

Käyttöohje



POWERPLAY PRO-8 HA8000/PRO-XL HA4700

8/4-Channel High-Power Headphones Mixing and
Distribution Amplifier

FI Sisällysluettelo

1. Johdatus	4
1.1 Ennen kuin aloitatte	4
1.1.1 Käyttöönotto	4
1.1.2 Takuu	4
1.2 Käsikirja	4
2. Käyttöelementit	4
2.1 Etupuoli	4
2.2 Taustapuoli	5
3. Käyttöohjeita	6
3.1 MAIN IN-liitännöiden käyttö	6
3.2 AUX IN-tulot (vain HA4700)	6
3.3 DIRECT IN-liitännän käyttö	6
3.4 Monotoiminto	6
3.5 MUTE-toiminto (vain HA4700)	6
3.6 Useampien kuulokkeiden liittäminen	7
4. Audioliitännät.....	7
5. Tekniset tiedot.....	8

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. Maadoitetussa 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 myydyt cartin, seisonatuen, 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 SITOIVIA, 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

1. Johdatus

Sydämelliset onnitelumme! BEHRINGER POWERPLAY PRO:n ostamalla olette hankineet itsellenne High End-luokan kuulokevahvistimen. Molemmat POWERPLAY PRO:t on kehitetty mitä korkeimpia vaatimuksia vastaavaksi: ammattimaisille äänitys-, radiotai televisiostudioille sekä CD- ja digitaalituotantolaitoksille. Ne on kehitetty referenssilaitteiksi, loppumiksauksen laadunmääritykseen ja jakeluvahvistimeksi Playbackien helppoa soveltamista varten studiokäytössä.

Symmetriset tulot ja lähdöt

BEHRINGER POWERPLAY PRO:ssa on elektroniset servosymmetroidut tulot ja lähdöt. Automaattisesti työskentelevä servotoiminto tunnistaa, kun epäsymmetriset pistokeliitännät ovat käytössä, ja muuntaa nimellistasoa sisäisesti, jottei tulo- ja lähtösignaalin välistä tasoeroa esiinny (6 dB-korjaus).

- ♦ Tämän ohjeiston tarkoituksena on tutustuttaa teidät ensin laitteen käyttöelementteihin, jotta opitte tuntemaan laitteen kaikki toiminnot. Kun olette lukeneet käyttöohjeen huolellisesti, säilyttäkää se voidaksenne tarvittaessa lukea sitä yhä uudelleen.

1.1 Ennen kuin aloitatte

POWERPLAY PRO on tehtaalla pakattu huolellisesti turvallisen kuljetuksen takaamiseksi. Mikäli pakkauslaatikossa tästä huolimatta näkyy vaurioita, tarkastakaa laite heti ulkoisten vaurioiden osalta.

- ♦ ÄLKÄÄ lähettäkö laitetta mahdollisessa vauriotapauksessa takaisin meille, vaan ilmoittakaa asiasta ehdottomasti ensin laitteen myyjälle ja kuljetusyritykselle, sillä muutoin kaikki vahingonkorvausvaatet saattavat raueta.

1.1.1 Käyttöönotto

Huolehtikaa riittävästä ilmansaannista, älkääkä sijoittako POWERPLAY PROta pääteasteelle tai lähelle lämmitystä, jotta laitteen ylikuumenemiselta vältyttäisiin.

- ♦ Ennen laitteen liittämistä sähköverkkoon tarkastakaa huolellisesti, että laite on asetettu oikealle käyttöjännitteelle:

Verkkoliitäntäholkin sulakkeenpitimessä on kolme kolmionmuotoista merkintää. Kaksi näistä kolmioista sijaitsevat toisiaan vastakkain. Laitteenne on säädetty näiden merkintöjen vieressä sijaitsevalle käyttöjännitteelle ja säätöä voidaan muuttaa kääntämällä sulakkeenpidintä 180°. **HUOMIO: Tämä ei koske vientimalleja, jotka on esim. suunniteltu ainoastaan 120V verkkojännitteelle!**

- ♦ Kun säädätte laitteen toiselle verkkojännitteelle, tulee teidän myös vaihtaa sulake toiseen. Oikean arvon löydätte kappaleesta "TEKNISET TIEDOT".
- ♦ Vialliset sulakkeet tulee ehdottomasti korvata oikean arvoisilla sulakkeilla! Oikean arvon löydätte kappaleesta "TEKNISET TIEDOT".

