

# VMX100

# PRO MIXER



## Pikaopas

Versio 1.2 heinäkuu 2004

SUOMI

[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 kauppiailta. Tavarantoimittajat ja kauppiaat 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.

© 2004 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

**TAKUU:**

Kulloinkin voimassa olevat takuehdot ovat painettuina englannin- ja saksankielisissä käyttöohjeissa. Tarvittaessa voit hakea takuehdot suomeksi websivuiltamme osoitteesta <http://www.behringer.com> tai pyytää puhelimitse numerosta +49 2154 9206 4149.

## YKSITYISKOHTAISET TURVALLISUUSOHJEET:

- 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. 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 turvallisuutesi takaamiseksi. Mikäli mukana toimitettu pistoke ei sovi lähtöosi, kysy sähköalan ammattilaisen neuvoa vanhentuneen lähdön vaihtamiseksi uuteen.
- 10) Suojaa virtajohto sen päällä kävelyn tai puristuksen varalta erityisesti pistokkeiden ja jatkojohtojen kohdissa sekä siinä kohdassa, jossa ne lähtevät yksiköstä.
- 11) Käytä ainoastaan valmistajan mainitsemia kiinnityksiä/ lisälaitteita.
- 12) Käytä ainoastaan valmistajan mainitseman tai laitteen mukana myydyin cartin, seisontatuen, kolmijalan, kannattimen tai pöydän kanssa. Cartia käytettäessä tulee cart/laite-yhdistelmää siirrettäessä varoa kompastumasta itse laitteeseen, jotta mahdollisilta vahingoittumisilta välttyttäisiin.



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

14) Anna kaikki huolto valtuutettujen huollon ammattilaisten tehtäväksi. Huoltoa tarvitaan, kun laite on jotenkin vaurioitunut, esim. kun virtajohto tai –pistoke on vaurioitunut, laitteen sisälle on päässyt nestettä tai jotakin muuta, 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. Vähentääksesi sähköiskun vaaraa ei sinun tulisi suorittaa mitään muita kuin käyttöohjeessa olevia huoltotoimia, ellei sinulla ole näihin pätevyyttä.

# 1. JOHDANTO

BEHRINGER PRO MIXER VMX100:n hankinnalla olet saanut DJ-mikseripöydän, jonka kanssa pysyt trendin mukana. Laajat ominaisuudet mahdollistavat täysin uudenlaisen ja erityisen kreatiivisen työskentelyn. VMX100 on ammattimaisesti käytettävä mikseri, joka on erittäin yksinkertainen käyttää ja se tukee sinun kreatiivisyyttäsi.

Aika rientää ja kuka ei halua olla "out", sen täytyy painaa kaasua. Tätä tarkoitusta varten olemme kehittäneet erinomaisen DJ-mikseripöydän parhaimmilla ominaisuuksilla ja teknologioilla. Se soveltuu optimaalisesti käytettäväksi Dance-Club- tai DJ-laitteistoissa ja tuottaa täyttä iloa.

Käsi sydämelle: Kuka lukee mielellään käyttöohjeita? Tiedämme kuitenkin, että haluat aloittaa nopeasti. Mutta vasta kun olet lukenut tämän käyttöohjeen, ymmärrät kaikki VMX100N:n ominaisuudet ja voit käyttää niitä järkevästi. Ota itsellesi tämä aika!

 **Seuraava ohje tutustuttaa sinut ensin käytettyihin erikoiskäsitteisiin, jotta opit tuntemaan laitteen kaikissa toiminnoissa. Luettuasi ohjeen huolellisesti säilytä tämä, että tarvittaessa voit lukea sen yhä uudelleen.**

## 1.1 Ennen aloittamista

VXM100 on pakattu tehtaalla huolellisesti turvallisen kuljetuksen takaamiseksi. Jos pakkauslaatikossa siitä huolimatta näkyy vaurioitumisia, tarkasta laite heti ulkoisten vahinkojen osalta.

