emme suosittele käyttämään halpoja plugeja signaalien siirtoon. Käytä vain kullattuja plugeja, sillä niissä on paras ruostesuojaus. Mikrofonit tulisi aina kytkeä balansoiduilla johdoilla häiriötason minimoimiseksi. Tarkista säännöllisesti kaikki virtaliitännät taataksesi vakaan sähkön saannin.**

Hyvälaatuiset plugit ovat erittäin tärkeitä, varsinkin jos liitännät jätetään paikoilleen pitkäksi ajaksi (plugien irrottaminen säännöllisesti voi auttaa päiden puhtaana pitämistä mekaanisen hankauksen ansiosta). Myös kosteus (esim. klubissa) voi kiihdyttää ruosteen syntymistä nastoihin. Kaikkien DX1000:n ulos- ja sisääntulojen kytkentäkaaviot ovat esitetyt osassa 10. "LIITÄNNÄT".

 **Älä koskaan kytke linjatasoisia laitteita herkkiin phono-sisääntuloihin. Phono-lähdön taso mitataan millivolteissa, kun taas CD- ja kasettisoittimet käyttävät tasoa joka on voltialueella. Linjatasoiset signaalit ovat siis n. 100 kertaa voimakkaampia kuin phono-sisääntuloissa käytettävä taso.**

 **Ennen kuin kytket mikseriin virran, varmista että mikserin virtalähde on kytketty mikseriin oikein. Kytke vahvistimiin virta viimeiseksi, jotta välttyt kytkemisen aiheuttamilta virtapiikeiltä, jotka voivat vahingoittaa kaiuttimia. Ennen kuin kytket vahvistimiin virran, varmista, että DX1000:n läpi ei kulje signaalia, jotta välttyt äkilliseltä ja korville tuskalliselta yllätykseltä. On parasta säätää kaikkien ulostulojen liu'ut ala-asentoon ja kaikki potentiometrit asentoon 0 ennen käyttöä.**

2. DX1000 YLEISKATSAUS

2.1 Virtalähde


Kytke virtalähde mukana toimitetulla PSU (Virtalähdeyksikkö)-liittimellä  takapaneeliin.

 **Älä koskaan kytke PRO MIXER:iä virtalähdeyksikköön, jos se on jo kytketty verkkoon! Kytke ensin miksauspyöytä virtalähteeseen ja vasta sitten virtalähde verkkoon.**

2.2 Muunnos pöytämikseriksi

DX1000:n toimitukseen kuuluu 19" rakkikiinnityskorvakkeet. Irrota mikseristä tarvittavat ruuvit ja poista korvakkeet. Huomaa, että korvakkeet voidaan kiinnittää vain yhdelle puolelle.

2.3 Takuu

Lähetä meille 14 päivän sisällä myyntipäivästä jälleenmyyjän kokonaan täyttämä takuutodistus varmistaaksesi laajennetun takuuoikeutesi. DX1000:n sarjanumero  on laitteen takapaneelissa. Tai käytä yksinkertaisesti Online-rekisteröintiämme (www.behringer.com).

2.4 Pakkaus

PRO MIXER on pakattu huolellisesti tehtaalla turvallisen kuljetuksen takaamiseksi. Jos pakkaus kuitenkin on vioittunut, on tarkistettava välittömästi, näkyykö laitteessa ulkoisia vaurioita.

 Jos ilmenee vaurioita, älä lähetä laitetta takaisin meille, vaan ilmoita niistä ensin jälleenmyyjälle ja kuljetusyhtiölle, muutoin kaikki takuuvaatimukset raukeavat.


3. MONOKANAVAT

Mikrofoni tai linjatasoinen (nauhuri, CD-soitin yms). signaalilähde voidaan kytkeä joko MIC-[52](#) tai LINE [51](#) - sisääntuloon. Puhu mikrofoniiin tai soita musiikkia normaalilla äänenvoimakkuudella kanavan tason säätämiseksi.

3.1 Sisääntulosignaalin valinta

Sisääntulot ovat takapaneelissa. Signaalin taso voidaan valita välillä MIC ja LINE kytkimellä [1](#). LED:it [2](#) ilmaisevat mikä sisääntulo on käytössä.

3.2 Tasonsäätö

 Vahvistuksen (“Gain”) säätö riippuu äänen käsittelystä EQ:lla. Säädä ensin EQ, ennen kuin hienosäädät tason. EQ:n säätämisen jälkeen kanavan taso tulee tarkistaa.