Verkkoliitäntä suoritetaan mukanatoimitetulla verkkokaapelilla kylmätilailiäntään. Verkkokaapeli on edellytettynä turvallisuusmääräysten mukainen.

- ♦ Huomioikaa, että kaikkien laitteiden tulee ehdottomasti olla maadoitettuja. Oman turvallisuutenne vuoksi ei laitteiden tai verkkokaapelien maadoitusta saa missään tapauksessa poistaa tai tehdä tehottomaksi.

1.1.2 Takuu

Varatkaa aikaa takuukortin täyttämiseen ja lähettäkää meille kokonaan täytetty takuukortti 14 päivän kuluessa ostopäivästä lukien, muutoin menetätte oikeuden laajennettuun takuuseen. Sarjanumeron löydätte laitteen yläpinnalta. Vaihtoehtoisesti voitte suorittaa rekisteröinnin Internet-sivullamme (www.behringer.com) myös Online.

1.2 Käsikirja

Tämä käsikirja rakentuu niin, että saatte yleiskatsauksen käyttöelementteihin ja samanaikaisesti teitä tiedotetaan niiden käytöstä yksityiskohtaisemmin. Jotta asiayhteydet selviäisivät nopeasti, olemme koonneet käyttöelementit ryhmiin niiden toimintojen mukaisesti. Mikäli tarvitsette yksityiskohtaisia tietoja tietyistä aiheista, käykää Internet-sivullamme osoitteessa www.behringer.com. Sieltä löydätte esimerkiksi lähempiä tietoja säädettävistä vahvistimista ja tehostelaitteista.

HUOMIO!

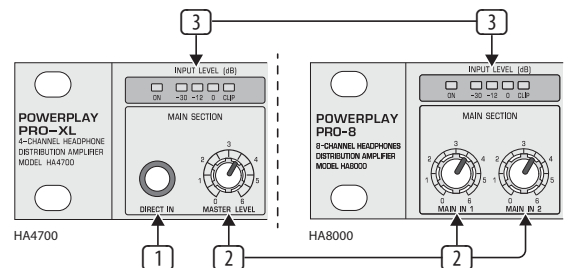
- ♦ Haluamme muistuttaa teitä siitä, että korkeat äänenvoimakkuudet saattavat vaurioittaa kuuloanne jaltai kuulokkeitanne. Kääntäkää kaikki OUTPUT LEVEL-säätimet vasempaan ääriasentoon ennen laitteen käynnistämistä.

2. Käyttöelementit

Tässä kappaleessa kuvailemme POWERPLAY PRO:ne eri käyttöelementtejä. Kaikki säätimet ja liittännät kuvataan yksityiskohtaisesti ja niiden käytöstä annetaan hyödyllisiä neuvoja.

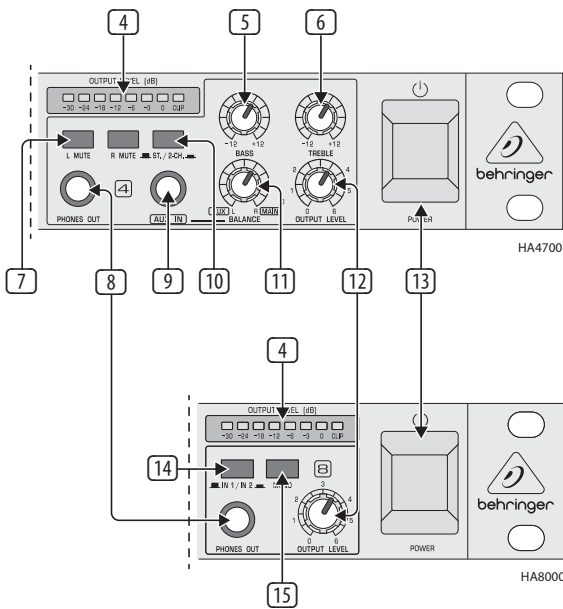
HA8000:ssa on kahdeksan toisistaan riippumatonta pääteastetta kuulokkeiden liittämiseksi, HA4700:ssa taas neljä. Siinä on kuitenkin muutamia lisätoimintoja, jotka HA8000:sta on jätetty tilasyistä pois. Näiden molempien laitteiden eroavaisuudet selitetään yksityiskohtaisesti seuraavassa tekstissä.

