

## Betjeningsvejledning



# EUROPOWER PMP1680S/PMP980S/PMP960M

1600/900-Watt 10/6-Channel Powered Mixer with  
Dual Multi-FX Processor and FBQ Feedback Detection System

# Inholdsfortegnelse

<b>Tak.....</b>	<b>2</b>
<b>Vigtige sikkerhedsanvisninger.....</b>	<b>3</b>
<b>Dementi.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Før du Går i Gang .....</b>	<b>4</b>
1.1 Udlevering.....	4
1.2 Idriftsættelse .....	4
1.3 Online-registrering .....	4
<b>2. Betjeningselementer .....</b>	<b>6</b>
2.1 Mono- og stereokanaler.....	6
2.2 Effektsektion .....	6
2.3 Main- og monitorsektion .....	6
2.4 Bagside.....	7
<b>3. Digital Effektprocessor .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Installation .....</b>	<b>8</b>
4.1 Netforbindelse.....	8
4.2 Lydforbindelser .....	8
4.3 Højttalertilslutninger .....	9
<b>5. Eksempler på Kabelføring .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Specifikationer .....</b>	<b>12</b>

## Tak

Tak fordi du har valgt en af BEHRINGERS PMP mixer pulte med forforstærker. Disse mixere giver dig imponerende funktioner såsom digitale effekter, grafisk equalizere, FBQ feedback destroyer og unikke stemmeaflysningsfunktioner – alt dette i en let bærbar enhed. Du har nu en alsidig kombination af indgange, routings muligheder, effekt og forforstærker for når du øver, til mindre spillesteder eller når du er på farten med de PA anlæg. Er læsning af manualer virkeligt nødvendigt? Vi ved at du har lyst til at komme i gang med det samme, men læs venligst denne brugsanvisning grundigt og gem den et sted du kan nemt finde den igen. Instruktionerne i manualen viser dig alle de funktioner, tricks og tips som du har brug for at kende for at få den bedst tænkelige lyd med din nye PMP mixerpult med forforstærker.

Når alt kommer til alt, så er det vigtigste jo din lyd.

**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. Før du Går i Gang

## 1.1 Udlevering

Power Mixer'en er pakket omhyggeligt ind på fabrikken, så sikker transport kan garanteres. Hvis kassen alligevel er beskadiget, skal apparatet straks efterses for synlige skader.

- ◆ Send IKKE apparatet tilbage til os, hvis det er beskadiget, men giv først forhandleren og transportfirmaet besked, da alle krav om skadeserstatning ellers kan ophæves.
- ◆ Vi anbefaler, at du bruger en kuffert til din Power Mixer, så den er beskyttet bedst muligt under brug eller transport.
- ◆ Brug altid originalkassen, så beskadigelse under opbevaring eller forsendelse undgås.
- ◆ Lad aldrig børn være alene med apparatet eller emballeringsmaterialerne.
- ◆ Bortskaf alle emballeringsmaterialer på miljøvenlig måde.

## 1.2 Idriftsættelse

Sørg for tilstrækkelig lufttilførsel, og stil ikke apparatet i nærheden af varmeapparater, for at undgå overophedning af apparatet.

- ◆ Sammenbrændte sikringer skal straks udskiftes med sikringer med korrekte værdi! Den rigtige værdi kan ses i kapitlet "Specifikationer".

Apparatet forbindes til nettet med den medfølgende netkabel med koldapparatstilslutning. Den er i overensstemmelse med de gældende sikkerhedsbestemmelser.

- ◆ Bemærk, at det er vigtigt, at alle apparater er forbundet til jord. For din egen sikkerhed må du aldrig fjerne jordforbindelsen til apparaterne og netkablet eller gøre dem inaktive.
- ◆ Vigtige henvisninger for installation: I områder med kraftige radiosendere og højfrekvenskilder kan lyd kvaliteten forringes. Øg afstanden mellem sender og apparat og anvend afskærmede kabler til alle tilslutninger.

## 1.3 Online-registrering

Registrer om muligt det nye BEHRINGER-udstyr direkte efter købet på vores hjemmeside på Internetadressen <http://behringer.com>, og læs garantibetingelserne grundigt igennem.

Hvis dit BEHRINGER-produkt er defekt, ser vi gerne, at det bliver repareret så hurtigt som muligt. Vi beder dig rette direkte henvendelse til den BEHRINGER-forhandler, som du har købt udstyret hos. Såfremt dit BEHRINGER-forhandler ikke er i nærheden, kan du også henvende dig direkte til en af vores filialer. En liste med kontaktadresser til vores BEHRINGER-filialer findes i originalemballagen til dit udstyr (Global Contact Information/European Contact Information). Hvis der ikke er angivet nogen kontaktadresse i din land, bedes De rette henvendelse til den nærmeste distributør. De pågældende kontaktadresser kan findes under Support på vores hjemmeside <http://behringer.com>.

