

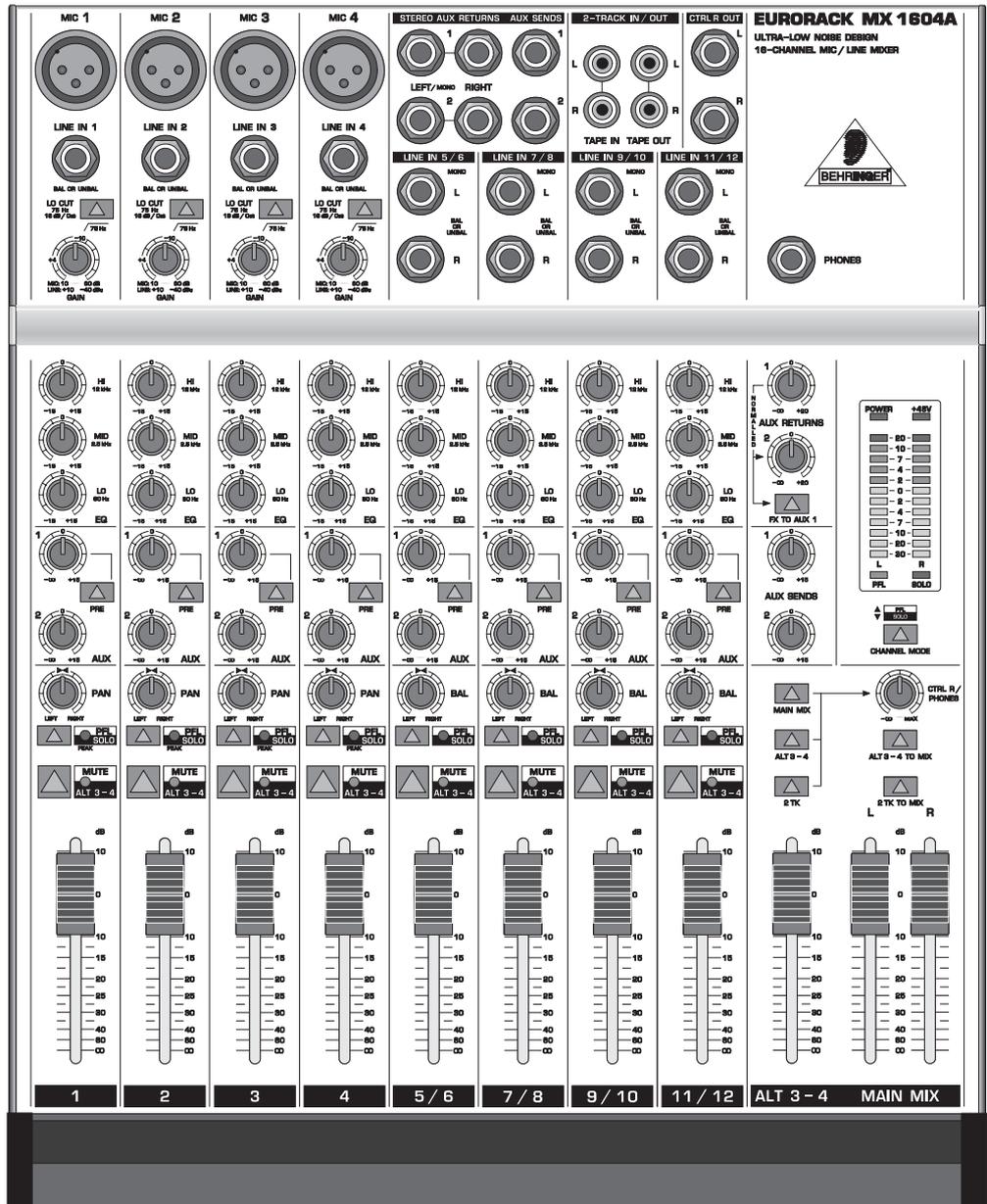
# MX1604A

# EUROACK®

## Pikaohjeet

Versio 1.0 Huhtikuu 2000

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](mailto: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:

Laitte tulee sijoittaa niin, että sen sijainti tai paikka ei häiritse sen kunnollista ilmastointia. Laitte ei tule esimerkiksi sijoittaa sängyllä, sohvalla 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, uunit tai muu laite (mukaan lukien vahvistimet), jotka tuottavat lämpöä

### Teholähde:

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

### Maadoitus tai napaisuus:

Vaatoimet tulee suorittaa niin, että maadoitusta tai laitteen polarisaationapojaa ei tuhoata.