3.2.1 Direct-väylä

Kanavan sisääntulotasoa voidaan tarkkailla LED-parilla [3](#). Niin kauan kuin the SIG.-led vilkkuu ja PEAK-led ei, kaikki on hyvin. Mikrofoniliitäntän sisääntulotasoa voidaan säätää GAIN-säätimellä [4](#), alueella +10 - +60 dB. Mikrofonisignaalit ovat heikkoja, siksi niitä pitää esivahvistaa runsaasti.

PEAK-LED osoittaa tason ylihjautumista (syttyy tasolla +18 dB).

3.2.2 Tasonsäätö PFL-toimintoa käyttämällä

Pre-Fader-Listen on ammattimaisin tapa säätää sisääntulotasoa. PFL-näppäintä [13](#) painamalla kanavan signaali ohjautuu tilapäisesti PFL-näyttöön [38](#). Nyt voidaan säätää gain:ia, kunnes mittari näyttää keltaista (0 dB) mutta ei punaista (clip-alue) Tasonsäädön jälkeen PFL-näppäimen voi vapauttaa.

 Yleensä PFL-toiminnolla kuunnellaan vain yhtä kanavaa kerrallaan. Muutoin toiminto on merkityksetön.

3.3 Insert-liitäntä

Mikrofonikanavilla on takapaneelissa insert-jakit kummallakin puolella [50](#) (kytketty esivahvistimen jälkeen mutta ennen EQ:ta). Insert-väylän avulla mikrofonikanavaan voidaan liittää kompressorit, kohinaportit tai mikä tahansa signaaliprosessori.

3.4 Ekvalisaattori

Mikrofonikanavien ekvalisaattoriosassa sisältää kolme säädintä ja yhden kytkimen. LOW CUT-kytkimellä [5](#) voit vaimentaa 75 Hz:n bassoaluetta 18 dB/oktaavi. Toimintoa suositellaan käytettäväksi mikrofonien kanssa estämään napseita ja käsittelyääniä. Voimakkaan signaalin käytössä LOW CUT vähentää kiertoherkkyyttä bassoalueella. Taajuuksia TREBLE (diskantti [6](#)), MID (keskiäänät [7](#)) ja BASS [8](#) voidaan säätää omilla säätimillään. EQ:ta voidaan käyttää luovalla tavalla mikrofonien äänen muokkaamiseen tai kierron vaimentamiseen (EQ:n tekniset tiedot löydät seuraavasta taulukosta).

	Tila	Taajuus	Alue	Keskiasento
Treble	Shelving EQ	10 kHz	+/- 12 dB	OFF
Mid	Peaking EQ	750 Hz	+/- 9 dB	OFF
Bass	Shelving EQ	50 Hz	+/- 12 dB	OFF

Taulukko. 3.1: Monokanavien taajuuskorjain

 Jos haluat estää mikrofonikanavan kiertoa sinun tulisi kytkeä BEHRINGER FEEDBACK DESTROYER PRO DSP1124P kanavan inserttiin (takapaneelissa). Se on ihanteellinen tätä tarkoitusta varten.

3.5 Lähtösignaali

Mikrofonikanavien lähtösignaali reititetään suoraan summaan, ei X ja Y-alaryhmiin. Taso voidaan säätää tarkalla 100 mm liikusäätimellä [14], ja asemaa stereokuvassa PAN-säätimellä [10]. CHANNEL ON-näppäimellä [12] voidaan reitittää kanavan signaali summaan. LEDilmaisee, että kanava on käytössä (CHANNEL ON-toiminto on perinteisten laitteiden mute-toiminnon tarkka vastakohta).

3.6 Efektit

Takapaneelin effect-lähtö (send) [53] ja effect-paluu (return)-jakkeja [54] käyttämällä DX1000:een voidaan liittää ulkoinen mono/stereo efektilaite. Yksinkertaisesti vilkkuvaa EFFECT-näppäintä painamalla [9] voit kytkeä efektin käyttöön. Effect-lähdön taso riippuu liikusäätimestä. Efektin intensiteettiä voidaan säätää tasomittareiden oikealla puolella olevalla EFFECT RETURN-näppäimellä [42] (välillä -∞ – +30 dB).

4. STEREOKANAVA

Levysoitin tai linjatasoinen äänilähde (CD-soitin yms.) voidaan kytkeä sopivaan sisääntuloon, PHONE [59] tai CD [58]. Soita musiikkia tavanomaisella äänenvoimakkuudella kanavan tason säätämiseksi.

