

## Betjeningsvejledning



# POWERPLAY PRO-8 HA8000/PRO-XL HA4700

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

# Inholdsfortegnelse

<b>Vigtige sikkerhedsanvisninger</b> .....	<b>3</b>
<b>Dementi</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Introduktion</b> .....	<b>4</b>
1.1 Inden du starter .....	4
1.2 Manualen .....	4
<b>2. Betjeningslementer</b> .....	<b>4</b>
2.1 Frontsiden .....	4
2.2 Bagsiden .....	5
<b>3. Brugsanvisning</b> .....	<b>6</b>
3.1 Brug af MAIN IN-tilslutningerne .....	6
3.2 AUX IN-indgangene (kun HA4700) .....	6
3.3 Brug af DIRECT IN-tilslutningerne .....	6
3.4 Monofunktionen .....	6
3.5 MUTE-funktion (kun HA4700) .....	6
3.6 Tilslutning af flere hovedtelefoner .....	6
<b>4. Audioforbindelser</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Specifikationer</b> .....	<b>8</b>

**DK** **Vigtige sikkerhedsanvisninger****Advarsel**

Terminaler markeret med et symbol bærer elektrisk spænding af en tilstrækkelig størrelse til at udgøre risiko for elektrisk shock. Brug kun kommercielt tilgængelige højtalerkabler af høj kvalitet med et 0,6mm TS stik installeret. Alle andre installationer eller modifikationer bør kun foretages af kvalificeret personale.



Uanset hvor dette symbol forekommer, henviser det til vigtige betjenings- og vedligeholdelses-anvisninger i det vedlagte materiale. Læs vejledningen.

**Obs**

For at mindske risikoen for elektrisk stød må toppen ikke tages af (heller ikke bagbeklædningen). Ingen indvendige dele må efteres af brugeren. Al service må kun foretages af faguddannet personale.

**Obs**

Udsæt ikke apparatet for regn og fugt, så risikoen for brand eller elektriske stød reduceres. Apparatet må ikke udsættes for dryp eller stænk, og der må ikke stilles genstande fyldt med væske som f.eks. vaser på apparatet.

**Obs**

Disse serviceanvisninger må kun anvendes af kvalificeret servicepersonale. For at reducere risikoen for elektriske stød må du kun udføre den form for service, som er omtalt i driftsanvisningerne. Reparationer må kun udføres af faguddannet personale.

1. Læs disse anvisninger.
2. Opbevar disse anvisninger.
3. Ret dig efter alle advarsler.
4. Følg alle anvisninger.
5. Anvend ikke dette apparat i nærheden af vand.
6. Brug kun en tør klud ved rengøring.
7. Tildæk ikke ventilationsåbninger. Installation foretages i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.
8. Må ikke installeres i nærheden af varmekilder såsom radiatorer, varmespæjld, komfurer eller andre apparater (inkl. forstærkere), der frembringer varme.

9. Omgå ikke sikkerheden, hverken i polariserede stik eller i stik til jordforbindelse. Et polariseret stik har to ben, hvoraf det ene er bredere end det andet. Et stik til jordforbindelse har to ben og en tredje gren til jordforbindelse. Det brede ben eller den tredje gren er der af hensyn til din sikkerhed. Hvis stikket ikke passer til stikkontakten, kan du tilkalde en elektriker til at udskifte det forældede stik.

10. Beskyt lysnetkablet fra at blive betrådt eller klemt. Sørg specielt ved stik, forlængerledninger og der, hvor de udgår fra enheden for tilstrækkelig beskyttelse.

11. Apparatet skal altid være tilsluttet til strømnettet med en intakt beskyttelsesleder.

12. Hvis hovednetstikket eller en apparatstikdåse skal fungere som afbryder, skal de altid være tilgængelige.

13. Benyt alene tilslutningsenheder/tilbehør som angivet af fabrikanten.



14. Når apparatet benyttes med vogn, stativ, trefod, konsol eller bord, skal det være med sådanne, som er anvist af fabrikanten eller som sælges sammen med apparatet.

Når der benyttes vogn, skal der udvises forsigtighed, når kombinationen vogn/apparat flyttes, så du undgår at komme til skade ved at snuble.

15. Tag stikket ud til dette apparat ved lyn og torden, eller når det ikke benyttes i længere tid.

16. Al service skal foretages af faguddannet personale. Service er påkrævet, når enheden på nogen måde er blevet beskadiget, hvis f.eks. strømforsyningsledningen eller stikket er blevet beskadiget, hvis der er blevet spildt væsker eller der er faldet genstande ned i apparatet, hvis enheden har været udsat for regnvejrr eller fugtighed, ikke fungerer normalt eller er blevet tabt.