### Sähköjohtimen suojaaminen:

Sähköjohtimet 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 tulpile, sopiviin liintinrasioihin ja pisteeseen, jossa ne lähtevät ulos laitteesta.

### Puhdistaminen:

Laitte 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 tuntevan 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 käänny ammattitaitoisen huoltohenkilöstön puoleen.

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

© 2000 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. JOHDANTO

## Monotulokanavat

Kanavat 1-4 on laadittu monokanaviksi symmetrisillä mikrofonitai Line-liitoksilla. Erikseen rakennetut voimavirtateknologian "Vintage"-mikrofonivahvistimet tarjoavat saman loistavan laadun kuin kuuluisan BEHRINGER EURODESK MX9000:imme vahvistimet.

## Stereotulokanavat

MX1604A:ssa on tehty lisäksi 8 Line-tuloa 4 stereotulokanavaksi. Nämä tulot soveltuvat ihanteellisesti käytettäväksi moniraita-Tape-Return:eina ja/tai MIDI- ja muiden elektronisten laitteiden liitoksena.

## Kanavamenot

Kanavasignaali kulkee panoramasäätimen, jossa on Constant Power-karakteristiikka ja korkea-arvoisen logaritmisen 60-mm-Fader:in kautta Main Mix- ja/tai Alt 3-4 väylään.

## Aux Sends

MX1604A:lla on kaksi Aux Send-väylää.

## Stereo Aux Returns (Stereo-Line-tulot)

MX1604A :lla on kaksi Stereo Aux Return:ia, jotka on järjestetty stereokanavien yläpuolelle. Näitä tuloja voidaan käyttää Stereo-Effekt-Return:eina tai Tape-Monitor-Return:eina.

## Main-lähtö ("Summa")

MX1604A:ssa säätää erittäin korkeaarvoinen logaritminen 60-mm-Fader-pari summalähdön tason ja se näytetään kahdella erittäin tarkalla 12-Segment-Peakmeter:illä [28]. Lisäksi käytettävänä on neljä tila-LEdiä, [29] :stä [30]:iin.

## Modulointinäytöt

Kanavat 1-4 on varustettu valodiodeilla ylimoduloinnin varoitukseksi (Peak-LEDit) ja Main Mix-menot 12-Segment-Peakmeter:eillä. Peakmeter:eitä käytetään lisäksi mono-PFL- ja/tai Stereo-Solo-näyttöinä.

Korkeissa musiikkikohdissa pitäisi modulointinäyttö moduloida noin 0 dB:iin. Mikäli näytetään säännöllisesti korkeampia arvoja tai jopa yli +10 dB:n huipputasoa, niin summa- ja/tai kanava-Fader:it on säädettävä takaisin. Viimeisenä mahdollisuutena voit vähentää myös kanavien tulovahvistusta. Käytä tässä ehdottomasti PFL-toimintoa.

## 1.1 Ennen kuin aloitat

### 1.1.1 Verkko-osa

Huomioi, että verkko-osa ja pöytä lämpiävät itsestään käytön aikana.

 **Älä kytke EURORACK:ia koskaan verkko-osaan, kun verkko-osaa käytetään jo verkossa! Kaikkein parhaiten liität päältä pois kytketyn pöydän verkko-osaan, sitten yhdistät verkkoon ja lopuksi kytket pöydän takasivulla olevalla kytkimellä [45].**

### 1.1.2 Takuu

Tutustu ajan kanssa takuukorttiimme ja palauta se meille täydellisesti täytettynä ja myyjän leimalla varustettuna 2: viikon kuluessa ostopäivästä lukien, sillä muutoin oikeutesi laajennettuun takuuvaateeseen mitätöityy. Löydät sarjanumeron [47] MX1604A:si takasivulta. Tai käytä yksinkertaisesti Online-rekisteröintiämme ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)).