 **ÄLÄ lähetä laitetta meille takaisin mahdollisten vaurioiden tapauksessa, vaan ilmoita ehdottomasti ensin kauppiaille ja kuljetusyriykselle, koska muuten kaikki vahingonkorvausvaateet voivat raueta.**

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

 **Älä koskaan anna lapsien käsitellä laitetta tai pakkausmateriaalia ilman valvontaa.**

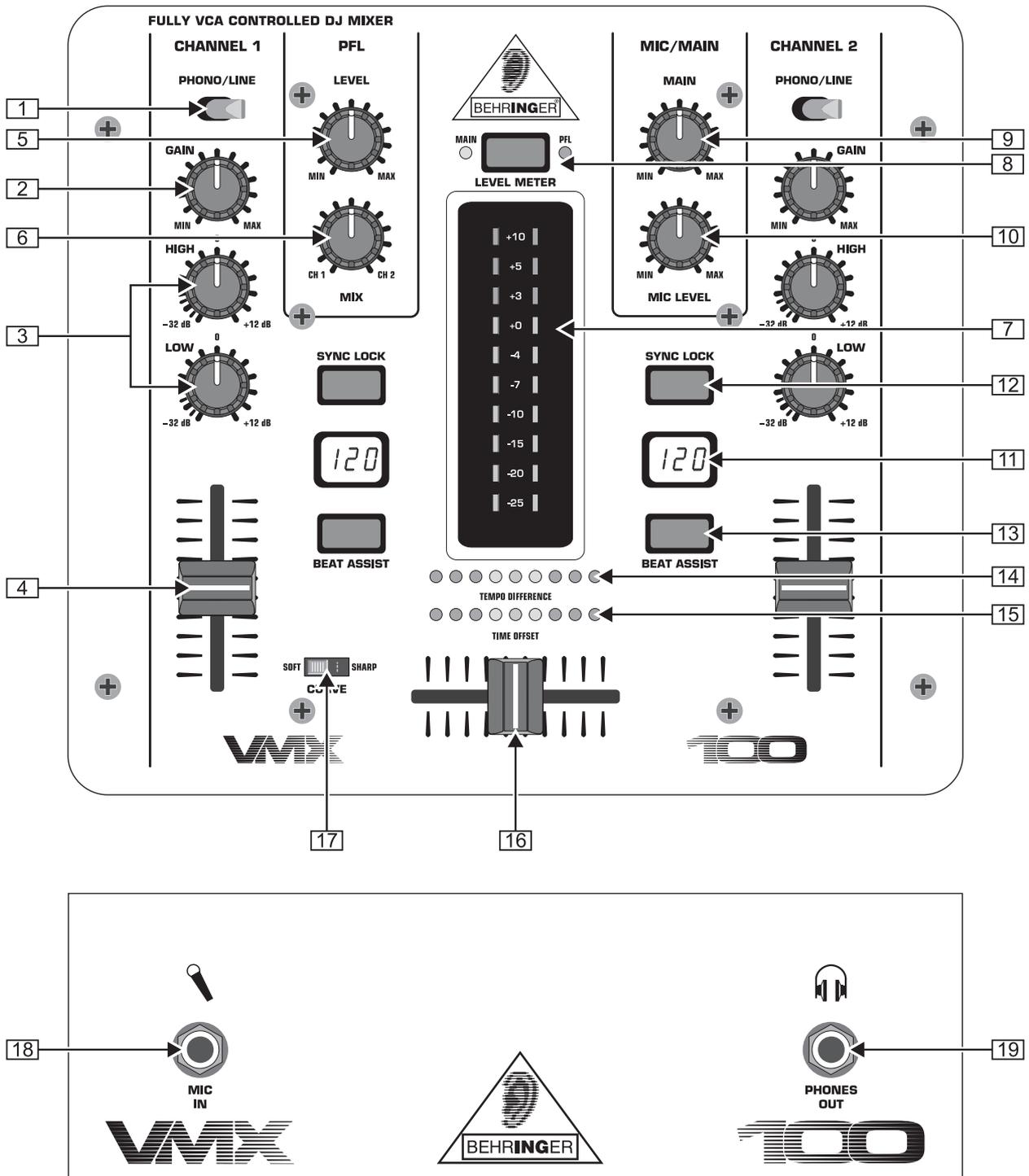
 **Huolehdiathan pakkausmateriaalin ympäristöystävällisestä hävittämisestä.**

Huolehdi riittävästä ilmansaannista ja älä aseta PRO MIXERiä lämmityslaitteiden läheisyyteen, jotta laitteen ylikuumeneminen vältettäisiin.