17. Korrekt bortskaffelse af dette produkt: Dette symbol indikerer, at dette produkt ikke må bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald i henhold til WEEE-direktivet (2002/96/EF) og national

lovgivning. Dette produkt skal indleveres på et autoriseret indsamlingssted for genbrug af affald af elektrisk og elektronisk udstyr (EEE). Forkert håndtering af denne type affald kan påvirke miljøet og sundheden negativt på grund af potentielt farlige stoffer, der generelt er tilknyttet EEE. Samtidig medvirker din korrekte bortskaffelse af dette produkt til effektiv anvendelse af naturlige ressourcer. Kontakt de lokale myndigheder eller dit renovationselskab for yderligere oplysninger om, hvor du kan indlevere dit kasserede udstyr til genbrug.

**DEMENTI**

TEKNISKE SPECIFIKATIONER OG UDSEENDE KAN ÆNDRES UDEN VARSEL. INFORMATION INDEHOLDT ER KORREKT PÅ UDSKRIFTS TIDSPUNKT. ALLE VAREMÆRKER TILHØRER DERES RESPEKTIVE EJERE. MUSIC GROUP KAN IKKE HOLDES TIL ANSVAR FOR TAB SOM LIDES AF PERSONER, SOM ER ENTEN HELT ELLER DELVIS AFHÆNGIGE AF BESKRIVELSER, FOTOGRAFIER ELLER ERKLÆRINGER INDEHOLDT. MUSIC GROUP PRODUKTER SÆLGES UDELUKKENDE IGennem AUTORISEREDE FORHANDLERE. DISTRIBUTØRER OG FORHANDLERE REPRÆSENTERER IKKE MUSIC GROUP OG HAR ABSOLUT IGEN AUTORITET TIL AT BINDE MUSIC GROUP VED NOGEN UDTRYKT ELLER IMPLICERET REPRÆSENTATION. DENNE MANUAL ER COPYRIGHT. INGEN DEL AF DENNE MANUAL KAN REPRODUCERES ELLER TRANSMITTERES I NOGEN FORM ELLER PÅ NOGEN VIS, ENTEN MEKANISK ELLER ELEKTRONISK, HERUNDER FOTOKOPIERING ELLER OPTAGELSE AF NOGEN ART, FOR NOGET FORMÅL, UDEN SKRIFTLIG TILLADELSE AF MUSIC GROUP IP LTD.

ALLE RETTIGHEDER RESERVERES.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

## 1. Introduktion

Hjertelig tillykke! Med BEHRINGER POWERPLAY PRO har du købt en hovedtelefon i High End-klassen. Begge POWERPLAY PRO er blevet udviklet til at opfylde de højeste krav: professionelle optagelses-, radio- eller fjernsynsstudier samt CD- og digitale produktioner. De er blevet udviklet som referenceapparat, til at vurdere kvaliteten af en slutmix og som distributionsforstærker til komfortabel indspilning af playbacks i studiedrift.

### Symmetriske ind- og udgange

BEHRINGER POWERPLAY PRO har som standard elektronisk servosymmetrerede ind- og udgange. Den automatisk arbejdende servofunktion registrerer, hvis der tilsluttes usymmetrisk forbundne stik og omstiller internt nominalniveauet, således at der ikke opstår en niveauforskel mellem ind- og udgangssignal (6 dB-korrektur).

- ♦ Den følgende vejledning skal først gøre dig fortrolig med apparatets betjeningslementer, for at lære alle dets funktioner at kende. Efter at du har læst hele vejledningen grundigt igennem, bør den opbevares, for at du altid kan slå efter og læse igen, hvis nødvendigt.

### 1.1 Inden du starter

POWERPLAY PRO blev i fabrikken pakket omhyggeligt ind, for at garantere en sikker transport. Er emballagen trods alt beskadiget, skal apparatet omgående kontrolleres for ydre skader.

- ♦ I tilfælde af eventuelle skader skal apparatet IKKE returneres til os. Du bedes først kontakte forhandleren og transportfirmaet, en anden fremgangsmåde kan ellers medføre fortabelse af ethvert krav på skadeserstatning.

#### 1.1.1 Idriftsætning

Sørg for tilstrækkelig ventilation og opstil POWERPLAY PRO ikke på en effektforstærker eller i nærheden af en radiator for at undgå en overophedning af apparatet.

- ♦ Inden du tilslutter apparatet til strømforsyningsnettet, skal du omhyggeligt kontrollere, at det er indstillet på den rigtige forsyningsspænding!