### 1.1.3 Toimitus

EURORACK MX1604A on pakattu huolellisesti tehtaalla varman kuljetuksen takaamiseksi. Jos laatikossa on kuitenkin vaurioita, tutki heti laitteen mahdolliset ulkoiset vahingot.

 **ÄLÄ lähetä laitetta meille takaisin mahdollisten vaurioiden takia, vaan ota ehdottomasti ensin yhteys myyjään ja huolintaliikkeeseen, koska muutoin kaikki oikeudet takuuvaateisiin saattavat mitätöityä.**

Täytä takuukortti täydellisesti ja ajan kanssa. Takuuvaateen saamiseksi on ostajan palautettava täydellisesti täytetty ja erikoismyyjän leimalla varustettu takuukortti 2:n viikon sisällä ostopäivästä BEHRINGER:ille. Jos kortti lähetetään myöhemmin tai ei ollenkaan, niin oikeutta laajennettuun takuuvaateeseen ei myönnetä.

#### 1.1.4 Muuttaminen 19"-Rackmixeriksi

MX1604A:si pakkauksesta löydät kaksi 19"-asennuskulmaa, jotka on tarkoitettu asennettavaksi äänipöydän sivupaneeliin. Löysää tätä varten varatut ruuvit äänipöydässä ja kiinnitä kulmat niillä. Huomioi, että kulma sopii vain yhdelle puolelle.

## 2. MONOTULOKANAVA

Jokainen monokanava tarjoaa käyttötarkoituksesta riippuen yhden symmetrisen Line-tulon jakin holkin kautta tai symmetrisen mikrofonin tulon XLR-holkin kautta. Mikrofonin tulolle vaadittava +48 V phantomsyöttö aktivoidaan [46] :lla kotelon takasivulla. Tulovahvistuksen [4] säätimellä on erittäin laaja säätöalue niin, että tässä ei vaadita Mic/Line-vaihtokytkintä. Käytetyimmät toimintatasot -10 dBV ja +4 dBu ovat korostettu asteikkorenkassa.

Huomioi, että saat käyttää aina vain yhden kanavan mikrofoni- tai Line-tuloa - eikä koskaan molempia samanaikaisesti!

### 2.1 Tulotason säätö

Tulotason säätö tapahtuu Gain (vahvistus-)-säätimen [4] avulla. Solo/PFL-kytkimen [12] avulla voit viedä tulosignaalin vasemman ja oikean osan Peakmeter:iin [28] Main-sektiossa (ja luonnollisesti myös Control Room-lähtöön).

Perustasosäätöön tulisi sinun käyttää mono-PFL-koontikiskoa eikä Fader:in ja panoraman takana olevaa solo-koontikiskoa. Channel Mode-kytkin [31] ei siis saa olla painettuna.

Jos käytät Solo/PLF:ää, on signaali talteenottomenoissa vaikutukseton. Sama pätee myös Aux-väyliin.

Jyrkkäkylkisellä Lo Cut-(ylipäästö-)suodattimella ([3], 18 dB/Okt 75 Hz:ssä) voit eliminoida ei-toivottuja ultrapieni taajuuksisia häiriöitä.

### 2.2 Tasaaja

Kaikkilla monotulokanavilla on kolmikaistainen soinnunsäätö sekä jo mainittu Lo-Cut-suodatin. Kukin kaista sallii maksimaalisen +/- 15dB:n noston/laskun. Tasaaja on keskiasennossa neutraali, s.o. päältä pois kytketty.

Ylimmän [5] ja alimman [7] kaistan rajataajuus on 12 kHz:ssä ja 80 Hz:ssä. Keskialueelle tarjoaa MX1604A sinulle säätimen [6] 2,5 kHz:n keskitaajuudella.