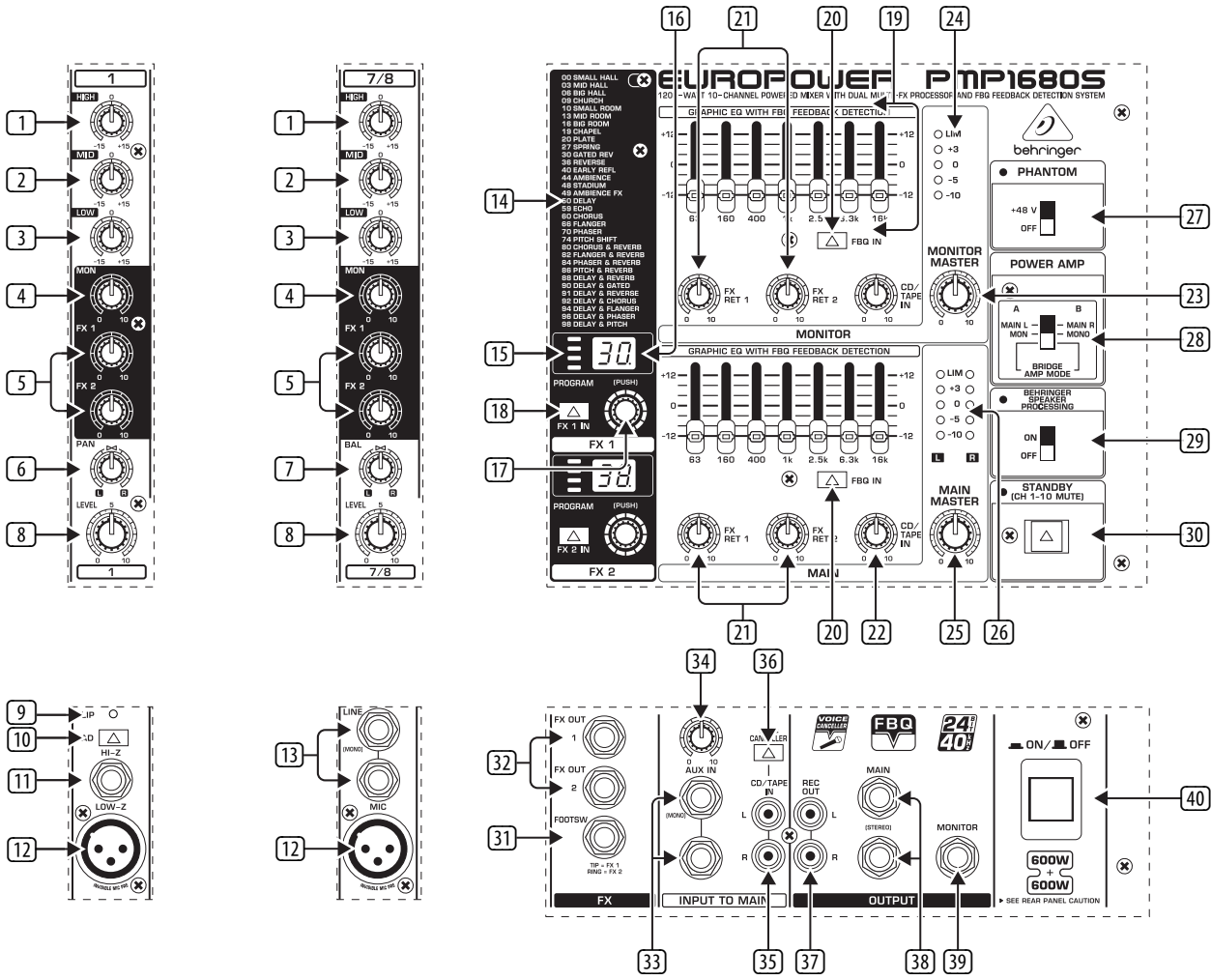
Afviklingen af et eventuelt garantitilfælde lettes betydeligt, hvis dit udstyr er registreret hos os sammen med købsdatoen.

Mange tak for Deres samarbejde!

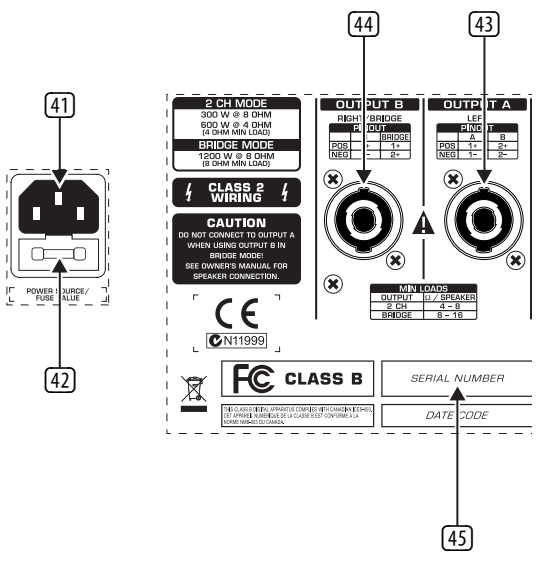
### OBS!:

- ◆ Vi gør opmærksom på, at høje lydstyrker kan beskadige hørelsen og/eller hovedtelefoner og højttalere. Drej MAIN MASTER- og MONITOR MASTER-regulatoren til venstre yderstilling, før apparatet tændes. Sørg altid for en rimelig lydstyrke.

# Front Panel



# Rear Panel



## 2. Betjeningslementer

Følgende afsnit giver en detaljeret beskrivelse af Power Mixerens funktioner. Hav hertil også det medfølgende bilag med de nummererede illustrationer ved hånden, for at opnå et omfattende overblik.

### 2.1 Mono- og stereokanaler

- 1 HIGH-regulatoren i EQ-sektionen kontrollerer det øverste frekvensområde for den pågældende kanal.
- 2 Med MID-regulatoren kan man hæve eller sænke midterområdet.
- 3 LOW-regulatoren gør det muligt at hæve eller sænke basfrekvenserne.
- 4 Med MON-regulatoren kan kanalernes lydstyrke bestemmes ved monitormix'et.
- 5 FX-regulatoren bestemmer signalniveauet, der skal føres fra den pågældende kanal til den indbyggede effektprocessor, og derefter tændes på FX OUT-stikket 32. PMP980S/PMP1680S har til dette formål to regulatorer (FX 1 og FX 2), således at du kan anvende to effekter samtidigt. Desuden er der også to ekstra effektpilleveje 32.
- ❖ Vær opmærksom på, at effektprocessoren ikke kan høres, mens FX RETURN-regulatoren 21 står i venstre yderstilling.
- 6 PMP980S/PMP1680S har til monoindgangskanalerne en PAN(ORAMA)-regulator, hvormed kanalsignalets position bestemmes i stereo-main mix'et. PMP960M har ingen PAN-regulator i indgangskanalerne, da dette apparat er en dual mono-power mixer.
- 7 BAL(ANCE)-regulatoren i PMP980S/PMP1680S's stereokanaler har samme funktion som PAN-regulatoren i monokanalerne. Den bestemmer den relative andel mellem det venstre og det højre indgangssignal, før begge føres over til stereo-main-udgangen. PMP960M har ingen stereokanaler og ingen BAL-regulator, da dette apparat er en dual mono-power mixer.
- 8 Med LEVEL-regulatoren kan kanalernes lydstyrke bestemmes ved main-mix'et.