## HUOMIO!

 **Haluamme mainita, että korkea äänenvoimakkuus voi vaurioittaa kuuloasi ja/tai kuulokkeitasi. Käännä kaikki Main-Sektionin LEVEL-säätimet vasempaan vasteseen, ennen kuin kytket laitteen päälle. Huomioi aina, että äänenvoimakkuus on kohtuullinen.**

## 2. ETUPUOLI



Kuva 2.1: PRO MIXER VMX100:n etupuoli

### 2.1 Tulokanavat 1 ja 2

- 1 PHONO/LINE-kytkimellä määrität tuloherkkyyden. "Phono" on tarkoitettu levysoittimen liitäntää varten. "Line" täytyy valita kaikki muita signaalilähteitä (esim. CD tai MD Player) varten.

☞ **Älä koskaan liitä laitteita Line-tason kanssa erittäin herkille Phono-tuloille!**

- 2 *GAIN*-säätimellä tasataan tulosignaali ja sopeutetaan se kanavan äänenvoimakkuuteen.
-  **Kokonaistaso riippuu myös EQ-asetuksista. Tämän vuoksi sinun tulisi säätää taajuuskorjain ennen tason sovittamista Gain-säätimellä.**
- 3 Molemmat tulokanavat ovat varustettu *2-BAND-EQUALIZER*ella Kill-ominaisuuksin (-32 dB ... +12 dB).
- 4 *KANAL*-fderilla säädät kanavan äänenvoimakkuuden.

## 2.2 PFL-Sektion (Pre Fader Listening)

PFL-signaali on kuulokesignaali, jolla voit esikuunnella musiikkia, Main-signaaliin vaikuttamatta. PFL-kanavan signaaliin tehdään väliotto ennen Faderia (Pre Fader).

- 5 *LEVEL*-säätimellä määritetään PFL-signaalin äänenvoimakkuus.
- 6 *MIX*-säätimen kautta voit säätää kanavien 1 ja 2 välistä äänenvoimakkuussuhdetta.
- 7 *LEVEL-METER*iltä voit lukea signaalitason, jonka valitset [8]:llä.
- 8 Tällä painikkeella valitset Main- ja PFL-signaalin välillä. Muistin virkistämiseksi: "PFL" on kuulokesignaali ja "Main" on signaali, joka vaikuttaa VMX100:n lähdoilla.

 **PFL-moduksessa LEVEL-METER näyttää vasemmalla kanavan 1 signaalin ja oikealla kanavan 2 signaalin.**

## 2.3 Mic/Main-Sektion

- 9 *MAIN*-säätimellä määrität lähtösignaalin äänenvoimakkuuden.
- 10 *MIC LEVEL*-säätimellä määritetään mikrofonisignaalin äänenvoimakkuus lähtösignaalissa.

## 2.4 Beat Counter

PRO MIXER VMX100:n Beat Counter on erittäin hyödyllinen ominaisuus, jolla saavutetaan kahden kappaleen ongelmaton siirtymäkohdan ylimeno ja täten se tekee sessiostasi absoluuttisen onnistuneen. Se pystyy määrittämään soitettavien kappaleiden erilaisien tempojen BPM:t (Beats per minuutti). Kanavien 1 ja 2 Beat Counter-Sektionit ovat identtisiä.

Kappaleen tempo näytetään kyseisen kanavan *DISPLAY* [11]:stä. Mikäli yhdessä kappaleessa esiintyy useita tempovaihdoksia, näytettäisiin tämä jatkuvasti erilaisilla BPM-arvoilla ja se aiheuttaisi tarpeetonta sekavuutta. Tätä tilannetta varten Beat Counter-Sektionit ovat varustettu yhdellä *SYNC LOCK*-painikkeella [12], jolla voit kappaleen aikana rajoittaa mahdollisen tempoarvon alueen. Tämä on järkevää silloin, kun Counter on jo määrittänyt realistisen arvon. Tämän saman voit manuaalisesti saavuttaa *BEAT ASSIST*-painikkeella [13]. Mikäli vahvistat kappaleen tahdin vähintään kolme kertaa, ilmaantuu *DISPLAY*lle määritetty tempo. *BEAT ASSIST*- ja *SYNC LOCK*-painikkeet ovat molemmat varustettu yhdellä LEDillä.