### 2.3 Aux Send-väylät

Aux-väylät ovat monot ja ne viritetään EQ:n mukaan. Aux-väylä 1 [8] voit asettaa valinnaisesti kytkimellä [9] Pre- tai Post-Fader, kun taas Aux-väylä 2 [10] viritetään ehdottomasti Post-Fader.

 **Monokanavien Aux Send 2 voidaan muuttaa Post-Fader:ista Pre-Fader:iin.**

### 2.4 Routing, Fader-säätö ja Muting

Tason, joka on Main Mix- tai Alt 3-4 -väylässä, määrää loppujen lopuksi kanava-Fader [16].

### 3. STEREOTULOKANAVA

Jokaisella stereokanavalla on kaksi symmetristä Line-taso-tuloa jakin holkkiin vasenta ja oikeaa kanavaa varten. Jos käytetään ainoastaan "L":llä merkittyä holkkia, toimii kanava monona.

#### 3.1 Tulotason säätö

MX1604A:n stereokanavat on laadittu tyypillisille Line-taso-signaaleille. PFL-toiminnon avulla voit kontrolloida stereokanaviin tulevan tason ja sovittaa tarvittaessa signaalilähteesi (MIDI-instrumentit, teholaitteet jne.) lähtösäätimen aseman.

#### 3.2 Tasaaja

MX1604A :si stereotulokanavilla on myös kolmikaista-soinnunsäätö.

Ylä- [5], keski- [6] ja alakaistan [7] rajataajuudet ovat 12 kHz:ssä, 2,5 kHz:ssä ja 80 Hz:ssä.

Kaikilla kaistoilla on maksimaalinen +/- 15 dB:n korotus ja lasku. Tasaaja on keskiasennossa neutraali, s.o. kytketty päältä pois.

#### 3.3 Aux Send-väylät

Nämä toiminnot vastaavat monokanavien säätimiä ja kytkintä (katso kohtaa 2.3). Huomioi kuitenkin, että stereosignaalista muodostetaan ensin monosumma ennen kuin se johdetaan Aux-väylään.

#### 3.4 Routing

Ainoa ero monokanaviin on (selostettu kohdassa 2.4) se, että Pan-säädin on korvattu Balance-säätimellä [17].

## 4. MAIN-SEKTIO

#### 4.1 Aux Send-väylät

Aux Send-väylät on toteutettu jakin holkeilla. Taso voidaan säätää potentiometreillä [21] ja [22]. Tämän säätimen (Unity Gain) keskiasennon ulkopuolella on sinulla käytettävissäsi vielä 15 dB modulointivaraa niin, että kaikkia mahdollisia teholaitteita voidaan ohjata.

#### 4.2 Stereo-Line-tulot

EURORACK MX1604A :si on varustettu kahdella tehopaluväylällä (Stereo Aux Returns 1/2). Jos kytketään vain vasen holkki, on Aux Return kytketty automaattisesti monoon.

Molemmilla tuloilla on tasosäädin [18] ja [19]. "Normaalitapauksessa" on ne kytketty kiinteästi Main-Mix-summaan. Mutta Aux Return 2 voidaan kuitenkin lisäksi väylätä kytkimellä "FX TO AUX 1" [20] Aux Send 1:een. Näin voit rikastuttaa kuuloke- tai monitorivirityksiä (Cue Feeds) efekteillä.

Niin kauan kuin Aux Return 2:n holkit eivät ole varatut, voidaan myös Aux Return 1:in signaali johtaa Aux Send 2:een edellä kuvatulla tavalla [20].

 **Huomio: Jos et käytä Aux Send 1:tä Cue Feed:inä, vaan tehoväylänä, ei sinun tulisi painaa kytkintä [20]. Muutoin on vaarana, että aiheutat takaisinkytkentöjä, jos tehonpaluväylä on Aux Return 2:ssa.**

Ainoa ajateltavissa oleva poikkeus: Haluat todella kytkeä kaksi tehoa toisiinsa (esim. varustaa Chorus:lla käsitellyn signaalin Delay:lla).