#### 2.1.1 Indgangssektion

- 9 CLIP-LED er en kontrolmulighed til en optimal udstyring af indgangssignalet. Det bør udelukkende lyse ved niveauspidser, men må under ingen omstændigheder lyse konstant.
- 10 Med PAD-tasten sænker du kanalens indgangsfølsomhed med ca. 30 dB. Derved kan du også tilslutte line-signaler med højt niveau til den pågældende kanalindgang.
- 11 Denne symmetriske HI-Z-jackindgang er velegnet til tilslutning af signalkilder med line-niveau. Herunder keyboards, elguitarer og el-basser.
- 12 Dette er kanalens symmetriske LOW-Z-mikrofonindgang. Hver indgangskanal har en symmetrisk LOW-Z-mikrofonindgang via XLR-stikket, som også har en +48 V-fantomfødning til drift af kondensatormikrofoner. Denne fantomfødning kan aktiveres med et tryk på knappen 27.
- 13 Dette er de usymmetriske stereo-line-jackindgang i stereokanalerne 7 til 10 i PMP980S/PMP1680S. De egner sig til tilslutning af keyboards med stereoudgange eller stereo drum computere.
- ❖ Vær opmærksom på, at du altid kun må benytte en kanals mikrofon- eller line-indgang, men aldrig begge på samme tid!

### 2.2 Effektsektion

- 14 Her finder du en oversigt over alle multieffektprocessorens Presets.
- 15 Dette er effektprocessorens LED-niveaudisplay. Da man med PMP980S/PMP1680S kan vælge to effekter samtidigt, har denne også to niveaudisplays (DUAL FX). Sørg for, at clip-LED kun lyser ved niveau-spidsværdier. Hvis den lyser konstant, overstyrer du effektprocessoren, og der kommer ubehagelige forvrængninger.
- 16 Effekt-displayet (to displays på PMP980S/PMP1680S) viser konstant, hvilket preset der er valgt.
- 17 Drej PROGRAM-regulatoren (kun en regulator til FX 1 og FX 2 på PMP980S/PMP1680S) for at vælge effektpresets (preset-nummret blinker). Et kort tryk på regulatoren (PUSH) bekræfter valget.
- 18 Tryk på FX IN-knappen (på PMP980S/PMP1680S FX 1 IN og FX 2 IN-knappen) tændes effektprocessoren.

### 2.3 Main- og monitorsektion

- 19 Power mixeren har to grafiske 7-bånd equalizere, hvorved monitorsignalets øverste enhed og main-signalets nederste enhed bearbejdes. Med equalizerens hjælp kan man tilpasse klangen i de rumlige omgivelser.
- 20 Når der trykkes på FBQ IN-kontakten, aktiveres FBQ Feedback-erkendelsessystemet. Frekvenser, der fremkalder feedback, fremhæves i form af stærkt lysende fader-LED'er. Sænk bare frekvensområdet lidt, indtil der ikke længere er feedback og LED slukker. Power mixeren har denne funktion til main- og monitor-mix'et.
- 21 Drej FX RET-regulatoren for at iblande main-mix (nederst) eller monitor-mix (øverst) i effektsignalet. Da der i PMP980S/PMP1680S kan vælges to effekter samtidigt, har denne FX RET 1- og FX RET 2-regulatoren til main- og monitor-mix'et. I venstre yderstilling iblandes der ingen effektandel i de pågældende signaler.
- 22 CD/TAPE IN-regulatorerne bestemmer lydstyrken for det tændte 2 Track In-signaler 32.
- 23 MONITOR MASTER-regulatoren tjener til indstilling af monitor-udgangslydstyrken.
- 24 Ved hjælp af dette 5-tegns LED-display kontrolleres monitor-signalets udgangsniveau. Det øverste LIM-LED lyser, når det interne forstærkerbeskyttelsesystem når et for højt udgangsniveau.
- 25 MAIN MASTER-regulatoren tjener til indstilling af main-udgangslydstyrken.
- 26 Med dette 5-tegns LED-display kontrolleres main-signalets udgangsniveau. PMP980S/PMP1680S har hertil et stereo-LED-display (L/R), da dette stereo afspilles i stereo. Det øverste LIM-LED lyser, når det interne forstærkerbeskyttelsesystem når et for højt udgangsniveau.
- 27 Til strømforsyning af kondensatormikrofonen står der en +48 V-fantomfødning til rådighed. Den aktiveres for alle kanaler samlet med PHANTOM-kontakten. Er føddningen aktiveret, lyser PHANTOM-LED over kontakten.
- 28 Med POWER AMP-kontakten bestemmes power mixerens driftsmodus. PMP980S/PMP1680S har tre forskellige driftsarter. I MAIN L/MAIN R-modus fungerer mixeren som stereoforstærker, dvs. det venstre og højre main-stereosignal skilles ad og afspilles ved stikkene OUTPUT A (L) og OUTPUT B (R). I MON/MONO-modus fungerer apparatet som mono-dobbeltforstærker. I dette tilfælde afspilles monitorsignalet over OUTPUT A og main-signalet (mono) over OUTPUT B. Ved BRIDGE AMP MODE sammenføjes OUTPUT A og B's udgangseffekter og udgives kun over OUTPUT B.



PMP960M har principielt også tre driftsmodi, der i øverste kontaktposition (**MAIN/MAIN (BRIDGE)**-modus), afhængigt af benkonfigurationen på det anvendte højttalerkabel, kan fungere i to forskellige driftsarter. Ved anvendelse af MAIN (BRIDGE)-modus sammenføjes begge udganges effekt og afspilles ved OUTPUT B (Speakon-kabel med benkonfiguration 1+/2+). Med den sædvanlige benkonfiguration (benkonfiguration 1+/1-) er der i denne modus mulighed for at fange et identisk, main-signal uden by-pass ved OUTPUT A og B. I MON/MAIN-modus kan også denne mixer anvendes som mono-dobbeltforstærker, så monitorsignalet kan afspilles ved OUTPUT A og main-signalet ved OUTPUT B.

Læs til dette emne også afsnittene <sup>[44]</sup> og <sup>[45]</sup> samt kapitel 4.3 "Højttalertilslutninger".