Sikringsholderen ved netmodtagerbøsningen har tre trekantede markeringer. To af disse trekanter står over for hinanden. Apparatet er indstillet på den driftsspænding, der står ved siden af disse to markeringer, og kan omskiftes vha. en 180° drejning af sikringsholderen. **OBS: Dette gælder ikke for eksport-apparater som fx er konciperet til en driftsspænding på 120 V!**

- ♦ Når apparatet indstilles på en anden driftsspænding, skal der indsættes en anden sikring. Den rigtige værdi findes i kapitlet "TEKNISKE DATA".
- ♦ Defekte sikringer skal altid udskiftes med sikringer med den korrekte værdi! Den rigtige værdi findes i kapitlet "TEKNISKE DATA".

Forbindelsen til strømforsyningsnettet sker over det strøm kabel med koldapparattilslutning, der følger med i leveringsomfanget. Det svarer til de påkravne sikkerhedsbestemmelser.

- ♦ Vær opmærksom på, at alle apparater absolut skal være jordforbundet. For din egen sikkerhed bør du aldrig fjerne apparaternes eller netkablenes jordforbindelse eller gøre den virkningsløs.

#### 1.1.2 Garanti

Tag dig tiden og send det komplet udfyldte garantikort inden for 14 dage efter købsdato til os, da du ellers mister det udvidede garanti. Serienummeret findes også oven på apparatet. Alternativt kan du også registrere dig online på vores hjemmeside ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)).

### 1.2 Manualen

Denne manual er opbygget således, at du får et overblik over betjeningslementerne og samtidig detaljeret informeres om, hvordan de benyttes. For at du hurtigt kan forstå, hvordan det hele hænger sammen, har vi samlet betjeningslementerne i grupper efter deres funktion. Hvis du har brug for detaljerede forklaringer til bestemte emner, kan du kigge på vores hjemmeside på adressen <http://www.behringer.com>. Der finder du fx nærmere forklaringer vedr. brugen af reguleringsforstærkere og effektapparater.

#### OBS!

- ♦ Vi vil gøre dig opmærksom på, at høj lydstyrke kan beskadige hørelsen og/eller din hovedtelefon. Drej alle OUTPUT LEVEL-regulatorer på venstreanslag, inden du tander for apparatet.

## 2. Betjeningslementer

I dette kapitel beskriver vi de forskellige betjeningslementer på din POWERPLAY PRO. Alle regulatorer og tilslutninger forklares i detaljer, og der gives nyttige oplysninger om, hvordan de anvendes.

HA8000 har otte separate sluttrin for tilslutning af hovedtelefoner, HA4700 derimod fire. Men den har nogen yderligere funktioner, som HA8000 af pladmæssige årsager ikke har. Forskellene mellem de to apparater beskrives efterfølgende eksplicit.

### 2.1 Frontsiden

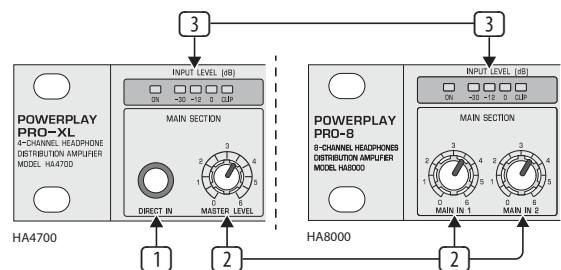


Fig. 2.1: Indgangstrinet

- 1 Via DIRECT IN-bøsningen indspilles ekstra stereosignalkilder. Ved HA4700 er det via DIRECT IN indspillede signal ligeberettiget med MAIN-signalet. HA8000 har til hver kanal en separat DIRECT INPUT-bøsning (19) (se fig. 2.3). Ved denne model afbrydes det tilførte MAIN-signal automatisk, når der tilsluttes noget til denne indgang.
- 2 MASTER LEVEL-regulatoren bestemmer indgangssignalets lydstyrkeniveau, som fødes via MAIN INPUT-bøsningerne på bagsiden eller DIRECT IN-bøsningen.

HA8000 har to Level-regulatorer (MAIN IN 1 / MAIN IN 2), så at der kan tilsluttes separate indgangssignaler, som kan reguleres. Med IN 1 / IN 2 kontakterne (14) i kanalsektionen vælges, hvilket signal der skal gengives på den pågældende kanal.

- 3 Den 4-cifrede INPUT LEVEL-indikator informerer om indgangsniveauet og viser den i området mellem -30 og 0 dB. ON-LED lyser, når apparatet tages i drift. Den bedste signalkvalitet opnås, når indgangsniveauet så høj som muligt, uden at signalet derved overstyrer indgangstrinet. Apparatet er udstyret optimalt, når Clips-LEDen kun lyser ved de største signalspidser.