### 4.3 Modulointinäytöt

Main Mix/Solo/PFL-taso näytetään kahdella erittäin tarkalla 12-Segment-Peakmeter:illä [28]. Neljä muuta LEDiä signalisoi, onko EURORACK [26] kytketty päälle, onko +48 V-phantomsyöttö päällä [27] ja onko Mono-PFL-väylä [30] tai Stereo-Solo-väylä [29] aktivoitu.

### 4.4 Channel Mode

Channel Mode-kytkin [31] määrää, toimivatko kanavien solo-kytkimet Solo-In-Place- tai Pre-Fader-Listen-toimintoina.

#### Solo

Solo on lyhennys Solo-In-Place:lle. Tämä on yleisesti käytetty metodi yksittäisen signaalin tai signaaliryhmän kuuntelemiseen. Heti kun solo-kytkintä painetaan, kytketään mykiksi kaikki ne kanavat, joita ei ole valittu monitoriväylässä, stereopanoraama säilyy tässä.

#### PFL

Painamalla kerran kytkintä [31] estetään Stereo-Solo-väylä ja korvataan omalla Mono-PFL-väylä. Nyt vaihtokytketään jokainen sooloon kytketty kanava PFL:ään. PFL-toimintoa tulisi käyttää ehdottomasti Gain-esisäätöihin (vertaa myös kohtaa 2.1).

### 4.5 2-Track-tulo ja -meno

#### Tulo

Myös RCA Cinch-holkilla toteutettua kaksireitti-tulo/menoa voidaan käyttää vapaasti.

2TK TO CONTROL ROOM - kytkimellä [25] voidaan sijoittaa tulosignaali monitorimenoihin, helpommalla et takakaistakontrollia kuuntelukaiuttimen tai kuulokkeiden kautta voi saada.

Jos [34] on painettuna, on sinulla käytävissäsi sekoitukseen yksi lisä Stereo-Line-tulo, johon voidaan liittää myös toisen EURORACK:in tai BEHRINGER ULTRALINK PRO MX882:n menosignaali.

#### Meno

Main Mix-summasignaali +4 dBu:n tasolla ei sijaitse ainoastaan 2-Track-Out-Cinch-holkeissa, vaan myös Main Output-jakin holkeissa ja XLR-holkeissa kotelon takaseinämällä.

Lopullinen taso säädetään erittäin tarkalla [36]. Tärkeää: Jos liität kompressorin tai Noise Gate:n 2-Track-menon perään, ei hieno himmennys Fader:eilla ole enää mahdollista.

### 4.6 Monitori-Sektio

Kytkimillä [23] - [25] päätät mikä signaali pääsee CONTROL ROOM OUT- menoihin: Main Mix, Alt 3-4 - menosignaali tai 2-Track-tulon kautta sovitettu signaali.

Kuuloke- ja monitorisignaalin taso säädetään äänenvoimakkuussäätimellä [32]. Peakmeterit [28] näyttävät parhaillaan kuultavan signaalin (niiden toiminto olisi myös melko turha, jos kuunneltaisiin enemmän kuin yksi signaalilähde!).

### 4.7 Alt 3-4 - meno

Kuten jo selostettu, painamalla Mute-kytkintä [14] otetaan kulloisenkin kanavan signaali pois Main Mix:istä ja sijoitetaan sen sijaan Alt 3-4-väylään.

Alt-menojen (jakin holkit takaseinämällä) taso säädetään Fader:illä [35]. Tällä [24] voit kuunnella menot ([24] painettuna, [23] ja [25] ei painettuna).

Sinun MX1604A:lla ei ole aitoja alaryhmiä. Kuitenkin toivot varmaankin joskus voivasi kontrolloida samanaikaisesti useimpien kanavien tason yhdellä säätimellä. Käytä siis ryhmittelymahdollisuutta Alt 3-4-väylän avulla painamalla Alt 3-4 - näppäintä [14] kanavaketjussa. Väylää kanavat, jotka haluat koota yhteen Alt 3-4-menoihin. Näin saat riippumattoman Stereo-Submixin omalla Stereo-Fader:illa [35]. Integroidaksesi Alt 3-4 -signaalin Main Mix:iin, paina yksinkertaisesti Alt 3-4 to Mix-kytkintä [33].