- ♦ **Tilslut i BRIDGE-modus altid kun en højttaler med en impedans på mindst 8 Ω til OUTPUT B (med en benkonfiguration 1+/2+)! Vær opmærksom på, at der i BRIDGE-modus (med en benkonfiguration 1+/2+) ALDRIG må anvendes OUTPUT A!**
  - ♦ **I alle andre driftsarter må impedansen for de tilsluttede højttalere ikke være mindre end 4 Ω.**
- <sup>[29]</sup> Med **SPEAKER PROCESSING**-kontakten aktiveres en filterfunktion til tilpasning af mixeren til højttalerens fysiske omgivelser. I tilfælde af, at disse kun arbejder i det lavfrekvente område, kan du med denne funktion begrænse mixer-udgangssignalets pågældende frekvensområde. På denne måde tilpasses signalet optimalt til boxens frekvensgang.
- <sup>[30]</sup> Hvis der er trykket på **STANDBY**-knappen, er alle indgangskanaler sat på mute. I spille- eller ved opstillingspauser kan du således forhindre, at der kommer støj via mikrofonerne til PA-anlægget, som i værste fald ville kunne ødelægge højtalermembranerne. Det smarte herved er, at main mix-faderen bliver ved med at være åbne, så du samtidig kan indspille musik fra CD over 2 TR IN-indgangen <sup>[35]</sup>. Faderen til mute-indstillede kanaler kan ligeledes blive stående på dens indstilling.

### 2.3.1 Tilslutningssektion

- <sup>[31]</sup> På **FOOTSW(ITCH)**-bøsningen kan der tilsluttes en almindelig fodpedal. På denne måde kan du aktivere et "effect bypass", hvorefter effektprocessoren stilles på mute. Anvend til PMP980S/PMP1680S en dobbelt fodpedal, således at du uafhængigt af hinanden kan aktivere og deaktivere FX 1 og FX 2. I dette tilfælde styres FX 1 af spidsen af jackstikket, og FX 2 af ringen.
- <sup>[32]</sup> Over **FX OUT**-tilslutningen afspilles indgangskanalerne FX send-signal, så det f.eks. kan tilsluttes indgangen på et eksternt effektapparat. Da PMP980S/PMP1680S har to FX-regulatorer per indgangssignal <sup>[5]</sup>, findes der her også to FX OUT-tilslutninger (FX OUT 1 og FX OUT 2).
- ♦ **Vær opmærksom på følgende: så snart et monojackstik tilsluttes et FX OUT-stik, afbrydes signalstrømmen fra den pågældende FX send til den interne effektprocessor. Du kan derefter til hver FX send anvende den interne effekt eller det pågældende FX OUT-stik til en ekstern effekt, dog aldrig begge samtidigt. Ved anvendelse af et stereojackstik (bypasses spids og ring) er der mulighed for at anvende den interne effektprocessor og FX OUT-stikket parallelt.**
- <sup>[33]</sup> Over **AUX IN**-jackindgangene kan main-signalet tilføjes et eksternt stereosignal, som f.eks. det signal, der før blev tændt på FX OUT-tilslutningen på en ekstern effektprocessor. Anvend den venstre indgang, når du vil tilføje et monosignal, således at det afbildes på begge sider. PMP960M har kun en mono-AUX IN-tilslutning.
- <sup>[34]</sup> **AUX IN**-regulatoren bestemmer det eksterne signals lydstyrke ved main-mix'et.

- <sup>[35]</sup> 2TR IN-cinch-indgangen gør det muligt at indspille et eksternt stereosignal. Således kan man f.eks. tilslutte en CD-afspiller, et Tape Deck eller andre line-kilder.
- <sup>[36]</sup> Ved aktivering af **VOICE CANCELLER**-funktionen fjernes sangspecifikke frekvenser fra 2 TR IN-signalet. Denne funktion egner sig til karaoke-anvendelse, for at filtrere stemmen fra en playback song, og selv synge.
- <sup>[37]</sup> På **REC OUT**-cinch-udgangen tændes power mixerens main-audiosignal, så det f.eks. kan optages med en DAT-optager. Med PMP980S/PMP1680S handler det her om et stereosignal, med PMP960M derimod afspilles to identiske main-monosignaler, da dette apparat er en dual mono-mixer.

♦ **Når REC OUT-signalet er forbundet med optagerapparatet, og apparatets udgangssignal føres tilbage til 2TR IN-indgangen, kan det resultere tilbagekobling ved start af optagelsen. Frakobl derfor forbindelsen til mixerens 2TR IN-indgang før optagelsen startes!**

- <sup>[38]</sup> Over **MAIN**-udgangsstikket kan main-signalet føres til en ekstern forstærker. Dette anbefales f.eks. når du kun ønsker at anvende apparatets mixerpult- og effektsektion. Signalet udtages før mixerens sluttrin. Det er også muligt kun at benytte den venstre bøsning som monoudgang. PMP960M har hertil kun en mono-udgangstilslutning.
- <sup>[39]</sup> Tilslut ved mono-**MONITOR**-udgangen indgangen til et monitorsluttrin eller et aktivt monitorhøjttalersystem for at kunne aflytte signalmixet, som er skabt via MON-indstillingen i kanalerne, f.eks. så musikerne på scenen kan lytte med.

- <sup>[40]</sup> Med **POWER**-kontakten tændes apparatet. POWER-kontakten skal være i position "Fra", når der oprettes forbindelse til strømforsyningsnettet.

♦ **Vær opmærksom på følgende: POWER-kontakten slår ikke apparatet helt fra strømforsyningsnettet, når det slukkes. Træk derfor kablet ud af stikdåsen, når apparatet ikke bruges i længere tid.**

## 2.4 Bagside

- <sup>[41]</sup> Netforbindelse oprettes over et **IEC-KOLDAPPARATSTIK**. Et passende netkabel følger med ved levering.
- <sup>[42]</sup> På apparatets **SIKRINGSKONTAKT** kan sikringerne udskiftes. Ved udskiftning af sikringer skal man altid bruge samme type. Vær hertil opmærksom på anvisningerne i kapitel 6 "Specifikationer".
- <sup>[43]</sup> Dette er **OUTPUT A**-højttalerudgangen.

Med PMP980S/PMP1680S afspilles enten det venstre main-signal eller monitorsignalet afhængigt af den valgte driftsmodus <sup>[28]</sup>. Anvend ALDRIG denne udgang i monobrodrift.

Med PMP960M tændes monitorsignalet her i MON/MAIN-modus <sup>[28]</sup>. Anvend ALDRIG denne udgang i monobrodrift. Med undtagelse af: Ved anvendelse af et kabel med almindelig benkonfiguration (benkonfiguration 1+/1-) kan man her bruge mono-main-signalet i MAIN/MAIN (BRIDGE)-modus (ikke bypasset). Læs hertil kapitel 4.3 "Højttalertilslutninger".