Kun olet nyt rajoittanut *SYNC LOCK*- tai *BEAT ASSIST*-painikkeilla soitettavan kappaleen temmon molemmilla kanavilla, näytetään kanavan 1 ja 2 temmon erot yhdeksänosaisella *TEMPO DIFFERENCE*-LED-näytöllä [14]. Se näyttää tempoerojen mitan, ja se esitetään vastaavalla iskulla oikealle (kanavan 1 signaali on hitaampi) tai vasemmalle (kanavan 2 signaali on hitaampi). Mikäli keskimäinen LED palaa, ovat molemmat temmot samoja. Tämän alla sijaitsevalta *TIME OFFSET*-LED-näytöltä [15] voit lukea kanavan 1 ja 2 synkronisaation. Kun näytön keskimäinen LED palaa, kulkevat kappaleet synkronissa. Mikäli näyttö liikkuu vasemmalle tai oikealle, ei kyseinen kanava 1 tai kanava 2 kulje synkronissa. *TEMPO DIFFERENCE*- ja *TIME OFFSET* -näytöt ovat aktiivisia ainoastaan silloin, kun molempien kanavien tempo on asetettu yhdellä yllä kuvatuista tavoista.

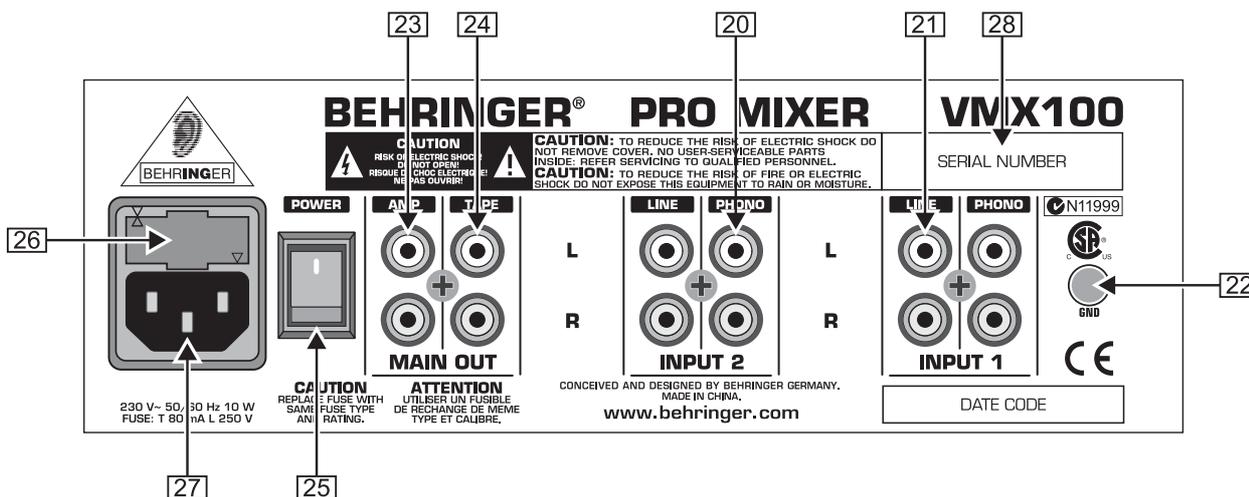
Paina *SYNC LOCK*- tai *BEAT ASSIST*-moduksesta poistuaksesi yksinkertaisesti molemmilla kanavilla vielä yhden kerran *SYNC LOCK*-painiketta.

## 2.5 Crossfader-Sektion

- 16 CROSSFADERilla voidaan soittaa päällekkäin kanavien 1 ja 2 välillä.
- 17 KANAL-Faderin alapuolella olevalla CURVE-kytkimellä voit määrittää Faderin säätöominaisuudet kahdessa tasossa ("Soft" ja "Sharp") ja täten määrittää äänenvoimakkuuden jaon työntötiellä kolmessa tasossa. Luonnollisesti voi vaihtokytkennän aikana muodostua äänenvoimakkuuseroja. Älä tämän vuoksi käytä tätä kytkintä musiikin soiton aikana!
- 18 MIC INPUT-tulo on symmetrinen jakkiliitántä mikrofonillesi.
- ☞ Emme suosittele audiosignaalien välittämiseen halpoja pistokkeita. Käytä ainoastaan korkealaatuisia pistokkeita, koska ne tarjoavat parhaimman korroosiosuojan.
- 19 HEADPHONES-liitántä on tarkoitettu kuulokkeillesi musiikkikappaleiden esikuuntelua (PFL-signaali) varten. Kuulokkeillasi tulisi on vähintään 32 ohmin impedanssi.

## 3. TAUSTAPUOLI

Mikrofoni- ja kuulokeliitántöjä lukuun ottamatta on PRO MIXER VMX100 varustettu ainoastaan Cinch-liitännöillä, jotka sijaitseva pöydän taustapuolella.