Aina kun haluat väylätä Alt 3-4 -menoista takaisin Stereo-Line-tuloon, varmistaudu ensiksi, että Mute / Alt 3-4 -kytkin [14] vastaavassa stereotulokanavassa ei ole painettuna (muuten ei voida välttyä takaisinkytkennöiltä).

Haluatko tehdä kaksi monoalaryhmää Stereo-Main-Mix-väylän lisäksi? Palaa Alt 3-4 - menoista takaisin kahteen monokanavaan. Myöskään tässä ei kohdekanavia saa olla vaimennettu eikä väylätty Alt 3-4-väylään, jotta takaisinkytkentää ei pääse syntymään. Kytke nyt kaikki muut tarvittavat kanavat Alt 3-4-väylään, jossa kulloinenkin kanava-panoraamasäädin ratkaisee varauksen 3:een tai 4:ään.

 **Älä unohda: Heti kun Alt 3-4 -väylä on väylätty Mix:iin, ei kanavia voida vaimentaa enään nappia painamalla (tähän sinun on siis käytettävä Fader:ia)!**

## 5. LIITOKSET JA LIITINASTOJEN SIIRROT

### 5.1 Liitokset

Tutustu EURORACKs MX1604A:n liitoksiin. Aloitetaan takasivulta vasemmalta.

- [48] **AC Power In - holkki.** Tämä on liitosholkki liitokseen mukana toimitetun pistokkeen verkko-osan kanssa. Yhdistä verkko-osa ensin pöytään, sitten virransyöttöön.
- [45] **Power-kytkin.** Sen jälkeen kun olet suorittanut liitoksen verkkoon, voit kytkeä tällä kytkimellä äänipöydän. Odota noin 1 minuutti kytkennän jälkeen ennen kuin säädät tulovahvistimen, jotta järjestelmä voi ensin vakaantua.
- [46] **Phantomisyöttö-kytkin.** Kondensaattorimikrofonien syöttöön on käytettävissä +48 V DC phantomisyöttö. Se aktivoidaan yhdessä kaikille monotulokanaville kytkimellä.

 **Phantomisyötön ollessa päälle kytkettynä ei mikrofoneja saa koskaan kytkeä pöytään (tai Stagebox:iin). Lisäksi tulisi monitori-/PA-kaiuttimet kytkeä mykiksi ennen kuin phantomisyöttö otetaan käyttöön.**

Nyt tarkastellaan MX1604A :n lukuisia tuloja ja menoja. Miltei kaikki on toteutettu symmetrisesti. Tietysti voidaan myös epäsymmetrisesti kytkettyjä laitteita kytkeä EURORACK:si symmetrisiin holkkeihin. Käytä tähän joko mono jakin holkkia tai yhdistä stereo jakin pistokkeen rengas ja varsi (tai jätä XLR:eissä pistike 3 auki).