- ♦ **Impedansen i den tilsluttede højttaler må ikke være mindre end 4 Ω.**
  - ♦ **Vær opmærksom på, at effektafgivelsen på højttalerne i monobrodrift er væsentlig højere end ved anvendelse af andre modi. Læs venligst de pågældende anmærkninger på bagsiden af apparatet.**
- <sup>[44]</sup> Dette er **OUTPUT B**-højttalerudgangen.

Med PMP980S/PMP1680S afspilles enten det højre main-signal, mono-main-signalet eller bypass-monosignalet afhængigt af den valgte driftsart <sup>[28]</sup>.

DK

Med PMP960M afgives enten main- eller bypass-main-monosignalet <sup>(28)</sup>. Ved anvendelse af et kabel med almindelig benkonfiguration (benkonfiguration 1+/-) kan man her bruge mono-main-signalet uden bypass i MAIN/MAIN (BRIDGE)-modus. Læs hertil kapitel 4.3 "Højttalertilslutninger".

- ♦ Tilslut i BRIDGE-modus altid kun en højttaler med en impedans på mindst 8 W til OUTPUT B (med en benkonfiguration 1+/2+)! Vær opmærksom på, at der i BRIDGE-modus (med en benkonfiguration 1+/2+) ALDRIG må anvendes OUTPUT A!
- ♦ I alle andre driftsarter må impedansen for de tilsluttede højttalere ikke være mindre end 4 Ω.
- ♦ Den korrekte polaritet af højttalerkablet findes på henvisningerne til benkonfigurationen på bagsiden af apparatet.

#### <sup>(45)</sup> SERIENUMMER.

## 3. Digital Effektprocessor

### 24-BIT MULTI-FX PROCESSOR

Dette indbyggede effektmodul muliggør standardeffekter af høj kvalitet, som f.eks. Hall, Chorus, Flanger, Echo og diverse kombinations-effekter. Ved hjælp af FX-knappen kan du tilføje signaler til effekt-processor. Det integrerede effektmodul har den fordel, at det ikke kræver ledningstilslutning. På denne måde elimineres faren for jordsløjfer eller uens signalniveauer fra begyndelsen, hvorved håndteringen forenkles fuldstændigt.

Disse effekt-presets er klassiske "blandings-effekter". Hvis du skruer FX RET-indstillingen op, opstår der altså en blanding af kanalsignalet (tørt) og effektsignalet.

- ♦ Luk FX-indstillingerne i kanalerne for alle signaler, som du ikke vil bearbejde.

## 4. Installation

### 4.1 Netforbindelse

Ved udskiftning af sikringer skal man altid bruge samme type.

Apparatet forbindes til nettet med den medfølgende netkabel med koldapparatstilslutning. Den er i overensstemmelse med de gældende sikkerhedsbestemmelser.

- ♦ Bemærk, at det er vigtigt, at alle apparater er forbundet til jord. For din egen sikkerhed må du aldrig fjerne jordforbindelsen til apparaterne og netkablet eller gøre dem inaktive.

### 4.2 Lydforbindelser

Jackind- og udgange i BEHRINGER EUROPOWER-mixeren er konstrueret som usymmetriske monojackstik, med undtagelse af de symmetriske mono-line-indgange. Apparatet kan naturligvis forsynes med både symmetriske og usymmetriske jackstik. Tape-ind- og udgange udgør stereo-cinch-tilslutninger.

- ♦ Sørg altid for, at installation og betjening af apparatet kun udføres af personer, som er eksperter på dette område. Under og efter installationen skal der altid sørges for tilstrækkelig jordforbindelse til personen(rne), som udfører arbejdet, da bl.a. driftsegenskaberne ellers kan begrænses på grund af elektrostatiske afladninger.

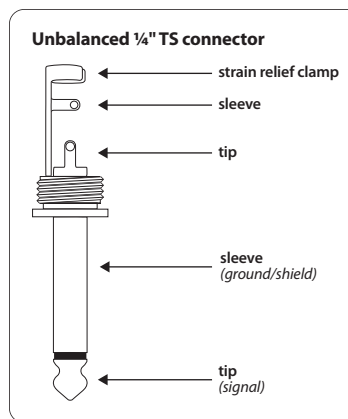


Fig. 4.1: 6,3-mm-monojackstik

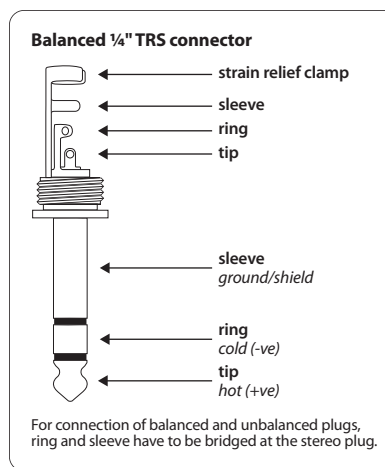


Fig. 4.2: 6,3-mm-stereojackstik

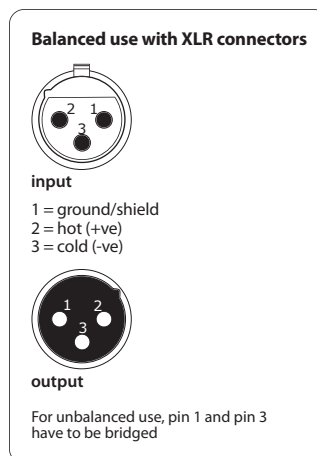


Fig. 4.3: XLR-forbindelser



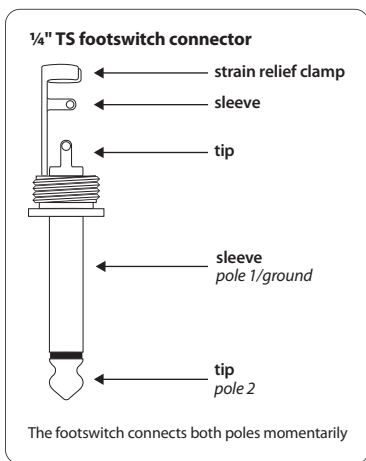


Fig. 4.4: Monojackstik til fodpedal

♦ Anvend til PMP980S/PMP1680S en dobbelt fodpedal, således at du uafhængigt af hinanden kan aktivere og deaktivere FX 1 og FX 2. I dette tilfælde styres FX 1 af spidsen af jackstikket, og FX 2 af ringen.