Kuva 3.1: PRO MIXER VMX100:n taustapuoli

- 20 Kanavien 1 ja 2 PHONO-tulot ovat tarkoitettu levysoittimien liitántää varten.
- 21 Nämä ovat LINE-tuloja kasettisoittimen, CD- tai MD-soittimen jne. liitántää varten.
- 22 GND-liitännän kautta levysoitin maadoitetaan.
- 23 AMP-lähtöön liitetään vahvistin ja sitä säädetään MIC/MAIN-Sektionin MAIN-säätimellä.
- ☞ Kytke päätevahvistimet aina ensin päälle, jotta kytkentäpiikkien ilmaantuminen vältettäisiin, jotka helposti voisivat aiheuttaa kovaäänistesi vaurioitumisen. Tarkasta ennen päätevahvistimien päällekytkentää, että VMX100:lla ei vaikuta mitään signaaleja, jotta arvaamattomat ja korville kivalliset yllätykset estettäisiin. Parhaimmin vedät ensin kaikki Faderit alas tai käännät kaikki käänösäätimet nolla-asentoon.
- 24 TAPE-lähdön kautta voit äänittää musiikkiasi, kun liität esim. kasettinauhurin, DAT-nauhurin tms. AMP-lähdön vastakohtana on lähdön äänenvoimakkuus asetettu siten, että sinun täytyy säätää tulotasoa äänityslaitteella.
- 25 POWER ON-kytkimellä otat PRO MIXERin käyttöön.

- 26** *SULAKEPIDIKE / JÄNNITTEEN VALINTA.* Ennen laitteen liittämistä sähköverkkoon, tarkasta, onko jännitenäyttö sama paikallisen verkkojännitteen kanssa. Sulaketta vaihdettaessa on ehdottomasti käytettävä saman tyyppistä sulaketta. Tietyillä laitteilla voidaan sulakepidike asettaa kahteen asentoon, jännitteen säätämiseksi 240 voltin ja 120 voltin välillä. Huomioi: Kun haluat käyttää laitetta Euroopan ulkopuolella 120 voltin jännitteellä, täytyy käyttää korkeampiavoista sulaketta.
- 27** Tämä on liitettä verkkokaapelia varten.
- 28** *SARJANUMERO* Ole hyvä ja varaa aikaa ja lähetä myyjältä saatu takuukortti meille kokonaan täytettynä 14 päivän kuluessa ostosta, koska muutoin menetetään laajennettu takuuvaatimus. Tai käytä yksinkertaisesti Online-rekisteröintiämme [www.behringer.com](http://www.behringer.com).

## 4. TEKNISET TIEDOT

### AUDIOTULOT

Mic-tulo	53 dB Gain, elektr. symmetroitu tulo
Phono-tulo 1 ja 2	40 dB Gain @ 1 kHz, epäsymmetrinen tulo
Line-tulo 1 ja 2	0 dB Gain, epäsymmetriset tulot

### AUDIOLÄHDÖT

Main Out	max. +21 dBu @ +15 dBu (Line In)
Tape Out	tyyppi 0 dBu
Kuulokeliitäntä	tyyppi 125mW @ 1 % THD

### EQUALIZER

Stereo Low	+12 dB / -32 dB @ 50 Hz
Stereo High	+12 dB / -32 dB @ 10 kHz

### YLEISTÄ

Kohinaväli (S/N)	> 88 dB (Line)
Ylikuuluminen	> 67 dB (Line)
Särö-äänet (THD)	< 0,025 %
Toistokäyrä	20 Hz - 20 kHz
Gain-säätöalue	-20 dB - +9 dB

### VIRTASYÖTTÖ

Verkkojännite	USA/Kanada	120 V~, 60 Hz,
	Eurooppa/U.K./Australia	230 V~, 50 Hz,
	Japani	100 V~, 50 - 60 Hz
	Yleinen vientimalli	120/230 V~, 50 - 60 Hz
Ottoteho	enint. 10 W	
Sulakkeet	100 - 120 V~: <b>T 160 mA H 250 V</b>	
	200 - 240 V~: <b>T 80 mA L 250 V</b>	
Verkkoliitäntä	Vakio-kylmälaiteliitäntä	

### MITAT/PAINO

Mitat (K x L x S)	n. 2 7/8" (72 mm) x 8" (203 mm) x 9" (229 mm)
Paino	n. 2.0 kg