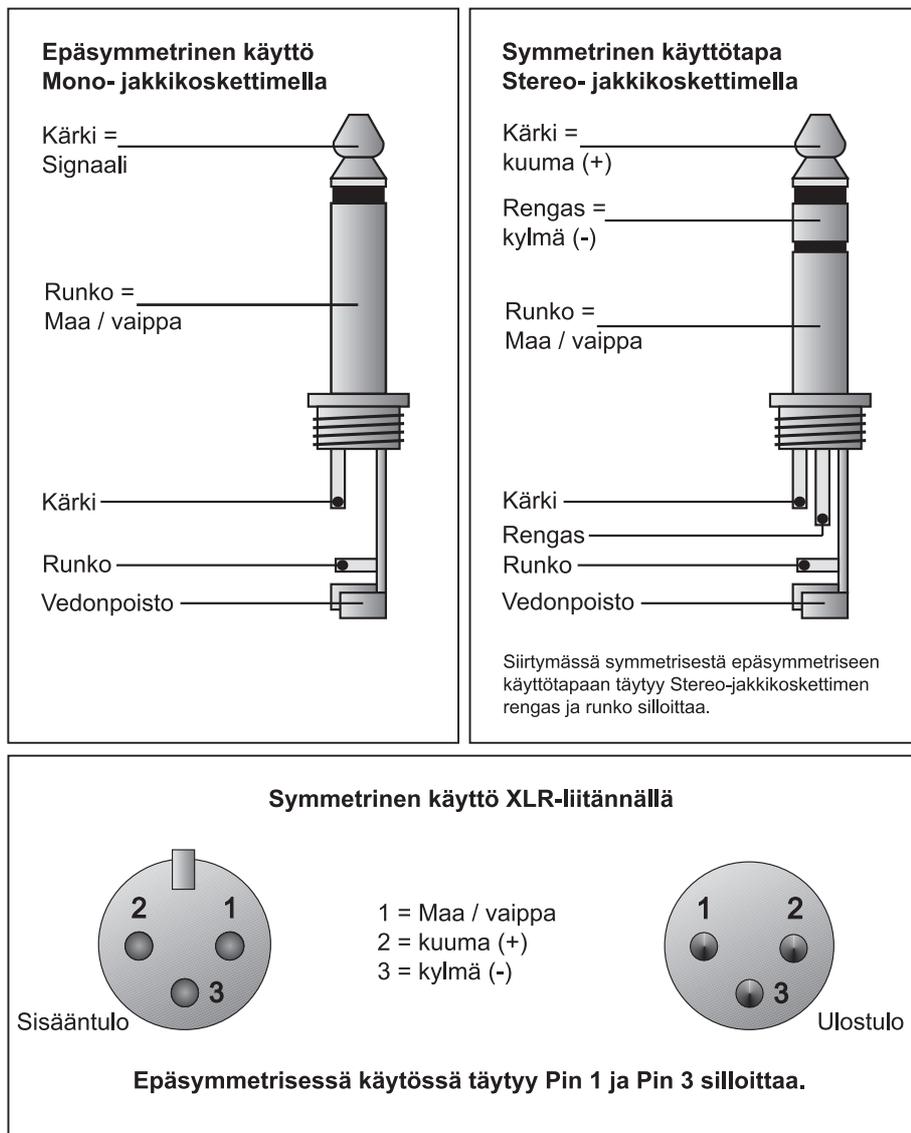
- [49] **Main Output (balanced, XLR).** XLR, symmetrinen, pistike 1 = massa/suoja, pistike 2 = kuuma (+), pistike 3 = kylmä (-), maksimaalinen menotaso +28 dBu.
- [50] **Main Output Level - Kytkin.** XLR-holkissa oleva lähtösignaali, jonka taso on +4 dBu voidaan laskea kytkimellä [50] mikrofonin tasoon. Tämä mahdollistaa sen, että voit väylätä menosignaalin suoraan esim. pääpöytäsi mikrofonituloihin.
- [51] **Main Output (jakin holkit).** Jakin holkit, epäsymmetrinen, kärki = signaali , varsi = massa/suoja.
- [52] **Alt Output.** Jakin holkit, epäsymmetrinen, kärki = signaali, varsi = massa/suoja.
- [47] **Sarjanumero.** EURORACK MX1604A:n takasivulta löydät laitteesi sarjanumeron. Palauta takuukortti meille takaisin täydellisesti täytettynä ja kauppiaan leimalla varustettuna kahden viikon kuluttua ostopäivästä, koska muutoin laajennettu takuuvaahteesi mitätöityy. Huomioi myös, että laitteille ilman alkuperäistä sarjanumeroa ei myönnetä takuuta. Huomioi tämä ostaessasi. Tai käytä yksinkertaisesti Online-rekisteröintiämme ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)).

Nyt tutustutaan etupuolen liitoksiin.

Mono menokanavat 1 - 4

- [1] **Mic Inputs.** XLR, symmetrinen, pistike 1 = massa/suoja, pistike 2 = kuuma (+), pistike 3 = kylmä (-); muista phantomisyöttö.