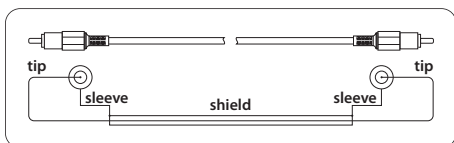


Fig. 4.5: Cinch-kabel

### 4.3 Højttalertilslutninger

Din PMP mixer er udstyret med høj kvalitets tilslutninger af typen twist-lock, hvilket giver dig nem og problemfri drift. Stikket blev udviklet specielt til højttalere med høj effekt. Er det sat til den tilhørende bøsning, låses denne og kan ikke tages ud ved en fejltagelse. Den beskytter mod elektriske stød og sikrer en korrekt poling. Hver af højttalertilslutninger fører udelukkende det anviste enkeltsignal (jf. tab. 4.1/fig. 4.7 og skiltet på bagsiden af apparatet).

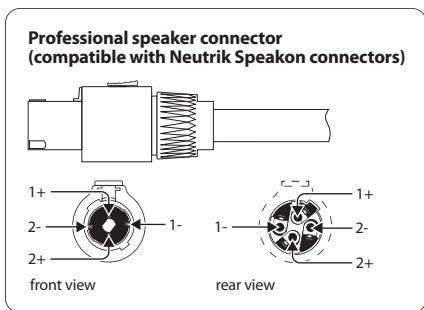


Fig. 4.6: Professional twist-lock style connector

Please use only professional twist-lock style cables (type NL4FC) for connecting your loudspeakers to the mixer. Kontroller benkonfigurationen på dine højttalere og -kabler alt efter hvilken højttalerrudgang på apparatet, du benytter.

EUROPOWER PMP980S/PMP1680S				
OUTPUT A	1+	1-	2+	2-
MAIN L	POS	NEG	-	-
MON	POS	NEG	-	-
OUTPUT B	-	-	POS	NEG
OUTPUT B	1+	1-	2+	2-
MAIN R	POS	NEG	-	-
MONO	POS	NEG	-	-
BRIDGE	POS	-	NEG	-

EUROPOWER PMP960M				
OUTPUT A	1+	1-	2+	2-
MAIN MONO	POS	NEG	-	-
MON	POS	NEG	-	-
BRIDGE	-	-	-	-
OUTPUT B	1+	1-	2+	2-
MAIN MONO	POS	NEG	-	-
MAIN	POS	NEG	-	-
BRIDGE	POS	-	NEG	-

Tab. 6.1: Højttalertilslutningernes benkonfiguration

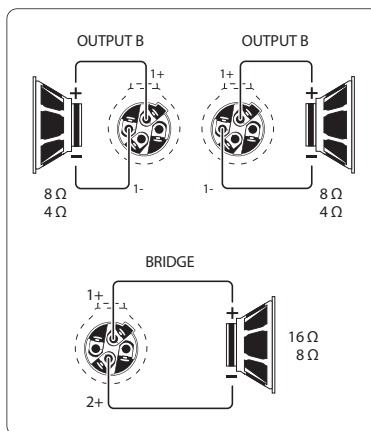


Fig. 4.7: Speakon-stik benkonfiguration

DK

## 5. Eksempler på Kabelføring

Ved følgende anvendelse skal POWER AMP-kontakten på PMP980S/PMP1680S være i øverste position (MAIN L/MAIN R). Stereo-main-signalet overføres til PA-højtalerne via udgangene A og B. Over Pre Amp-monitorudgangen tilsættes to parallelt kablet, aktive højttalere. Disse virker som monitorhøjtalere på scenen. Effektprocessorerne kan tændes og slukkes med en dobbelt fodpedal. Med PMP960M er det eksempel ikke muligt, da den ikke kan fungere i stereo.

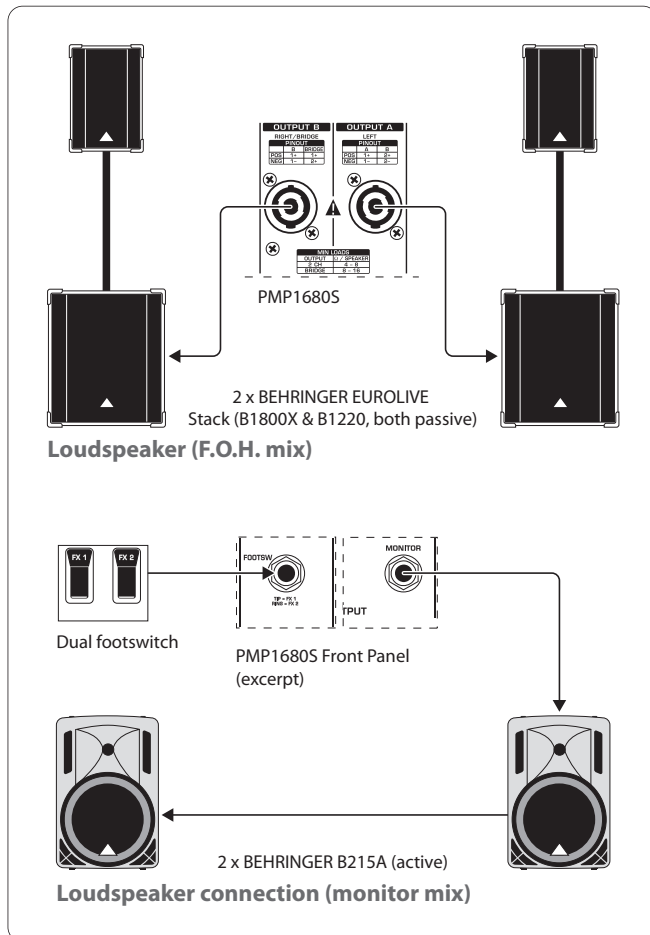


Fig. 5.1: EUROPOWER-mixer som stereoforstærker (eksempel)

Følgende eksempel er både muligt med PMP980S/PMP1680S og med PMP960M. Ved denne anvendelse skal POWER AMP-kontakten være i underste (PMP960M) eller midterste position (PMP980S/PMP1680S). Over begge højtalertilslutninger afspilles adskilt fra hinanden en gang main- og en gang monitorsignalet, og videregives på to parallelt kablede højttalere.