2.1 Etupuoli



Kuva 2.1: Tulotaso

- 1 DIRECT IN-holkki toimii ylimääräisten stereosignaali-lähteiden sisäänsoittoa varten. HA4700:ssa on DIRECT IN:in kautta sisäänsoitettu signaali tasa-arvoinen MAIN-signaalin kanssa. HA8000:ssa on jokaiselle kanavalle erillinen DIRECT INPUT-holkki (9) (katso kuva 2.3). Tässä mallissa keskeytetään syötetty MAIN-signaali automaattisesti, kun tämä tulo otetaan käyttöön.
- 2 MASTER LEVEL-säädin määrää äänenvoimakkuuden sille tulosignaaliille, joka syötetään taustapuolisen MAIN INPUT-holkin tai DIRECT IN-holkin kautta. HA8000:ssa on kaksi Level-säädintä (MAIN IN / 1MAIN IN 2), ja näin siihen voidaan liittää kaksi erillistä säädettävää tulosignaalia. Kanavasektioiden IN 1/ IN 2-kytkinten (14) avulla valitaan, mitä signaalia kyseisessä kanavassa toistetaan.
- 3 4-paikkainen INPUT LEVEL-näyttö informoi tulotasosta ja näyttää tämän -30 ja 0 dB välillä. ON-LED syttyy, kun otatte laitteen käyttöön. Parhaimman signaalilaadun saatte, kun tulotaso on mahdollisimman korkea ilman, että signaali tällöin yliohjaa tulotasoa. Laitteenne on optimaalisesti ohjattu, kun Clip-LED syttyy ainoastaan korkeimpien signaalihiippujen aikana.



Kuva 2.2: Kuulokekanavat

- 4 8-paikkainen OUTPUT LEVEL-näyttö tiedottaa jokaisen yksittäisen kanavan lähtötasosta ja näyttää tämän -30 ja 0 dB välillä. Clip-LEDin syttyessä tulee kyseisen kanavan vahvistusta vähentää, sillä muutoin esiintyy säröilyä.
- 5 BASS-säätimellä (vain HA4700) voidaan matalia taajuuksuosuuksia korottaa tai laskea (+/-12 dB).
- 6 TREBLE-säätimellä (vain HA4700) voidaan korkeita taajuuksuosuuksia korottaa tai laskea (+/-12 dB).
- 7 L MUTE- ja R MUTE-kytkimillä voidaan vasen / oikea tulosignaali kytkeä mykäksi, jotta ainoastaan toista signaaleista voitaisiin kuunnella (vain HA4700).
- 8 PHONES OUT-holkki on kytketty rinnan taustapuoleisten lähtöholkkien 18 kanssa ja se on näin helposti saavutettavissa oleva lisämahdollisuus yksittäisten kanavien mukanakuunteluun. Tämä toiminto on erityisen suotuisa, kun laite on asennettu kiinteästi rakkiin.
- 9 AUX IN-tulon kautta voidaan MAIN IN- tai DIRECT IN-signaaliin miksata vielä yksi tulosignaali (vain HA4700). Jos haluatte käyttää tätä optiota monosignaaliin, suosittelemme ST./2-CH.-kytkimen käyttöä (asento 2-CH, painettuna), näin kuulette monosignaalin molemmissa korvissa.
- 10 ST./2-CH.-kytkimellä määrätään, ovatko tulosignaalit kuultavissa stereona (ei painettuna: ST.), vai lahetetaankb ne monona (painettuna: 2-CH.). HA8000:ssa on ST./2-CH.-kytkimen sijaan MONO-kytkin 15, jonka avulla voidaan signaali kytkeä monoksi.
- 11 BALANCE-säätimen (vain HA4700) avulla määrätään tulosignaalin stereokuva, mikäli vahvistinsektion AUX IN-tulo ei ole käytössä. Mikäli AUX IN:ssä sijaitsee signaali, säädetään BALANCE-säätimellä MAIN IN (tai DIRECT IN) -signaalin ja AUX IN-signaalin välistä tasosuhdetta.

HA8000:ssa ei ole BALANCE-säädintä.