4.1 Tulosignaalin valinta

Sisääntulot ovat DX1000:n takapaneelissa. Näppäimellä [1] (kanavan yläpuolella) voidaan valita toinen kahdesta stereosisääntulosta. LED [2] osoittaa kumpi sisääntulo on käytössä. Sisääntulon valinta riippuu, mitä kanavista 3-7 käytetään. Mikserin kanavat on asetettu seuraavasti:

Kanava	Sisääntulo 1	Sisääntulo 2
3	PHONO 1	CD 1
4	PHONO 2	CD 2
5	PHONO 3	CD 3
6	LINE 1	CD 4
7	LINE 2	TAPE*

Taulukko 4.1: Stereokanavien sisääntuloasetukset

* Kanavan 7 TAPE-sisääntulo [57] on kytketty rinnan mikserin yläosan TAPE IN [21]-sisääntulon kanssa.

 Älä koskaan kytke linjatasoisia laitteita herkkiin phono-sisääntuloihin. Phono-lähdön taso mitataan millivolteissa, kun taas CD- ja kasettisoittimet käyttävät tasoa joka on voltialueella. Linjatasoiset signaalit ovat siis n. 100 kertaa voimakkaampia kuin phono-sisääntuloissa käytettävä taso.

 Jos levysoittimessasi on sisäänrakennettu RIAA-esivahvistin, se tulisi kytkeä linjatuloon.

4.2 Tason säätö

 Tasonsäätö riippuu EQ:n säädöstä. Säädä ensin EQ ennen kuin hienosäädät tason.

4.2.1 Direct-väylä

Kanavan sisääntulotasoa ilmaisee 2 LED:iä [3]. PEAK-LED ilmaisee, että kanava ylioijautuu (syttyy +18 dB kohdalla). SIG.-LED reagoi vain bassotaajuuksiin ja sopii siksi täydellisesti iskujen tarkkailuun. Niin kauan kuin the SIG.-LRD vilkkuu vain jokaisen iskun kohdalla (mutta PEAK-LEDei), kaikki on hyvin. Säädä kaikki kanavat erikseen. Kunkin kanavan tasoa voidaan säätää GAIN-säätimellä [4] alueella -15 – +15 dB.

4.2.2 Tason säätäminen PFL-toiminnolla

Pre-Fader-Listen on ammattimaisin tapa säätää sisääntulotasoa. Jos vain on mahdollista, käytä aina tätä toimintoa. PFL-näppäintä [13] painamalla kanavan signaali ohjautuu tilapäisesti PFL-näyttöön [38]. Nyt voidaan säätää gain:ia, kunnes mittari näyttää keltaista (+10 dB asti), mutta EI punaista (clip-alue) Tasonsäädön jälkeen PFL-näppäimen voi vapauttaa.

4.3 Ekvalisaattori

Kanavien EQ-osa sisältää kolme säädintä ja kaksi kytkintä. EQ ON [16]-kytkimellä voidaan EQ-säätimet ottaa käyttöön, jolloin voidaan vaimentaa/korostaa diskanttia TREBLE [6], keskiääniä MID [7] ja BASS [8] (katso tekniset tiedot, alla). EQ:lla voidaan muokata kanavan ääntä, vaimentamalla tiettyjä taajuuskaistoja, mikä on hyvin suositua. KILL-kytkin [15] asettaa bassoalueen (BASS) maksimivaimennukseen, riippumatta BASS-säätimestä [8].

	Tila	Taajuus	Alue	Keskiasento
Treble	Shelving EQ	10 kHz	+/- 12 dB	OFF
Mid	Peaking EQ	750 Hz	+/- 9 dB	OFF
Bass	Shelving EQ	50 Hz	+/- 12 dB	OFF

Taulukko 4.2: Stereokanavien ekvalisaattori

4.4 Ulostulosignaali

Kanavan tasoa säädetään tarkalla 100 mm stereoliukusäätimellä [14].

Jotta kanavan signaali ohjataan summaan (main mix), tulee painaa CROSSFADER-säädintä [17]. Tämä lähettää kanavan signaalin toiseen kahdesta alaryhmästä, X tai Y. ASSIGN-näppäimellä [18] voidaan valita jompikumpi näistä kahdesta alaryhmästä. LED [19] osoittaa, kumpi alaryhmä (X tai Y) on aktivoitu kanavalle. X ja Y-signaalit reititetään sitten crossfader:n [33] vastakkaisiin laitoihin.