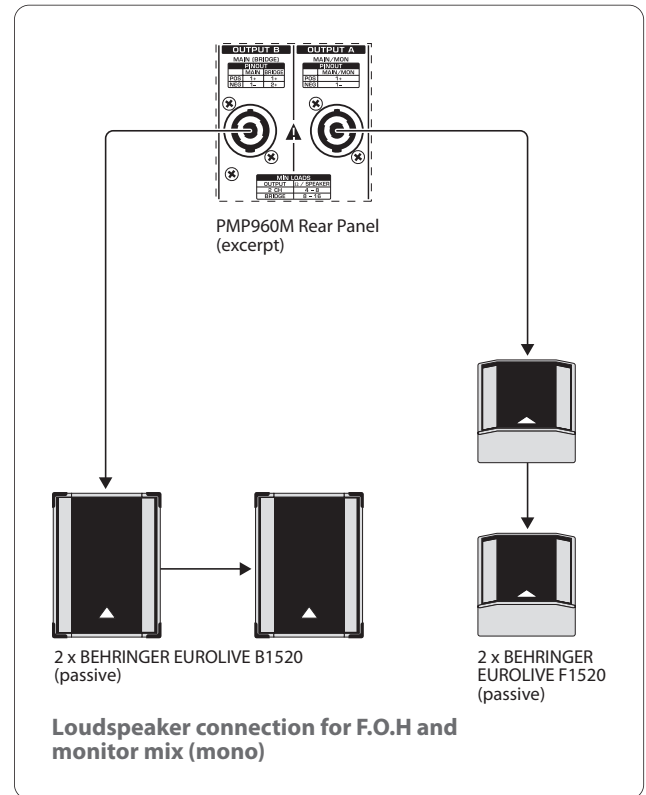


Fig. 5.2: EUROPOWER-mixeren som mono-dobbelforstærker (eksempel)

Den næste figur viser en mulig kabelføring til power mixeren. Den omfatter tilslutning af mono- og stereokilder med yderligere benyttelse af Tape In/Out-tilslutningen, for at tilskære mixet eller indspille et afspilningssignal.

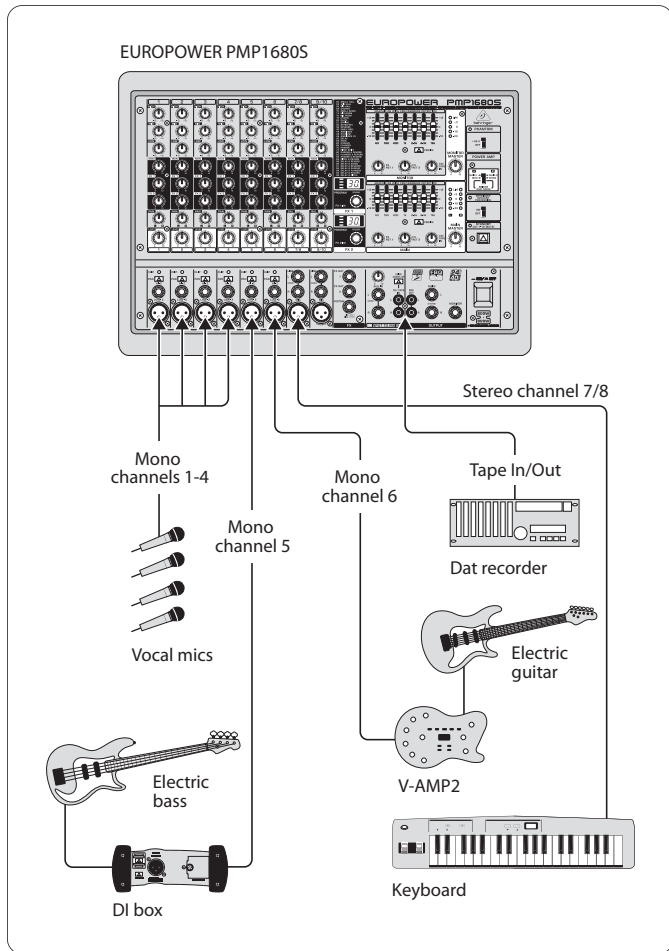


Fig. 5.3: Standard-setup (eksempel)

Til sidst endnu et eksempel på anvendelse af monobrodrift. Denne figur viser PMP1680S med en subwoofer-højtaler på OUTPUT B. På Pre Amp Main-udgangene er der tilsluttet et separat stereo sluttrin (BEHRINGER EUROPOWER EP2000), der tjener til forstærkning af stereo-main PA-signalet. På Pre Amp-monitorudgangen er der tilsluttet aktive højttalere til scenen. Denne anvendelse er også mulig med PMP960M, med den forskel, at main PA-signalet er et monosignal.