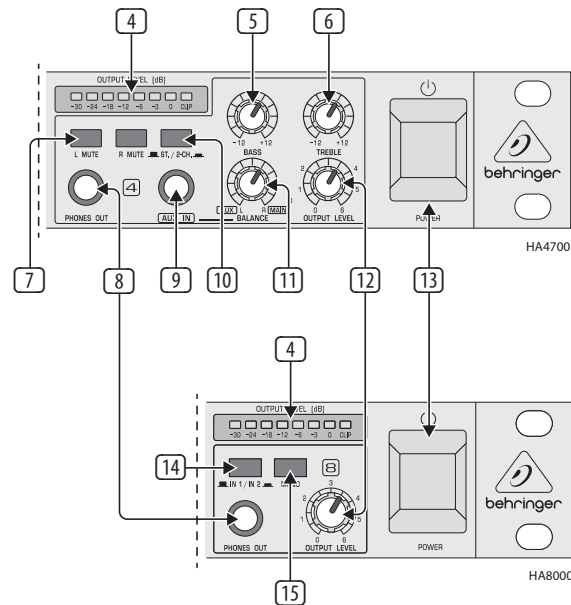


Fig. 2.2: Hovedtelefonkanalerne

- 4 Den 8-cifrede OUTPUT LEVEL-indikator informerer om de enkelte kanalers udgangsniveau og viser det i området mellem -30 og 0 dB. Når Clips-LEDen lyser, bør du formindskede den pågældende kanals forstærkning, da det ellers kommer til forvrængninger.
- 5 Ved hjælp af BASS-regulatoren (kun HA4700) kan dybe frekvensandele løftes eller nedsænkes (+/-12 dB).
- 6 Ved hjælp af TREBLE-regulatoren (kun HA4700) kan diskante frekvensandele løftes eller nedsænkes (+/-12 dB).
- 7 Med L MUTE- hhv. R MUTE-kontakterne kan hhv. venstre eller højre indgangssignal mutes, for kun at høre det respektive andet signal (kun HA4700).
- 8 PHONES OUT-bøsningen er koblet parallelt med udgangsbøsningerne 18 på bagsiden og er en let tilgængelig mulighed for at lytte til de enkelte kanaler. Denne funktion er en stor fordel når apparatet er fast installeret i et rack.
- 9 Via AUX IN-kan der mixes et yderligere signal til MAIN IN- hhv. DIRECT IN-signalet (kun HA4700). Hvis du vil benytte denne funktion til et monosignal, anbefaler vi at benytte ST./2-CH.-knappen (position 2-CH, nedtrykt) for at høre monosignalet på begge ører.
- 10 Via ST.12-CH.-knappen bestemmer du, om indgangssignalerne høres i stereo (ikke nedtrykt: ST.), eller om de udgives mono (nedtrykt: 2-CH.). HA8000 har i stedet for ST./2-CH.-knappen en MONO-kna, hvormed signalet kan omkobles til mono.
- 11 Ved hjælp af BALANCE-regulatoren (kun HA4700) bestemmer du indgangssignalernes stereobillede, såfremt AUX IN-indgangen af en forstærkersektion ikke er optaget. Ligger et signal på AUX IN indstilles med BALANCE-regulatoren niveauforholdet mellem MAIN IN- (hhv. DIRECT IN-) signalet og AUX IN-signalet.

### HA8000 har ingen BALANCE-regulator.

- 12 Ved hjælp af OUTPUT LEVEL-regulatoren bestemmes hovedtelefonens lydstyrkeniveau af ethvert sluttrin. Samtidig reguleres her venstre og højre kanal.
- 13 Med POWER-knappen tænder du for POWERPLAY PRO. POWER-knappen bør være i position "fra" (ikke nedtrykt), når forbindelsen til strømnettet etableres.
- ♦ OBS: POWER-knappen adskiller apparatet ved frakobling ikke fuldstændig fra strømnettet. Træk derfor kablet ud af stikdåsen, når apparatet ikke benyttes i langere tid.
- 14 Via IN 1 / IN 2-knappen vælges MAIN IN 1- eller MAIN IN 2-indgangssignalet. Når kanalens DIRECT INPUT er optaget, kan du kun lytte til det signal, der ligger på kanalen (kun HA8000).
- 15 Når MONO-knappen er trykt (kun HA8000), gengives signalet mono. Specielt sangere er glad over denne mulighed, fordi et monosignal i modsætning til et højtopløst stereosignal mht. rumklangen virker mindre irriterende. Især i live-situationer gør et monosignal det nemmere at orientere sig i rummet.