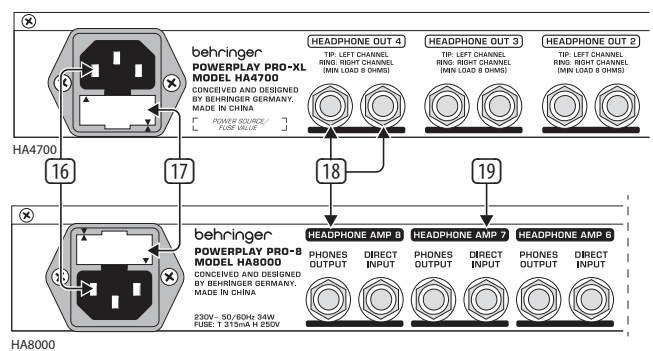
- 12 OUTPUT LEVEL-säätimen avulla määrätään jokaisen yksittäisen pääteasteen kuulokeäänenvoimakkuus. Se säättää samanaikaisesti vasenta ja oikeaa kanavaa.
- 13 POWER-kytkimellä otetaan POWERPLAY PRO käyttöön. POWER-kytkimen tulee olla asennossa "Pois päältä" (ei painettuna) laitetta sähköverkkoon liitettäessä.

♦ **Huomattua:** POWER-kytkin ei poispainettaessa irrota laitetta täysin sähköverkosta. Irrottakaa kaapeli siksi pistorasiasta, kun laite on pidempään käyttämättä.

- 14 IN 1 / IN 2-kytkimellä valitaan MAIN IN 1- tai MAIN IN 2-tulosignaali. Kun kanavan DIRECT INPUT on käytössä, voidaan kuulla ainoastaan siinä sijaitseva signaali (vain HA8000).
- 15 Kun MONO-kytkin on painettuna (vain HA8000), toistetaan signaali monona. Erityisesti laulajat arvostavat tätä mahdollisuutta, sillä monosignaali vaikuttaa teräväpiirtoiseen stereosignaaliin verrattuna tilallisesti vähemmän ärsyttävältä. Erityisesti Live-tilanteissa monosignaali helpottaa tilassa orientoitumista.

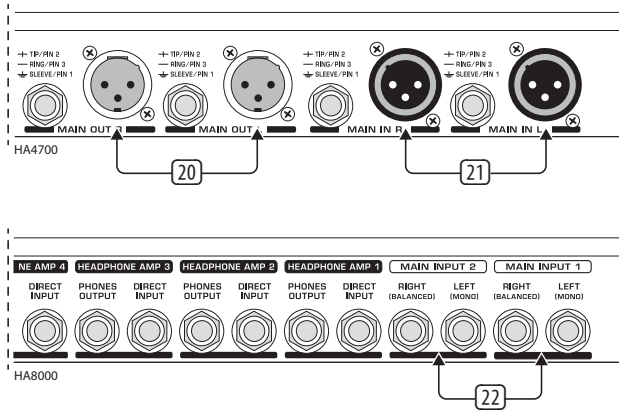
2.2 Taustapuoli

- 16 Verkko-liitäntä tapahtuu IEC-kylmälaiteholkin avulla. Sopiva verkkokaapeli kuuluu toimituslaajuuteen.
- 17 SULAKKEEN PIDIN/JÄNNITTEEN VALINTA. Ennen laitteen kytkemistä verkkoon tulee tarkistaa, että jännitteenäytön arvo vastaa paikallista verkkojännitettä. Sulaketta vaihdettaessa tulee ehdottomasti käyttää saman tyyppistä sulaketta. Joissakin laitteissa voidaan sulakkeen pidin asettaa kahteen asentoon ja näin valita 230 V ja 120 V välillä. Huomattua: jos haluatte käyttää laitetta Euroopan ulkopuolella 120 V:lla, tulee laite asentaa suuremmalle sulakearvolle.
- 18 Yksittäisten pääteasteiden HEADPHONE OUT-holkit palvelevat samoin kuulokkeiden liitäntää (HA8000: PHONES OUTPUT). HA4700:ssa on taustapuolisesti kaksi lisäliitäntää kuulokkeita varten kanavaa kohden, HA8000:ssa yksi.