 **Crossfader:in alapuolella sijaitsevien ASSIGN X ja ASSIGN Y-merkkivalojen avulla voidaan määrittää onko kanava aktivoituna (CROSSFADER-näppäin pohjassa).**

5. TALK OVER

SENSITIVITY [23] säätää puhetasoa kynnystason, jonka alapuolella vaimennus alkaa, sen jälkeen kun talk over-toiminto on aktivoitu mikrofoniikanavalla.

TIME [24] säätimellä asetetaan aika, joka odotetaan automaattisen tasonvaimennuksen jälkeen ennen signaalin palauttamista alkuperäiselle tasolle.

DAMPING [25] säätimellä asetetaan mikrofoni-signaalin laukaiseman tason vaimennuksen määrä.

 **Jos käytetään kahta mikrofonia, molemmat mikrofoniikanavat pitää aktivoita, jotta herkkyyks (sensitivity) voidaan säätää.**

6. MASTER-ULOSTULOT

6.1 Crossfader

Miksauksen "sydän" on vaakasuora ULTRA HIGH QUALITY FADER [33] (huipputarkka liukusäädin), joka mahdollistaa X ja Y-signaalien miksauksen. Säätimen ollessa täysin vasemmalla kuuluu vain X-alaryhmä, täysin oikealla vain Y-alaryhmä. Tiedämme että tämä liukusäädin on hyvin tärkeä ja sen takia käytimme erittäin kestäväää ja lineaarisesti toimivaa komponenttia. Useimmissa tapauksissa DJ:t käyttävät crossfader:ia ristivaihtoon (crossfade) eli toisen raidan "feidaamiseen" toiseksi.

 Voit määrittää master-osan ASSIGN X ja ASSIGN Y [36] ilmaisimia (cross-faderin alla) katsomalla, onko kanava aktivoitu (CROSSFADER-kytkin painettuna).

6.2 Punch:in ja Cut:in käyttö

Punch ja Cut ovat kaksi äänenmuokkaustapaa, jotka voidaan ottaa käyttöön TRANSFORM-näppäimellä [48]. LED-pari [49] osoittaa, kumpi toiminto on käytössä. X ja Y-alaryhmien PUNCH/CUT-näppäimet [34] ja [35] on ergonomisesti sijoitettu crossfader:iin, jonka kanssa niitä on suunniteltu käytettäväksi. CUT-tilassa näitä näppäimiä voidaan käyttää vaientamaan X tai Y-ulostulosignaali väliaikaisesti, joka aiheuttaa mielenkiintoisia gate-efektejä. PUNCH-tilassa X-näppäin [34] reitittää X-signaalin ja Y-näppäin [35] Y-signaalin summaan. Tämä tarkoittaa, että palasia X- tai Y-signaalista voidaan lisätä summaan, joka avaa uusia ulottuvuuksia luovalle miksaukselle.

6.3 Main/Tape-ulostulot

Main-ulostulojen (maks. lähtötaso +28 dBu balansoitu, +22 dBu balansoimaton) tasoa voidaan säätää kahdella suuritarkkuuksisella 60 mm liukusäätimellä [30]. Tasoa ilmaisee jatkuvasti kaksi kolmiväristä tasomittaria [38], jotka sijaitsevat liukusäätimien yläpuolella. Main-ulostuloihin johdetaan alaryhmien X ja Y, kahden mikrofonianavan sekä stereo effect-paluun signaalit. Main-ulostulon lisäksi signaalit johdetaan mikserin takapaneelin tape-ulostuloihin.

 Mikserin yläosan tape-ulostulot saavat signaalinsa suoraan crossfader:in ulostulosta. Niihin ei johdeta mikrofonianavia eikä effect-paluuta.

6.4 Main Boost ja Main Mute

Suuret näppäimet MAIN BOOST [28] ja MAIN MUTE [29] (jotka eivät lukitu) mahdollistavat main-ulostulon tason hetkellisen +4 dB:n korostuksen tai -20 dB:n vaimennuksen.

6.5 Zone

ZONE-stereoulostulo [69] on toinen Main mix-ulostulo jonka tasoa säädetään omalla riippumattomalla ZONE LEVEL-säätimellä [41]. Käytä tätä ulostuloa miksauksen syöttämiseen erilliselle järjestelmälle (esimerkiksi DJ:n monitorit), toiseen huoneeseen tai klubin toiselle alueelle.