## 2.2 Bagsiden

- 16 Apparatet forbindes med nettet via en IEC-KOLDAPPARATBØSNING. Et passende strømkabel følger med i leveringsomfanget.
- 17 SIKRINGSHOLDER / SPÆNDINGSVALG. Inden apparatet forbindes med strømnettet skal du kontrollere, om den viste spænding svarer til din lokale netspænding. Ved udskiftning af sikringen bør du altid anvende den samme type. På nogle apparater kan sikringsholderen indsættes i to positioner, for at kunne skifte mellem 230 V og 120 V. Husk på: OBS: Hvis du vil benytte et apparat udenfor Europa med 120 V skal der indsættes en større sikring.
- 18 HEADPHONE OUT-bøsningerne af de enkelte sluttrin kan ligeledes benyttes til at tilslutte hovedtelefoner (HA8000: PHONES OUTPUT). HA4700 har på bagsiden to ekstra hovedtelefonforbindelser per kanal, HA8000 en.

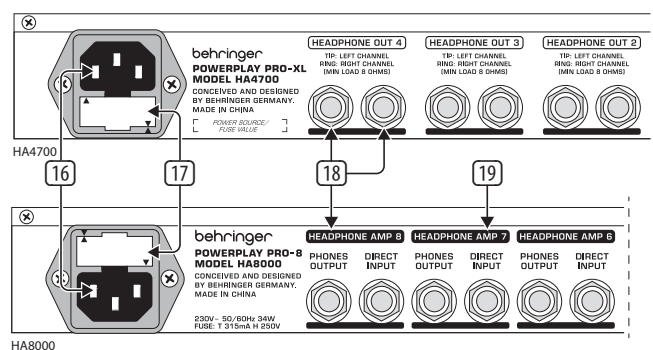


Fig. 2.3: Nettilslutning, sikringsholder og hovedtelefonudgange

- 19 HA8000 har på bagsiden en separat DIRECT IN-tilslutning for hvert sluttrin. Her kan der tilsluttes forskellige indgangs-signaler. Når du benytter denne bøsning, mutes begge MAIN IN-signaler.
- 20 Dette er MAIN OUT-udgangene på HA4700. De pågældende jackstik- og XLR-bøsninger, som hører sammen, er forbundet parallelt med hinanden. Her kan du forbinde så mange hovedtelefonforstærkere med hinanden, som du vil, for at få tilslutningsmuligheder for flere hovedtelefoner. HA8000 har ingen MAIN OUT-udgange. Om nødvendigt kan PHONES OUTPUT-udgangene benyttes til at koble flere apparater med hinanden.

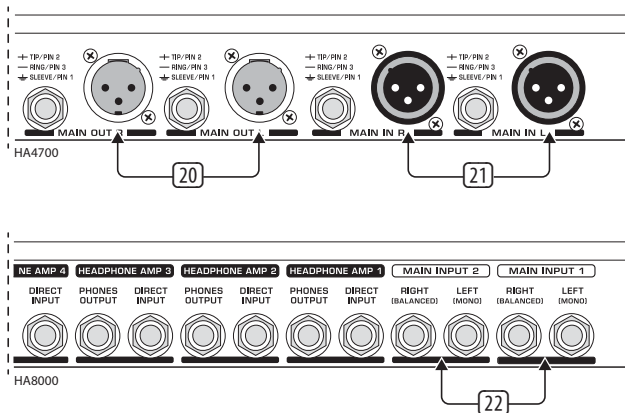


Fig. 2.4: MAIN IN- og MAIN OUT-tilslutninger

- 21 MAIN IN-tilslutningerne på HA4700er udført som symmetriske 6,3 mm-jackstik- og XLR-bøsninger.
- 22 HA8000 har udelukkende jackstik-indgange til MAIN INPUT 1 og MAIN INPUT 2.

## 3. Brugsanvisning

### 3.1 Brug af MAIN IN-tilslutningerne

Forbind en programkilde med MAIN IN-tilslutningerne på bagsiden og din hovedtelefon med en af udgangene på hovedtelefonforstærkeren. Drej MASTER LEVEL- og BALANCE-regulatorerne (HA4700) i midterposition. MASTER LEVEL-regulatoren anvendes til samlet at løfte eller nedsænke lydstyrkeniveauet på alle hovedtelefoner, som styres via MAIN-indgangene og/eller DIRECT IN-indgangen. Ved HA8000 er det MAIN IN-regulator 1 og 2, hvormed indgangsniveauet af to adskilte indgangssignaler kan bestemmes. De individuelle OUTPUT LEVEL-regulatorer tjener udelukkende til at indstille det ønskede kanal-lydstyrkeniveau.

### 3.2 AUX IN-indgangene (kun HA4700)

Principielt tjener AUX IN-indgange til at mixe et ekstra indgangssignal med hovedsignalet, hvorved lydstyrkeniveauet af de to signaler reguleres af den tilhørende BALANCE-regulator.