Kuva 2.3: Verkko-liitäntä, sulakkeen pidin ja kuulokelähdöt

- 19 HA8000:ssa on jokaisen pääteasteen taustapuolella erillinen DIRECT IN-liitäntä, johon eri tulosignaalit voidaan liittää. Kun tämä holkki on käytössä, kytketään molemmat MAIN IN-signaalit mykiksi.
- 20 Nämä ovat HA4700:n MAIN OUT-lähdöt. Kulloinkin yhteenkuuluvat jakki- ja XLR-holkit on johdotettu rinnan. Tässä voitte yhdistää haluamanne määrän kuulokevahvistimia toisiinsa ja näin saada liitäntämahdollisuuksia useammille kuulokkeille. HA8000:ssa ei ole MAIN OUT-lähtöjä. Tarvittaessa voidaan sen PHONES OUTPUT-lähtöjä käyttäv useampien laitteiden kytkentään.



Kuva 2.4: MAIN IN- ja MAIN OUT-liitännät

- 21 HA4700:n MAIN IN-liitännät on toteutettu symmetrisinä 6,3 mm-jakki- ja XLR-holkkeina.
- 22 HA8000:ssa on MAIN INPUT 1 ja MAIN INPUT 2:lle ainoastaan jakkituloja.

3. Käyttöohjeita

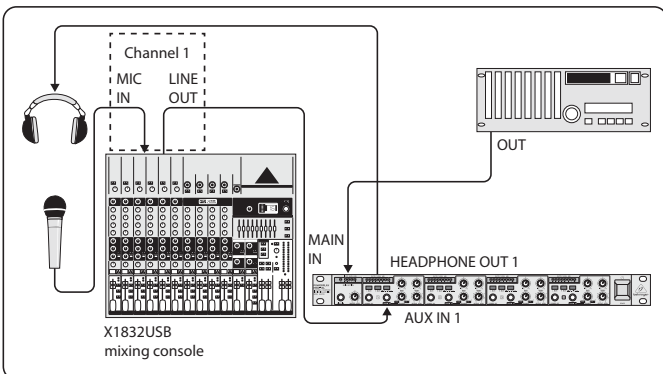
3.1 MAIN IN-liitännöjen käyttö

Liittäkää ohjelmälähde taustapuolen MAIN IN-liitännöihin ja kuulokkeen yhteen kuulokevahvistimen lähdistä. Kääntäkää MASTER LEVEL-säädin ja BALANCE-säätimet (HA4700) keskiasentoon. MASTER LEVEL-säädintä käytetään kaikkien MAIN-tulojen ja/tai DIRECT IN-tulojen kautta ohjattavien kuulokkeiden äänenvoimakkuuden nostamiseksi tai laskemiseksi samanaikaisesti. HA8000:ssa voidaan kahden erillisen tulosignaalin tulotasoa määrätä MAIN IN-säädinten 1 ja 2 avulla. Yksilölliset OUTPUT LEVEL-säätimet palvelevat ainoastaan halutun kanavanäänenvoimakkuuden säätöön.

3.2 AUX IN-tulot (vain HA4700)

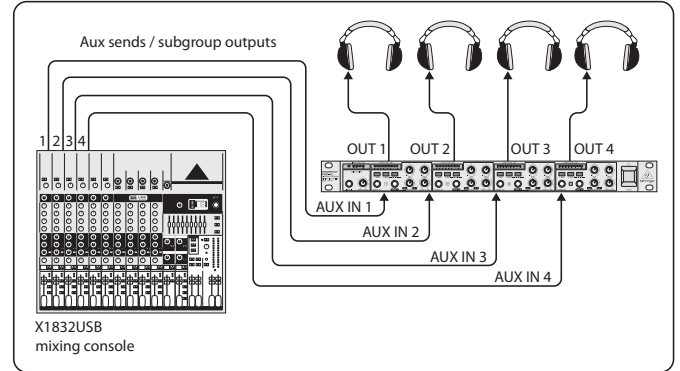
Periaatteessa on AUX IN-tulot tarkoitettu lisätulosignaalin miksaamiseksi pääsignaaliin samalla kun siihen kuuluva BALANCE-säädin säätää molempien signaalien äänenvoimakkuussuhdetta.

Näin voidaan POWERPLAY PRO-XL HA4700:lla esimerkiksi yksinkertaisesti ja mukavasti toteuttaa lauluraidan tallentaminen olemassaolevaan Playbackiin. Playback-signaali syötetään MAIN IN-tulojen kautta ja esivahvistettu laulusignaali sijoitetaan AUX IN-holkkeille. Siihen kuuluva BALANCE-säädin säädetään niin, että laulajalle syntyy täydellinen Playbackin ja laulun välinen äänenvoimakkuussuhde, samalla kun OUTPUT LEVEL-säädin määrittää kokonaisuäänenvoimakkuuden.