6.6 Effect-paluu (return)

Effect-paluuväylä [54] toimii stereona ja syöttää linjatasoisen signaalin (Maks. gain 30 dB) suoraan miksaukseen. Tasoa voidaan suoraan säätää EFFECT-RETURN-säätimellä [42]. Tähän sisääntuloon voidaan kytkeä efektilaitteen mono/stereosignaali (katso **10. LIITÄNNÄT**). Sitä voidaan myös käyttää jonkin äänilähteen (DAT tai MD-soitin) liittämiseen, jos 5 stereokanavaa eivät riitä.

7. KUULOKKEET, MONITORIT ja PFL

7.1 Monitorointijärjestelmä

DX1000:ssa on erillinen stereo MONITOR-ulostulo [68], jonka tasoa säädetään yhdellä MONITOR-liukusäätimellä [32]. MONITOR-ulostulon signaali on sama kuin main mix:n. Millä tahansa mikserin PFL-näppäimellä voidaan muuttaa PFL-toiminnon monitorointilähdettä.

 **Main-liukusäätimen asennolla ei ole vaikutusta MONITOR-ulostulon tasoon (päinvastoin kuin standardeissa mikserissä, joissa monitor-ulostulo seuraa pääliukusäätimiä).**

7.2 Kuulokkeet – lue huolellisesti – tämä on konstikas!

Kuulokeosa (PHONES) sijaitsee DX1000:n oikealla puolella, stereokuulokejakin alapuolella [43]. LEVEL-säätimellä [45] voidaan säätää kuulokkeiden äänenvoimakkuutta. Tässä perusteet. Nyt yksityiskohtat.

VALINTA 1: PHONES ulostuloon voidaan itsenäisesti syöttää joko PFL-tai Main mix-väylä. Tämä valinta tehdään PFL/MAIN-näppäimellä [44]. Kun tämä näppäin on painettuna, kuulokkeet toimivat samalla tavalla kuin monitorointijärjestelmä, mikä tarkoittaa, että kuulet main mix:n ellei erityinen PFL-näppäin ole painettuna. Kun näppäin ei ole painettuna, kuuluu vain PFL-signaali. Tämä tarkoittaa että kun minkään kanavan PFL-näppäin ei ole painettuna, kuulokkeista ei kuulu mitään (Huomaa: SPLIT-näppäin ei ole painettuna tässä tilassa).

VALINTA 2: Painamalla SPLIT-näppäintä [47], PFL/MAIN-näppäin ei ole käytössä. Sen sijaan BALANCE-säädin [46] on käytössä. Kuulokemiksaus on nyt mono, stereon sijasta ja BALANCE-säädin säätää miksaussuhteen PFL-ja Main mix-signaalien välillä. Tämä mahdollistaa molempien signaalien, ulostulevan (MAIN) ja sisääntulevan (PFL), kuuntelun samanaikaisesti. Sama signaali saadaan MONITOR-ulostulosta, niin kauan kuin monitor-tasosäätimen yläpuolella sijaitseva PHONES TO MONITOR-painike [31] on painettuna (PHONES TO MONITOR-tilassa MONITOR-ulostulo säätyy kuulokeosan mukaan).

7.3 Pysyvä PFL-toiminto - PFL:n käyttö alaryhmän kuunteluun

Kuten nähty: Sekä PHONES TO MONITOR että PFL/MAIN-näppäimet yleensä ohjaavat MONITOR-ulostulon PFL-väylään, mikä tarkoittaa, että automaattinen vaihtaminen PFL-ja Main mix-signaalin välillä ei ole mahdollista. Lisäksi stereo PFL-väylää voidaan käyttää alaryhmänä jolla on oma stereoulostulo (MONITOR-ulostulo).

 **Toinen tapa kytkeä monitorit PFL-väylään on pitää aina yhtä mikserin (esimerkiksi jonkin käyttämättömän kanavan) PFL-näppäintä painettuna.**

8. SUB-BASS

Takapaneelin sub-bass-ulostulo [63] sisältää kaksi säädintä, lähtötason säädin [62] (Maks. +22 dBu) ja X-OVER FREQ. [61]-säädin alipäästösuotimen rajataajuuden (cross-over) säätämistä varten (valittavissa välillä 30 - 200 Hz). Ulostuloa voidaan käyttää bassokaiuttimien kanssa lisäämään bassotehoa studiossa tai klubilla.