På denne måde kan man med POWERPLAY PRO-XL HA4700 fx nemt og komfortabelt realisere optagelsen af et vocals-spør til et eksisterende playback. Playback-Signalet indspilles via MAIN IN-indgangene og det forforstærkede vocals-signal lægges på AUX IN-bøsningen. Den tilhørende BALANCE-regulator indstilles således, at sangeren får et perfekt lydstyrkeforhold for playback og sangstemmen, herved bestemmes det totale lydstyrkeniveau via OUTPUT LEVEL-regulatoren.

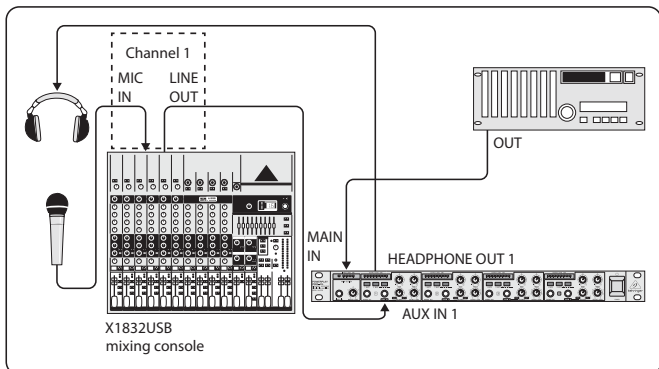


Fig. 3.1: Eksempel på en playback-anvendelse i studiedrift

Foruden at styre alle kanaler via MAIN-indgangen, kan hver enkelt af de fire sluttrin benyttes fuldstændig uafhængig fra hinanden. Hertil anvendes ligeledes AUX IN-indgangene i forbindelse med BALANCE-regulatorerne. Når BALANCE-regulatoren er i venstreanslag (position "AUX"), udfades MAIN-signalet og AUX IN-signalerne føres hen til det pågældende sluttrin. Den separate anvendelse af de enkelte sluttrin gør det muligt, at op til fire musikere kan få individuelle mixninger.

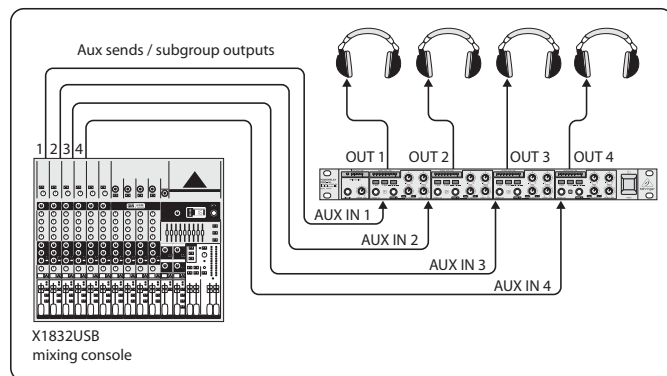


Fig. 3.2: Eksempel på en monitorindspilning ved scenebrug

### 3.3 Brug af DIRECT IN-tilslutningerne

På venstre side af frontpladen findes HA4700s DIRECT IN-bøsning, hvormed du fx i studiet kan indspille musik via DAT-recorder eller CD Player på musikernes hovedtelefoner. HA8000 har på bagsiden en separat DIRECT IN-tilslutning for hvert sluttrin. Ved HA8000 mutes MAIN IN-signalet, når denne tilslutning er optaget. Indgangslidstyrkeniveauet skal her reguleres eksternt. Således er det muligt, at benytte hvert sluttrin til et separat hovedtelefonsignal.

### 3.4 Monofunktionen

Til bestemte monitoranvendelser, specielt ved Live-anvendelse, kan et stereoprogram virke irriterende. Denne negative effekt bliver særlig tydelig, når begge kanaler er adskilt meget fra hinanden, dvs. har et forskellig informationsindhold, forbundet med meget forskellige lydstyrkeniveauer. ST./2-CH.-knappen (ved HA8000 MONO-knappen) tillader at sammenkoble venstre og højre kanal til et monosignal, uden at der er brug for en "Y"-adapter eller et specielt kabel.

### 3.5 MUTE-funktion (kun HA4700)

Når ST./2-CH.-knappen er nedtrykt, arbejder apparatet i mono. Ved at trykke på en af de to MUTE-knapper mutes det pagældende indgangssignal (venstre eller højre indgang) og det ikke-mutede signal kan høres på BEGGE (venstre og højre) hovedtelefonudgang. Denne koblingsmulighed gør det muligt at tilslutte to forskellige programkilder til venstre og højre indgang og alt efter eget ønske kun at høre det ene eller det andet program.

