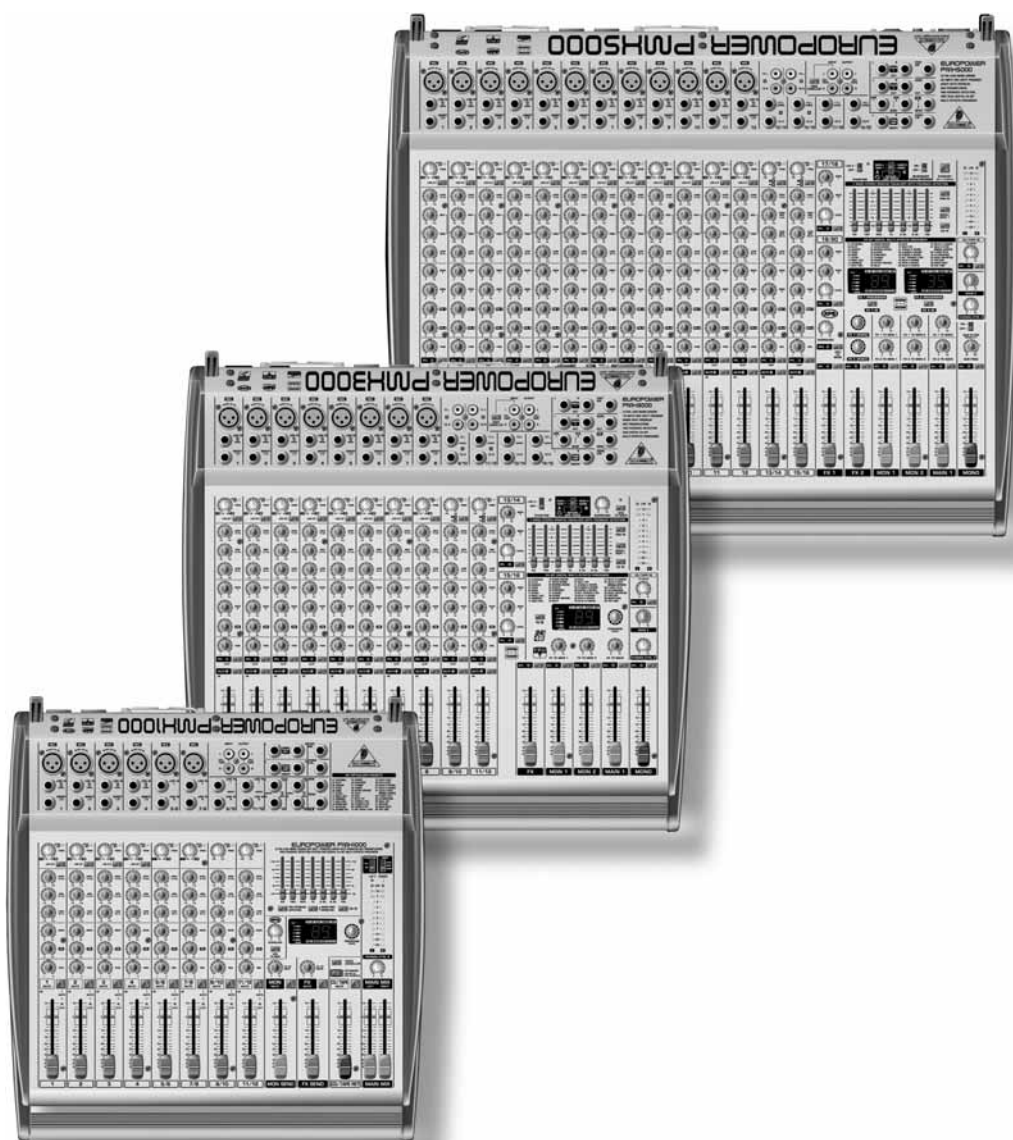


# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

## Bruksanvisning

Version 1.2 november 2004

SVENSKA



[www.behringer.com](http://www.behringer.com)



# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

## VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR



**SE UPP:** minska risken för elektriska stötar genom att aldrig ta av höljet upptill på apparaten (eller ta av baksidan). Det finns inget invändigt som kan åtgärdas av användaren – låt kvalificerad personal sköta servicen.