Kuva 3.1: Esimerkki Playback-sovelluksesta studiokäytössä

MAIN-tulon kautta tapahtuvan kaikkien kanavien yhteisen ohjauksen lisäksi voidaan jokaista neljästä pääteesteestä käyttää täysin toisistaan riippumattomasti. Tähän sopivat myös AUX IN-tulot yhdistettynä BALANCE-säätimiin. Mikäli BALANCE-säädin on vasemmassa ääri-asennossa (asento "AUX"), vaimennetaan MAIN-signaali ja ainoastaan AUX IN-signaali johdetaan kulloisellekin pääteesteelle. Yksittäisten pääteesteiden erillinen käyttö mahdollistaa näin yksilöllisten miksausten käyttöönnön jopa neljälle eri muusikolle kerrallaan.



Kuva 3.2: Esimerkki monitorisytöstä lavakäytössä

3.3 DIRECT IN-liitännän käyttö

Etulevyn vasemmalla puolella on HA4700:n DIRECT IN-holkki, jonka avulla voit esim. soittaa studiossa oleville muusikoille musiikkia DAT-naururin tai CD-soittimen avulla. HA8000:ssa on jokaisen pääteesteen taustapuolella erillinen DIRECT IN-liitäntä. HA8000:ssa tätä liitännää käytettäessä MAIN IN-signaali kytketään mykäksi. Tuloäänenvoimakkuus tulee tällöin säätää ulkoisesti. Näin jokaista pääteastetta on mahdollisuus käyttää erilliselle kuulokesignaaliille.

3.4 Monotoiminto

Tiettyissä monitorisovelluksissa, erityisesti Live-käytössä, voi stereo-ohjelma vaikuttaa usein ärsyttävältä. Tämä negatiivinen efekti tulee erityisen selväksi, kun molemmissa kanavissa esiintyy suurta kanavaväliä, eli erilaista informaationvälitystä yhdistettynä voimakkaasti erilaisiin äänenvoimakkuusvaikutuksiin. ST./2-CH.-kytkin (HA8000:ssa MONO-kytkin) mahdollistaa vasemman ja oikean kanavan yhdistämisen monosignaaliiksi ilman "Y"-adapteria tai erikoiskaapelia.

3.5 MUTE-toiminto (vain HA4700)

Kun ST./2-CH.-kytkin on painetussa asennossa, työskentelee laite monokäytössä. Painamalla yhtä molemmista MUTE-kytkimistä, kytketään vastaava tulosignaali (vasen tai oikea tulo) mykäksi ja ei-mykkyä signaali tulee MOLEMMISSA (vasemmassa ja oikeassa) kuulokelähdöissä kuultavaksi. Tämä kytkentämahdollisuus sallii kahden erilaisen ohjelmälähteen kytkemisen vasempaan ja oikeaan tuloon ja valinnan mukaan vain yhden tai toisen näiden ohjelmien kuuntelemisen.

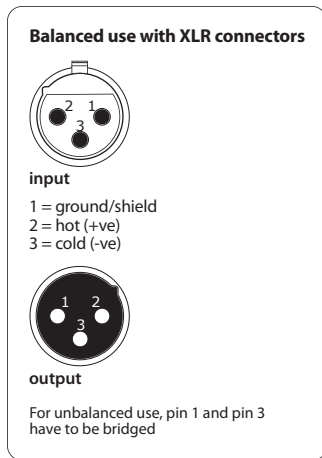
3.6 Useampien kuulokkeiden liittäminen

HA4700:ssa on pääteastetta kohti yhteensä kolme kuulokeliitäntää, HA8000:ssa kaksi. Näin voidaan yhteen pääteasteeseen kytkeä samanaikaisesti useampia kuulokkeita, niin kauan kun pääteasteen 8 Ohmin minimaalinen liitäntäimpedanssi ei alitu. HA8000:n minimaalinen kuormitusimpedanssi on 100 Ohmia pääteastetta kohden.