 **Sub-bass-yksiköt ("subbarit") ovat usein käyttökelpoisia pienissä studioissa, joissa tila ei riitä mikserin eteen sijoitettaville suurille kaiuttimille.**

9. ULKOISTEN LAITTEIDEN KÄYTTÖ

9.1 Pöytävalo

Tasomittareiden yläpuolella on liitäntä [37] standardille 12 V (5 Watt) työskentelyvalolle. DIMMER-säätimellä [39] voidaan säätää valon kirkkautta riippuen siitä, kuinka kirkkaaksi DJ:n toimintaympäristö halutaan.

9.2 Audiolaitteiden kauko-ohjaus

Emme ole vielä maininneet lukittumattomia näppäimiä [20] jotka sijaitsevat kanavien 3 - 7 liikusäätimien alapuolella. Niillä ei ole mitään tekemistä mikserin äänen kanssa, vaan niitä käytetään äänilähteiden, joissa on kaukosäätöliitäntä (esim. CD-soitin), kauko-ohjaukseen. Tarkista tämä laitteiden teknisistä tiedoista. Jos laitteessa on kaukosäätöliitäntä, se voidaan helposti liittää DX1000:n takapaneelin jakkiliitäntään [55]. Varmista, että laitteen kaukosäätöliitännän ulostulo ei ylitä 30 VDC / 50 mA:n arvoja (tämä on hyvin epätodennäköistä).

9.3 Äänestä valoon

DX1000:n takapaneelissa on 6,3 mm monojakkiiulostulo [60] valo-ohjainten liittämiseen. Herkkyyttä voidaan säätää LIGHT LEVEL [40]-näppäimellä, joka sijaitsee tasomittarin vasemmalla puolella. Jos herkkyys on liian korkea, valot palavat jatkuvasti, jos liian matala, valot eivät syty lainkaan. Säädä LIGHT LEVEL siten että valot "groovaavat" musiikin tahdissa.

10. LIITÄNNÄT

10.1 PRO MIXER DX1000:n liitännät

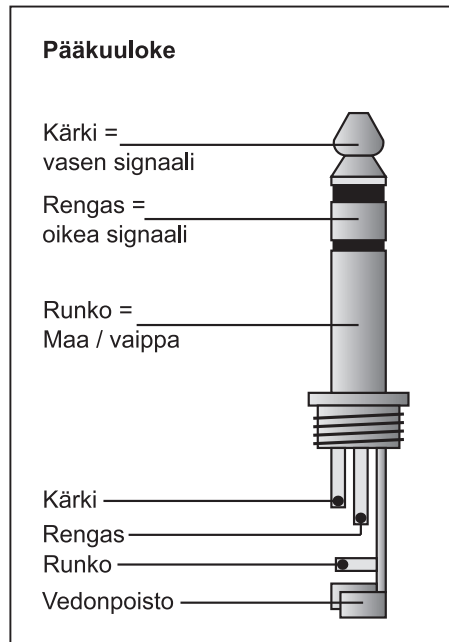
Takapaneelin liitännät:

- [50] **Kanavien insertit.** Efektien lisäämiseksi kanavaan (pre-EQ ja pre-fader). Balansoimattomat jakkiliitännät, lähtö ja paluu yhdellä jakilla, kärki = lähtösignaali (out), rengas = paluusignaali (in) ja runko = maadoitus/suojaus.
- [51] **Linjatulo.** Balansoidut jakit, kärki = kuuma (+), rengas = kylmä (-) ja runko = maadoitus/suojaus.
- [52] **Mikrofonisisääntulo.** XLR, balansoitu, nasta 1 = maadoitus/suojaus, nasta 2 = kuuma (+) ja nasta 3 = kylmä (-).
- [53] **Aux-lähtö (send).** Balansoimattomat jakit, kärki = signaali ja runko = maadoitus/suojaus.
- [54] **Effect-paluu (return).** Balansoimattomat jakit, kärki = signaali ja runko = maadoitus/suojaus.
- [55] **Kaukosäädin.** Jakkiliitin.
- [56] **Linjatulo (Tulo 7).** Balansoimattomat jakit, kärki = signaali ja runko = maadoitus/suojaus.
- [57] **Tape-sisääntulot.** RCA-liitännät.
- [58] **CD-Sisääntulot.** RCA-liitännät.
- [59] **Phono-sisääntulot.** RCA-liitännät.
- [60] **Valoulostulo.** Balansoimaton jakkiliitin, kärki = signaali ja runko = maadoitus/suojaus.
- [63] **Sub-bass-ulostulo.** XLR, balansoitu, nasta 1 = maadoitus/suojaus, nasta 2 = kuuma (+) ja nasta 3 = kylmä (-).
- [64] **Pääinsertit.** Efektien yms. lisäämiseen main mix:iin. Balansoimattomat jakit, lähtö ja paluu yhdellä kanavalla yhdellä plugilla, kärki = lähtö (out), rengas = paluu (in) ja runko = maadoitus/suojaus.