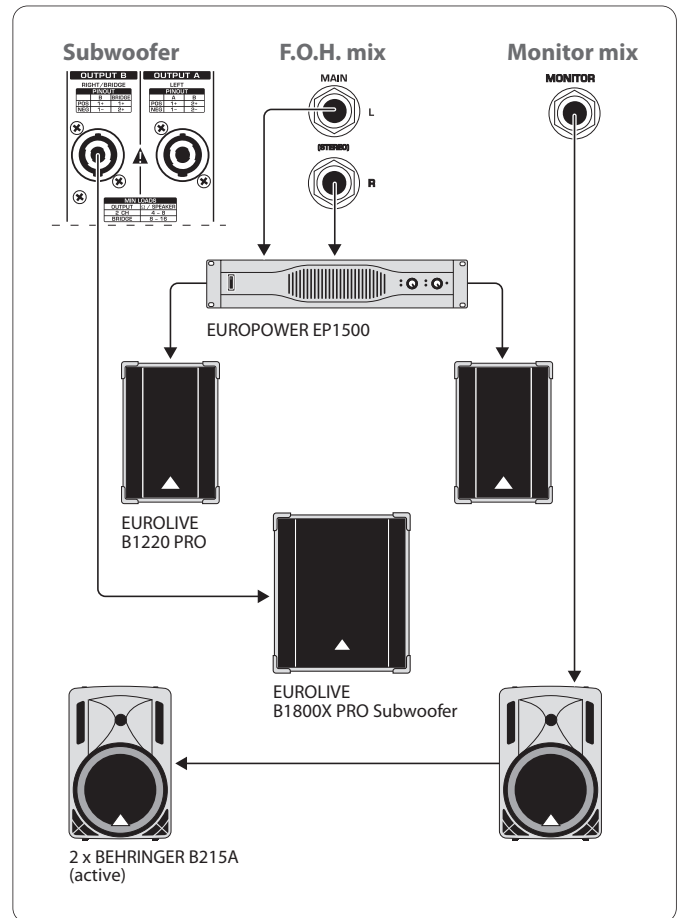


Fig. 5.4: EUROPOWER-mixer i monobrodrift

## 6. Specifikationer

### Mikrofonindgange

Type	XLR, elektronisk symmetreret indgangsomformer
<b>Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)</b>	
@ 0 Ohm kildemodstand	-112 dB / 114 dB A-vægtet
@ 50 Ohm kildemodstand	-112 dB / 114 dB A-vægtet
@ 150 Ohm kildemodstand	-112 dB / 114 dB A-vægtet
Frekvensgang	< 10 Hz -200 kHz (-1 dB) < 10 Hz - > 200 kHz (-3 dB)
Forstærkningsområde	+30 dB, +10 dB med pad
Maksimalt indgangsniveau	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedans	ca. 2,2 kOhm symmetrisk / ca. 1,1 kOhm usymmetrisk
Støjafstand	110 dB / 114 dB A-vægtet (0 dBu In @ +10 dB Gain)
Forvrængninger (THD + N)	0,001% / 0,0007% A-vægtet

### Mono Line-Indgange

Type	6,3-mm-monojackstik, symmetrisk
Impedans	ca. 20 kOhm, symmetrisk
Maksimalt indgangsniveau	+21 dBu

### Stereo Line-Indgange

#### PMP980S/PMP1680S

Type	6,3-mm-stereojackstik, usymmetrisk
Impedans	ca. 100 kOhm, usymmetrisk
Maksimalt indgangsniveau	+21 dBu

### Equalizer

Low	80 Hz / +/-15 dB
Mid	2.5 kHz / +/-15 dB
High	12 kHz / +/-15 dB

### CD/TAPE IN-Indgang

Type	Cinch (RCA)
Impedans	ca. 10 kOhm

### Pre Amp Udgange

#### MAIN

Type	6,3-mm-stereojackstik, asymmetrisk
Impedans	ca. 150 Ohm asymmetrisk
Maksimalt udgangsniveau	+21 dBu

#### MONITOR

Type	6,3-mm-stereojackstik, asymmetrisk
Impedans	ca. 150 Ohm asymmetrisk
Maksimalt udgangsniveau	+21 dBu

### Stereudgange

#### PMP960M

Type	Cinch (RCA) monoudgang
Impedans	ca. 1 kOhm
Maksimalt udgangsniveau	+21 dBu

#### PMP980S/PMP1680S

Type	6,3-mm-monojackstik, usymmetrisk
Impedans	ca. 150 Ohm usymmetrisk
Maksimalt udgangsniveau	+21 dBu
Type	Cinch (RCA)
Impedans	ca. 1 kOhm
Maksimalt udgangsniveau	+21 dBu

### Main Mix System Data

#### Støj

MAIN MIX @ -∞ Kanal-fader -∞	-102 dB / -106 dB A-vægtet
MAIN MIX @ 0 dB Kanal-fader -∞	-88 dB / -91 dB A-vægtet
MAIN MIX @ 0 dB Kanal-fader @ 0 dB	-84 dB / -86 dB A-vægtet

### Højtalerudgange

Type	kompatibel med Neutrik Speakon
------	--------------------------------

#### Load impedance:

MAIN L/R	4 - 8 Ohm
MONITOR/MAIN MONO	4 - 8 Ohm
MAIN MONO/MAIN MONO	4 - 8 Ohm
BRIDGE	8 - 16 Ohm

**DSP**

Transducer	24-bit Delta-Sigma, 64/128-dobbelt oversampling
Dynamik D/A	90 dB
Aftastningsfrekvens	40 kHz
Delay Time	max. 5 s
Signalløbetid (Line In > Line Out)	ca. 1,5 ms

**Display****PMP960M**

Type	2-tegn 7-segment
------	------------------

**PMP980S/PMP1680S**

Type	2 x 2-tegn 7-segment
------	----------------------

**Udgangseffekt****PMP960M/PMP980S****RMS @ 1% THD (sinusbølge), begge kanaler aktiveret:**

8 Ohm per kanal	160 W
4 Ohm per kanal	300 W

**RMS @ 1% THD (sinusbølge), monobrokoblingsdrift:**

8 Ohm	600 W
-------	-------

**Spidseffekt, begge kanaler aktiveret:**

8 Ohm per kanal	260 W
4 Ohm per kanal	450 W

**Spidseffekt, monobrokoblingsdrift:**

8 Ohm	900 W
-------	-------

**PMP1680S****RMS @ 1% THD (sinusbølge), begge kanaler aktiveret:**

8 Ohm per kanal	300 W
4 Ohm per kanal	600 W

**RMS @ 1% THD (sinusbølge), monobrokoblingsdrift:**

8 Ohm	1200 W
-------	--------

**Spidseffekt, begge kanaler aktiveret:**

8 Ohm per kanal	400 W
4 Ohm per kanal	800 W

**Spidseffekt, monobrokoblingsdrift:**

8 Ohm	1600 W
-------	--------

**Sikring****PMP1680S**

100 - 120 V~, 50/60 Hz	T 10 A H 250 V
220 - 240 V~, 50/60 Hz	T 6.3 A H 250 V

**Effektoptagelse**

Effektoptagelse	1000 W
Nettilslutning	Standard-koldapparattilslutning

**Mål / Vægt**

Mål (H x B x D)	ca. 315 x 460 x 220 mm (ca. 12 <sup>2</sup> / <sub>5</sub> x 18 <sup>1</sup> / <sub>10</sub> x 8 <sup>3</sup> / <sub>5</sub> "
-----------------	---

**PMP960M**

Weight	8,5 kg (18 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> lbs)
--------	---

**PMP980S**

Weight	9,4 kg (20 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> lbs)
--------	---

**PMP1680S**

Weight	9,9 kg (21 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> lbs)
--------	---

BEHRINGER tilstræber konstant at holde den højeste professionelle standard. Som et resultat af disse bestræbelser kan modifikationer fra tid til anden tilføjes eksisterende produkter ud forudgående information. Derfor kan specifikationer og udseende af produkterne variere fra de beskrevne og illustrerede i denne manual.





We Hear You