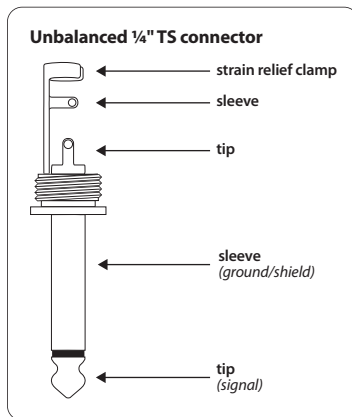
- ◆ Kun liitetään kaksi kuuloketta, ei yksittäisten kuulokkeiden impedanssi tulisi olla alle 16 Ohmia, kolmen kuulokkeen liitännässä alle 24 Ohmia (HA4700). HA8000:ssa ei yksittäisten kuulokkeiden impedanssi kahden kuulokkeen liitännässä tulisi olla alle 200 Ohmia.

Koska pääteasteet ovat lyhyen aikaa oikosulunkestäviä, ei näiden impedanssirajojen alitus johda varsinaiseen vikaan, laatu saattaa kuitenkin heikentyä tehonalenemisen ja säröilyn muodossa.

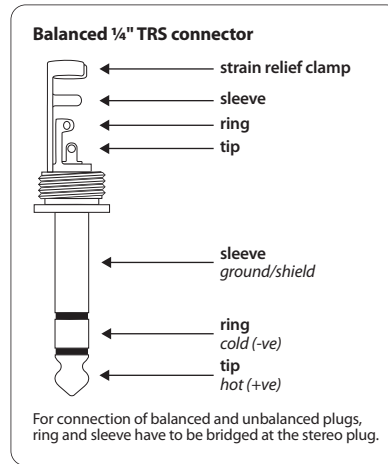
4. Audioliitännät



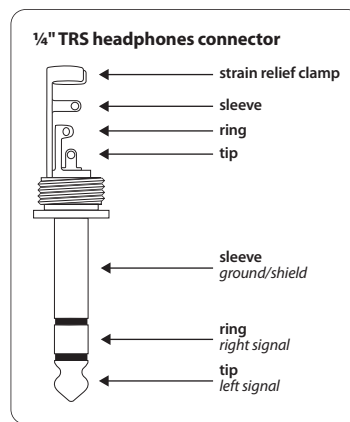
Kuva 4.1: XLR-liitännät



Kuva 4.2: 6,3 mm-monojakkipistoke



Kuva 4.3: 6,3 mm-stereojakkipistoke



Kuva 4.4: Kuuloke-stereojakkipistoke

- ◆ Huolehtikaa ehdottomasti siitä, että laitteen asennus ja käyttö tapahtuu ainoastaan asiantuntevien henkilöiden suorittamana. Asennuksen aikana ja sen jälkeen on huolehdittava aina käsittelevän henkilön / käsittelevien henkilöiden riittävästä maadotuksesta, sillä muutoin sähköstaattiset lataukset tmv. saattavat vaikuttaa laitteen käyttöominaisuuksiin haitallisesti.

5. Tekniset tiedot

POWERPLAY PRO-8 HA8000

Audiotulot

MAIN IN	HF-häiriöttömät servo-symmetroidut 6,3 mm-jakkiliitäntä
Impedanssi	40 kΩ symmetrinen, 20 kΩ epäsymmetrinen
Maks. Tulotaso	16 dBu symmetrinen ja epäsymmetrinen
CMRR	tyypillinen 40 dB, >55 dB @ 1 kHz
AUX IN	—
Impedanssi	—
Maks. Tulotaso	—
DIRECT IN	6,3 mm-jakkiliitännät (stereo)
Impedanssi	15 kΩ

Audiolahdot

MAIN OUT	—
PHONES OUTPUT	6,3 mm-jakkiliitännät (stereo)

Paatetaso

Maks. lähtöteho	+24 dBm (Liitäntäimpedanssi 100 Ω)
Min. Liitäntäimpedanssi	100 kΩ

Järjestelmätiedot

Toistokäyrä	10 Hz to 150 kHz, +/-3 dB
Merkinannon suhde meluun	22 Hz to 22 kHz >90 dB @ 0 dBu
Dynaaminen alue	22 Hz to 22 kHz: 110 dB
Vääristymät (THD)	0,006 % tyyp. @ +4 dBu, 1 kHz, vahvistus 1

Toimintosaadin

Input level	vaihteleva
Balance / kanava	—
Output Level / kanava	vaihteleva
Treble	—
Bass	—

Toimintokytkin

Stereo/2-Channel	—
Main in 1 / Main in 2	vaihtaa MAIN Input 1 ja MAIN Input 2 välillä
Left mute	—
Right mute	—
Mono	kulloisenkin kanavan monokytkentä