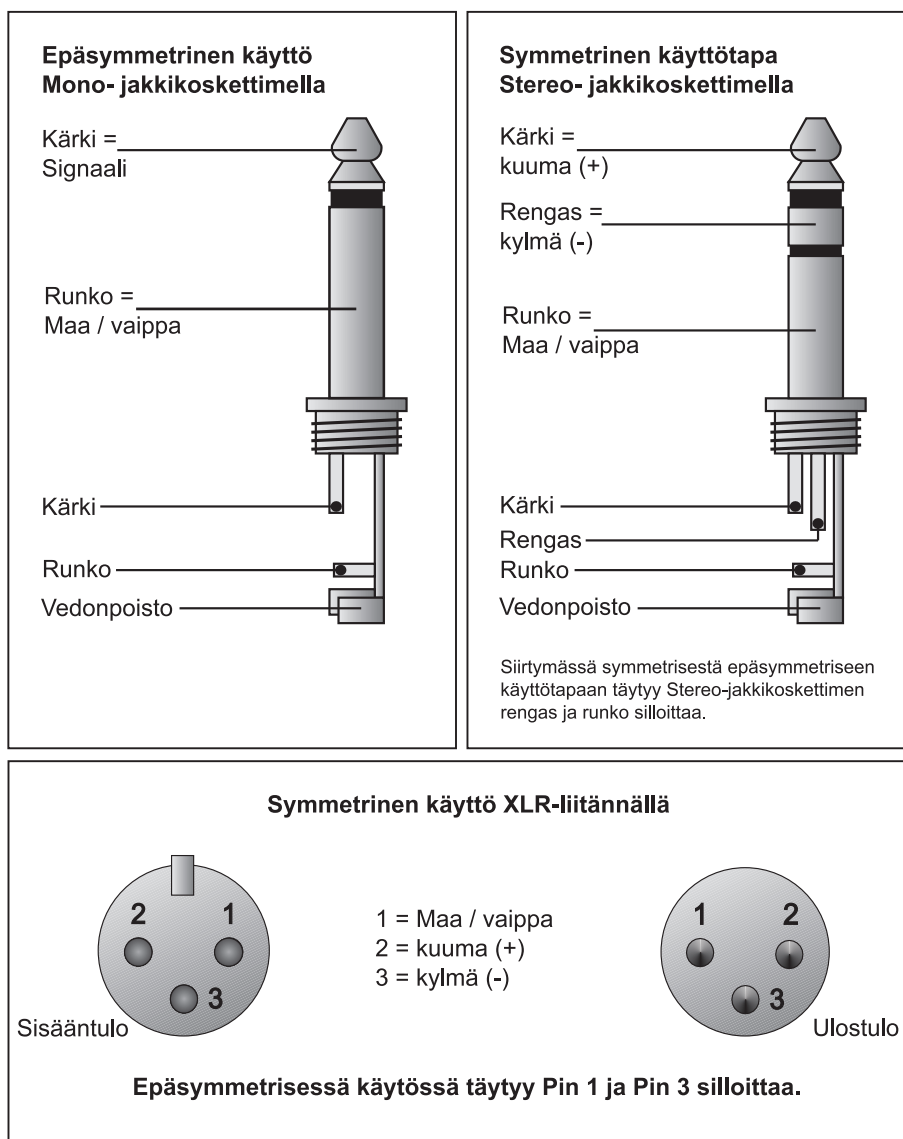
- 65 **Main-ulostulot.** XLR, balansoitu, nasta 1 = maadoitus/suojaus, nasta 2 = kuuma (+) ja nasta 3 = kylmä (-).
- 66 **Tape-ulostulot (vocal).** RCA-liitännät.
- 67 **Main.** XLR, balansoitu, nasta 1 = maadoitus/suojaus, nasta 2 = kuuma (+) ja nasta 3 = kylmä (-).
- 68 **Monitor-ulostulot.** Balansoimattomat jakit, kärki = signaali ja runko = maadoitus/suojaus.
- 69 **Zone-ulostulot.** Balansoimattomat jakit, kärki = signaali ja runko = maadoitus/suojaus.
- 70 **Monitor-ulostulot.** XLR, balansoitu, nasta 1 = maadoitus/suojaus, nasta 2 = kuuma (+) ja nasta 3 = kylmä (-).
- 72 **Virtaliitäntä.** Mikserin liittämiseksi virtalähteeseen (PSU). Kytke ensin virtalähde miksauspöytään, ennen kuin kytket virtalähteen verkkoon.