### 3.6 Tilslutning af flere hovedtelefoner

HA4700 har i alt tre hovedtelefontilslutninger per sluttrin, HA8000 har to. Således kan der tilsluttes flere hovedtelefoner samtidig til et sluttrin, såfremt sluttrinets minimale tilslutningsimpedans på 8 Ohm ikke underskrides. Ved HA8000 er den minimale belastnings-impedans 100 Ohm per sluttrin.

- ◊ Når der tilsluttes to hovedtelefoner bør impedansen for den enkelte hovedtelefon ikke ligger under 16 Ohm, tilsluttes tre hovedtelefoner bør den ikke ligge under 24 Ohm (HA4700). Ved HA8000 b0r ved to tilsluttede hovedtelefoner impedansen for den enkelte hovedtelefon ikke ligge under 200 Ohm.

For di sluttrinene kortvarig er kortlutningsfaste, medfører underskridning af denne impedans ingen defekt, man kan ytre sig i en forringet kvalitet som fx forringet ydelse og forvrængning.

## 4. Audioforbindelser

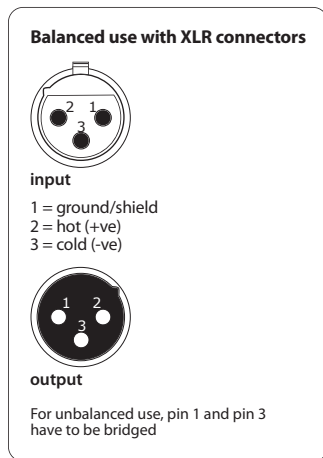


Fig. 4.1: XLR-forbindelser

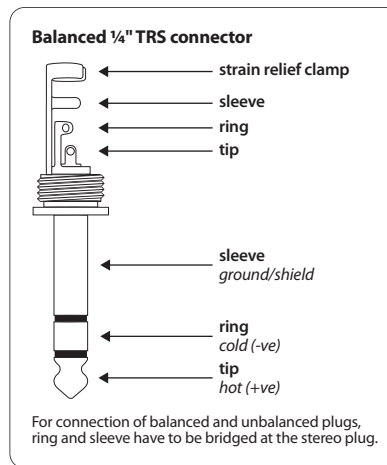


Fig. 4.3: 6,3 mm-stereojackstik

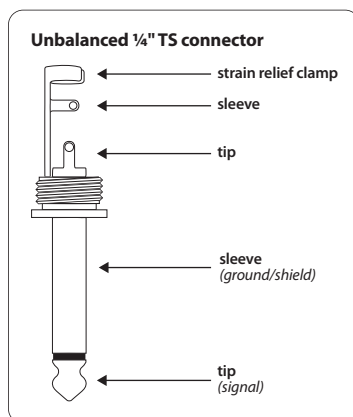


Fig. 4.2: 6,3 mm-monojackstik

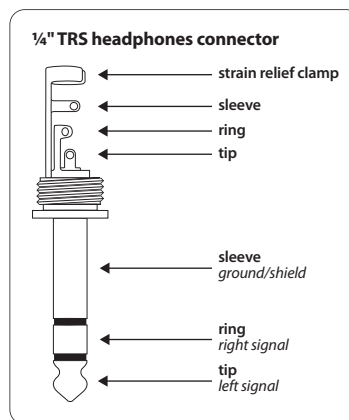


Fig. 4.4: Hovedtelefon-stereo-jackstik

- ⚠ **Vær opmærksom på, at installation og betjening af apparatet kun må foretages af sagkyndige personer. Under og efter installationen skal man altid være opmærksom på en tilstrækkelig jordforbindelse af de personer, der håndterer med den, da elektrostatiske udladninger el. lign. ellers kan medføre en ugunstig påvirkning af driftsegenskaberne.**

## 5. Specifikationer

### POWERPLAY PRO-8 HA8000

#### Audioindgange

<b>MAIN IN</b>	HF-skærmet, servo-symmetrerede 6,3 mm- jackstiktilslutninger
Impedans	40 kΩ symmetrisk, 20 kΩ usymmetrisk
Maks. indgangsniveau	16 dBu symmetrisk og usymmetrisk
CMRR	typisk 40 dB, >55 dB @ 1 kHz
<b>AUX IN</b>	—
Impedans	—
Maks. indgangsniveau	—
<b>DIRECT IN</b>	6,3 mm-jackstik-tilslutninger (stereo)
Impedans	15 kΩ

#### Audioudgange

<b>MAIN OUT</b>	—
<b>PHONES OUTPUT</b>	6,3 mm-jackstik-tilslutninger (stereo)