Naytt

Input Level	4-paikkainen LED-näyttö: -30/-12/0 dB/CLIP
Output Level	8-paikkainen LED-näyttö: -30/-24/-18/-12/-6/-3/0 dB/CLIP

Virtasyöttö

Verkköjännite

USA/Kanada	120 V~, 60 Hz
Eurooppa/U.K./Australia	230 V~, 50 Hz
Japan	100 V~, 50 - 60 Hz
Yleinen vientimalli	120/230 V~, 50 - 60 Hz

Ottoteho 30 W

Sulake 100 - 120 V ~: T630 mA H,
220 - 240 V ~: T 315 mA H

Verkkoliitäntä Standardi kylmälaiteliitäntä

Mitat/Paino

Mitat	n. 44,5 x 483 x 217 mm n. (1,75 x 19 x 8,5")
Paino	n. 2,6 kg (5,7 lbs)

POWERPLAY PRO-XL HA4700

Audiotulot

MAIN IN	HF-häiriöttömät servo-symmetroidut XLR- ja 6,3 mm-jakkiliitäntä
Impedanssi	40 kΩ symmetrinen, 30 kΩ epäsymmetrinen
Maks. Tulotaso	16 dBu symmetrinen ja epäsymmetrinen
CMRR	tyypillinen 40 dB, >55 dB @ 1 kHz
AUX IN	6,3 mm-jakkiliitännät (stereo)
Impedanssi	5 kΩ
Maks. Tulotaso	+22 dBu
DIRECT IN	6,3 mm-jakkiliitännät (stereo)
Impedanssi	15 kΩ

Audiolahdot

MAIN OUT	XLR- ja 6,3 mm-jakkiliitäntä, symmetrinen
PHONES OUTPUT	6,3 mm-jakkiliitännät (stereo)

Paatetaso

Maks. lähtöteho	+24 dBm (Liitäntäimpedanssi 100 Ω) +21 dBm (Liitäntäimpedanssi 8 Ω)
Min. Liitäntäimpedanssi	8 kΩ

Jarjestelmätiedot

Toistokäyrä	10 Hz to 150 kHz, +/-3 dB
Merkinannon suhde meluun	22 Hz to 22 kHz >90 dB @ 0 dBu
Dynaaminen alue	22 Hz to 22 kHz: 110 dB
Vääristymät (THD)	0,006 % tyyp. @ +4 dBu, 1 kHz, vahvistus 1

Toimintosaadin

Input level	vaihteleva
Balance / kanava	Suhde Aux- ja Main-signaalin välillä / suhde vasemman ja oikean kanavan välillä
Output Level / kanava	vaihteleva
Treble	Suodatintaajuus 6 kHz, ohjausalue +/- 12 dB
Bass	Suodatintaajuus 200 Hz, ohjausalue +/- 12 dB

Toimintokytkin

Stereo/2-Channel	vaihtaa Stereomoduksen ja 2-kanava-moduksen välillä
Main in 1 / Main in 2	—
Left mute	kytkee kulloisenkin kanavan vasemman signaalin mykäksi
Right mute	kytkee kulloisenkin kanavan oikean signaalin mykäksi
Mono	—

Naytt

Input Level	4-paikkainen LED-näyttö: -30/-12/0 dB/CLIP
Output Level	8-paikkainen LED-näyttö: -30/-24/-18/-12/-6/-3/0 dB/CLIP

Virtasytt

Verkkojännite

USA/Kanada	120 V~, 60 Hz
Eurooppa/U.K./Australia	230 V~, 50 Hz
Japan	100 V~, 50 - 60 Hz
Yleinen vientimalli	120/230 V~, 50 - 60 Hz
Ottoteho	34 W
Sulake	100 - 120 V ~: T630 mA H, 220 - 240 V ~: T315 mA H
Verkkoliitäntä	Standardi kylmälaiteliitäntä

Mitat/Paino

Mitat	n. 44,5 x 483 x 217 mm n. (1,75 x 19 x 8,5")
Paino	n. 2,5 kg (5,5 lbs)

BEHRINGER tekee parhaansa varmistaakseen korkeimman mahdollisen laatutason. Vaadittavat muutokset suoritetaan ilman ennakoimattomia. Tekniset tiedot ja laitteen ulkonako saattavat siksi poiketa annetuista tiedoista ja kuvauksista.



We Hear You