Etupaneelin liitännät:

- 21 **Tape in.** RCA-liitännät.
- 22 **Tape out (non-vocal).** RCA-liitännät.
- 43 **Kuulokeliitäntä.** Jakkiliitin, kärki = vasen kanava, rengas = oikea kanava ja runko = maadoitus/suojaus.



Kuva 10.1: Kuuloke-liitäntöjen kaapelointi



Kuva 10.2: Erilaiset pistoketyypit vertailussa

11. TEKNISET TIEDOT

MONOKANAVAT

Mikrofonisisääntulo	Elektronisesti balansoitu, erillinen sisääntulopiiri
Herkkyyshalue	+10 dB - +60 dB
Taajuusvaste	10 Hz - 100 kHz, +/- 3 dB
THD	0,06 % tyyp. @ -30 dBu, 1 kHz
Linjatulon	
Vahvistus (gain)	-10 dB - +40 dB
Taajuusvaste	10 Hz - 100 kHz, +/- 3 dB
THD	0,03 % tyyp. @ +0 dBu, 1 kHz
Signaali/kohinasuhde	> 80 dB, unweighted
EQ	
Lo (matalat)	50 Hz, +/- 12 dB
Mid (keskiäänet)	750 Hz, +/- 9 dB
Hi (ylä-äänet)	10 kHz, +/- 12 dB
Low cut (alapääleikkuri)	75 Hz, -18 dB/oktaavi

STEREOSISÄÄNTULOKANAVA

Phono/Line/CD	Balansoimaton sisääntulo
Vahvistus	
Line/CD	+/- 15 dB
Phono	+/- 15 dB (valittavissa +25 dB - +55 dB)
Taajuusvaste	
Line/CD	10 Hz - 100 Hz, +/- 3 dB
Phono	20 Hz - 20 kHz, RIAA
THD	
Line/CD	0,025 % tyyp. @ 0 dBu, 1 kHz
Phono	0,035 % tyyp. @ -30 dBu, 1 kHz
Signaali/kohinasuhde	
Line/CD	> 80 dB, unweighted
Phono	> 70 dB, unweighted
EQ	
Lo (matalat)	50 Hz, +/- 12 dB
Mid (keskiäänet)	750 Hz, +/- 9 dB
Hi (ylä-äänet)	10 kHz, +/- 12 dB

LIITÄNNÄT

Master-ulostulo	
Jakit	0 dB
XLR	+6 dB
Monitor-ulostulo	
Jakit	0 dB (maks. 10 dB gain)
Zone-ulostulo	
Jakki	0 dB (maks. 10 dB gain)
Insert-lähtö (send)	0 dB
Insert-paluu (return)	0 dB
Effect-lähtö (send)	0 dB

VIRTALÄHDE

Jännite	USA/Kanada	120 V ~, 60 Hz, PSU MXUL 1
	GB/Australia	240 V ~, 50 Hz, PSU MXEU 1
	Eurooppa	240 V ~, 50 Hz, PSU MXEU 1
	Yleinen vientimalli	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Virtalähdeyksikkö		
Malli MXEU 1	Sisään:	230 V ~ / 50 Hz (250 mA)
	Ulos:	2 * 19,5 V ~ (1200 mA)
Malli MXUL 1	Sisään:	115 V ~ / 60 Hz (500 mA)
	Ulos:	2 * 19,5 V ~ (1200 mA)

Mitat/paino

Mitat (K * L * S)	2 3/8" / 6" (60,96 mm / 152,4 mm) * 17 1/4" (440 mm) * 14" (355,6 mm)
Paino (ilman virtalähdettä)	6,5 kg

BEHRINGER tekee parhaansa taatakseen parhaan laadun. Pidätämme oikeuden muutoksiin. Tämän vuoksi tekniset tiedot ja laite saattavat poiketa ohjekirjassa ilmoitetusta.