#### Sluttrin

maks. udgangseffekt	+24 dBm (tilslutningsimpedans 100 Ω)
min. tilslutningsimpedans	100 kΩ

#### Systemdata

Frekvensgang	10 Hz til 150 kHz, +/-3 dB
Signalstøjforhold	22 Hz til 22 kHz >90 dB @ 0 dBu
Dynamik	22 Hz til 22 kHz: 110 dB
Forvrængninger (THD)	0.006 % typ. @ +4 dBu, 1 kHz, forstærkning 1

#### Funktionsregulator

Input level	variabel
Balance per kanal	—
Output Level per kanal	variabel
Treble	—
Bass	—

#### Funktionsknapper

Stereo/2-Channel	—
Main in 1 / Main in 2	omskifter mellem MAIN Input 1 og MAIN Input 2
Left mute	—
Right mute	—
Mono	Monokobling af pågældende kanal

#### Indikatorer

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

#### Strømforsyning

##### Netspænding

USA/Canada	120 V~, 60 Hz
U.K./Australia	230 V~, 50 Hz
Japan	100 V~, 50 - 60 Hz
Generelt eksportmodel	120/230 V~, 50 - 60 Hz
Tilført ydelse	30 W
Sikring	100 - 120 V ~: T630 mA H, 220 - 240 V~: T 315 mA H
Nettilslutning	Standardkoldapparattilslutning

#### Dimensionern/Vægt

Dimensioner (H x D x W)	ca. 44,5 x 483 x 217 mm ca. (1,75 x 19 x 8,5")
Vægt	ca. 2,6 kg (5,7 lbs)



## POWERPLAY PRO-XL HA4700

## Audioindgange

<b>MAIN IN</b>	HF-skærmet, servo-symmetrerede XLR og 6,3 mm-jackstiktilslutninger
Impedans	40 kΩ symmetrisk, 30 kΩ usymmetrisk
Maks. indgangsniveau	16 dBu symmetrisk og usymmetrisk
CMRR	typisk 40 dB, >55 dB @ 1 kHz
<b>AUX IN</b>	6,3 mm-jackstik-tilslutninger (stereo)
Impedans	5 kΩ
Maks. indgangsniveau	+22 dBu
<b>DIRECT IN</b>	6,3 mm-jackstik-tilslutninger (stereo)
Impedans	15 kΩ

## Audioudgange

<b>MAIN OUT</b>	XLR- og 6,3 mm-jackstiktilslutninger, symmetrisk
<b>PHONES OUTPUT</b>	6,3 mm-jackstik-tilslutninger (stereo)

## Sluttrin

maks. udgangseffekt	+24 dBm (tilslutningsimpedans 100 Ω) +21 dBm (tilslutningsimpedans 8 Ω)
min. tilslutningsimpedans	8 kΩ

## Systemdata

Frekvensgang	10 Hz til 150 kHz, +/-3 dB
Signalstøjforhold	22 Hz til 22 kHz >90 dB @ 0 dBu
Dynamik	22 Hz til 22 kHz: 110 dB
Forvrængninger (THD)	0.006 % typ. @ +4 dBu, 1 kHz, forstærkning 1

## Funktionsregulator

Input level	variabel
Balance per kanal	Forhold mellem Aux- og Main-signal / Forhold mellem venstre og højre kanal
Output Level per kanal	variabel
Treble	Filterfrekvens 6 kHz, reguleringsområde +/- 12 dB
Bass	Filterfrekvens 200 Hz, reguleringsområde +/- 12 dB

## Funktionsknapper

Stereo/2-Channel	omskifter mellem stereomodus og 2-Kanal modus
Main in 1 / Main in 2	—
Left mute	muter venstre signal af pågældende kanal
Right mute	muter højre signal af pågældende kanal
Mono	—

## Indikatorer

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

## Strømforsyning

## Netspænding

USA/Canada	120 V~, 60 Hz
U.K./Australia	230 V~, 50 Hz
Japan	100 V~, 50 - 60 Hz
Generelt eksportmodel	120/230 V~, 50 - 60 Hz
Tilført ydelse	34 W
Sikring	100 - 120 V ~: T630 mA H, 220 - 240 V ~: T315 mA H
Nettilslutning	Standardkoldapparattilslutning

## Dimensionern/Vægt

Dimensioner (H x D x W)	ca. 44,5 x 483 x 217 mm ca. (1,75 x 19 x 8,5")
Vægt	ca. 2,5 kg (5,5 lbs)

Fa. BEHRINGER bestræber sig altid på, at sikre den højeste kvalitetsstandard. Nødvendige modifikationer foretages altid uden forudgående bekendtgørelse. De tekniske data og apparatets udseende kan derfor afvige fra de ovennævnte informationer og billeder.



We Hear You