- 2 **Line Inputs:** Jakin holkit, symmetrinen, kärki = kuuma (+), rengas = kylmä (-), varsi = massa/suoja.
- 43 **Stereotulokanavat 5/6 - 11/12.** 4 stereoparia. Jakin holkit, symmetrinen, kärki = kuuma (+), rengas = kylmä (-), varsi = massa/suoja.
- 41 **Stereo Aux Returns 1 ja 2.** 2 stereoparia. Jakin holkit, epäsymmetrinen, kärki = signaali, varsi = massa/suoja
- 37 **Aux Sends 1 ja 2.** Jakin holkit, epäsymmetrinen, kärki = signaali, varsi = massa/suoja.
- 38 **2-Track tulo/meno.** RCA Cinch-holkit kasettinauhurien liittämiseen, DAT jne., menosignaali = Main Mix.
- 40 **Control Room Out.** Tässä oleva signaali on johdettava siihen vahvistimeen, joka käyttää kuuntelukaiutintasi. Jakin holkit, epäsymmetrinen, kärki = signaali, varsi = massa/suoja.
- 44 **Phones meno.** Sankakuulokkeen liittämiseksi, jakin holkki, kärki = vasen, rengas = oikea signaali, varsi = massa/suoja.



Kuva 5.1: Erilaiset pistoketyypit vertailussa

## 6. TEKNISET TIEDOT

### Monomenot

Mic-tulo	Elektronisesti symmetrisoitu, erillinen tulokytkentä
Taajuuskäyrä	10 Hz :stä 60 kHz, +/- 3 dB:iin
Vääristymät (THD)	0,007 % +4 dBu:ssa, 1 kHz, kaistanleveys 80 kHz
Mic E.I.N. (22 Hz - 22 kHz)	-129.5 dBu, 150 ohmia lähdevastus, -117.3 dBqp, 150 ohmia lähdevastus, -132.0 dBu, tulo oikosuljettu, -122.0 dBqp, tulo oikosuljettu,
Vahvistusalue	+10 dB :stä +60 dB:iin
Kohinaetäisyys	113,6 dB
Line-tulo	Elektronisesti symmetrisoitu
Taajuuskäyrä	10 Hz :stä 60 kHz, +/- 3 dB:iin
Vääristymät (THD)	0,007 % +4 dBu:ssa, 1 kHz, kaistanleveys 80 kHz
Säätöalue	+10 dBu :sta -40 dBu:iin, herkkyys
EQ	
Low	80 Hz, +/- 15 dB
Mid	2,5 kHz, +/- 15 dB
High	12 kHz, +/- 15 dB

### Stereotulo

Line-tulo	epäsymmetrinen
Taajuuskäyrä	10 Hz :stä 55 kHz +/-3 dB:iin
Vääristymät (THD)	0,007 %, +4 dBu:ssa, 1 kHz, kaistanleveys 80 kHz
EQ	
Low	80 Hz, +/- 15 dB
Mid	2,5 kHz, +/- 15 dB
High	12 kHz, +/- 15 dB

### Main Mix

Max. Output	+22 dBu symmetrinen, XLR
Aux Send	+22 dBu epäsymmetrinen,
Control Out	+22 dBu epäsymmetrinen,
Kohinaetäisyys	112 dB
Kohina, absoluuttinen	-90 dBu (kaikki kanavat auki, Unity Gain:ssa)

### Virtalähde

Verkkojännite	USA/Kanada	115 V ~, 60 Hz, verkko-osa MXUL2
	U.K./Austraalia	240 V ~, 50 Hz, verkko-osa MXUK2
	Eurooppa	230 V ~, 50 Hz, verkko-osa MXEU2
	Japani	100 V ~, 60 Hz, verkko-osa MXJP2

### Mitat / Paino

(Kork. * Lev. * Syv. n.)	1 1/3" / 3 1/8" (34 mm / 79 mm) * 11 1/2" (290 mm) * 14 1/2" (368 mm)
Paino	3,9 kg (ilman verkko-osaa)
Kokonaispaino	6 kg