**WARNING:** För att minska risken för brand och elektriska stötar ska apparaten skyddas mot regn och fukt. Apparaten går inte utsätts för dropp eller spill och inga vattenbehållare som vaser etc. får placeras på den.



Den här symbolen varnar (överallt där den finns) för isolerad spänning innanför höljet, som ofta är tillräcklig för att kunna orsaka elektriska stötar.



Den här symbolen hänvisar (överallt där den finns) till viktiga punkter om användning och underhåll i den medföljande bruksanvisningen.

Tekniska ändringar och ändringar av utseendet förbehålles. Alla uppgifter var aktuella vid tryckning. NEUTRIK® och SPEAKON® samt de här avbildade eller nämnda namn på andra företag, institutioner eller publikationer och deras respektive logotyper är registrerade varumärken och tillhör dess innehavare. Med användningen av dessa hävdar BEHRINGER® inget anspråk på de registrerade varumärken eller något existerande samband mellan varumärkesinnehavaren och BEHRINGER®. BEHRINGER® garanterar ej för att beskrivningar, illustrationer och uppgifter är rätt och fullständiga. Avbildade färger och specifikationer kan avvika obetydligt från produkten. BEHRINGER® produkter kan enbart köpas hos auktoriserade återförsäljare. Distributörer och återförsäljare är inte några befullmäktigade ombud till BEHRINGER® och saknar behörighet att på något sätt binda BEHRINGER® rättsligt vare sig det handlar om en uttrycklig eller konkludent handling. Denna bruksanvisning är skyddad av upphovsrätten. Varje duplicering resp. Nytryck, även av utdrag och varje återgivning av illustrationer, även i förändrat skick, får endast göras med BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH skriftliga tillåtelse. BEHRINGER är ett registrerat varumärke.


### ALLA RÄTTIGHETER FÖRBEHÅLLS

© 2004 BEHRINGERSpezielle Studioteknik GmbH.  
BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH,  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,  
47877 Willich-Münchheide II, Tyskland.  
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

#### GARANTI:

Gällande garantivillkor står tryckta på engelska och tyska i användarhandledningarna. Om Ni så önskar kan Ni läsa garantivillkoren på svenska på vår webbplats med adress <http://www.behringer.com>. Alternativt kan Ni beställa dem per telefon (+49 2154 9206 4146).

## SÄRSKILDA SÄKERHETSANVISNINGAR:

- 1) Läs dessa anvisningar.
  - 2) Spara dessa anvisningar.
  - 3) Följ alla varningar.
  - 4) Följ alla anvisningar.
  - 5) Använd inte apparaten i närheten av vatten.
  - 6) Rengör endast med torr trasa.
  - 7) Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera enligt tillverkarens anvisningar.
  - 8) Installera aldrig intill värmekällor som värmeelement, varmluftsintag, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
  - 9) Ändra aldrig en polariserad eller jordad kontakt. En polariserad kontakt har två blad – det ena bredare än det andra. En jordad kontakt har två blad och ett tredje jordstift. Det breda bladet eller jordstiftet är till för din säkerhet. Om den medföljande kontakten inte passar i ditt uttag, ska du kontakta en elektriker för att få uttaget bytt.
  - 10) Skydda elkabeln så att man inte kan trampa på den eller klämma den, särskilt intill kontakterna, förlängningsladdar och precis vid apparathölet.
  - 11) Använd endast tillkopplingar och tillbehör som angetts av tillverkaren.
  - 12) Använd endast med vagn, stativ, trefot, hållare eller bord som angetts av tillverkaren, eller som sålts tillsammans med apparaten. Iakttag särskild försiktighet med vagn när apparaten/vagnen flyttas.
- 
- 13) Dra ur anslutningskontakten und åskväder eller när apparaten inte ska användas under någon längre tid.
  - 14) Låt kvalificerad personal utföra all service. Service är nödvändig när apparaten har skadats, t.ex. när en elkabel eller kontakt är skadad, vätska eller främmande föremål har kommit in i apparaten, eller när den har fallit i golvet.
  - 15) SE UPP! – Serviceinstruktionen är enbart avsedd för kvalificerad servicepersonal. Undvik risker för elektriska stötar genom att enbart utföra sådana serviceåtgärder som beskrivs i bruksanvisningen som en del av normal användning – med mindre du är kvalificerad för att utföra dem.

# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

## 1. INTRODUKTION

Lycka till! Du är nu ägare till en modern Power Mixer, som är banbrytande. Från början var det vårt mål att skapa en ny apparat som har ett flertal användningsområden. Resultatet: En Power Mixer, i superlativ, med överväldigande utrustning samt otaliga anslutnings- och utbyggnadsmöjligheter.



Din Power Mixer har vår revolutionära **COOLAUDIO**-förstärkarteknologi som betydligt har minskat vikt och mått på enheten och ger en extremt hög uteffekt. Till de ytterligare fördelarna räknas den integrerade **Voice Canceller**, som utan problem släcker ut sångpassager från en playback, **FBQ**-funktionen för att spåra återkopplingsfrekvenser samt **Speaker Processing**-funktionen för anpassning av alla typer av högtalare – och det alla vid en upplösning på **24 Bit** och **46 kHz**. Dessutom erbjuder vi vår pålitliga "Invisible" Mic Preamps för en kristallklar, brus och distorsionsfri återgivning vid mikrofonanvändningar.

Mixerborden i PMH-serien förfogar över en tipp-topp-modern, integrerad omkopplingsnät (SMPS). Gentemot konventionella strömbrytare och omkopplare har den fördelen att den utför en automatisk anpassning till försörjningsspänningar mellan 100 och 240 volt. Därtill kommer att den är väsentligt mer energisnål än en konventionell nätledning genom sin avsevärt högre verkningsgrad.

BEHRINGER är ett företag inom området för professionell studioteknik. Vi har under många år utvecklat framgångsrika produkter för studio- och livemusik. Däribland mikrofoner och 19"-apparater av alla slag (kompressorer, förstärkare, Noise Gates, ekoprocessorer, hörlursförstärkare, digitala effektapparater, DI-boxar osv.), monitor- och ultraljudsboxar samt professionella live- och inspelningsmixerbord. Hela vårt tekniska kunnande har förenats i din Power Mixer.

### 1.1 Innan du börjar

#### 1.1.1 Leverans

Power Mixern har omsorgsfullt förpackats i fabriken för att garantera säker transport. Om kartongen trots det har tecken på skador ska du omgående kontrollera om apparaten har några yttre skador.

**Skicka INTE tillbaka apparaten till oss vid eventuella skador, utan informera först försäljaren och transportföretaget, annars kan eventuella skadeersättningsanspråk bortfalla.**

**För att skydda din Power Mixer under användning eller transport rekommenderar vi att du använder en väska.**

**Använd alltid originalförpackningen för att undvika skador vid förvaring eller försändelser.**

**Låt aldrig barn hantera apparaten eller förpackningsmaterialet utan tillsyn.**

**Se till att allt förpackningsmaterial omhändertas på ett miljöriktigt sätt.**

#### 1.1.2 Idrifttagning

Var noga med att se till att ventilationen är god och ställ inte din EUROPOWER i närheten av värmekällor, för att undvika att apparaten överhettas.

**Utlösta säkringar måste ovillkorligen ersättas med säkringar med rätt värde! Rätt värde hittar du i kapitlet "TEKNISKA DATA".**

Nätanslutningen görs via den medföljande elkabeln. Den följer gällande säkerhetsbestämmelser.

**Observera att alla apparater måste jordas. För din säkerhet skall aldrig apparatens eller nätkabelns jordning tas bort eller brytas.**

#### 1.1.3 Garanti

Ta dig tid att skicka in det komplett ifyllda garantibeviset till oss inom 14 dagar från inköpsdatum, i annat fall upphör den utökade garantin att gälla. Serienumret finns på apparatens baksida. Som alternativ kan man även registrera sig online på vår Internetsida ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)).

#### 1.2 Handboken

Denna handbok är upplagd så att du ska få en överblick över kontrollfunktionerna och samtidigt få detaljerad information om dess användning. För att du snabbt ska kunna överskåda sambanden har vi grupperat kontrollfunktionerna efter deras funktion. Med hjälp av de bifogade numererade illustrationerna är det lätt att hitta tillbaka till alla kontrollfunktionerna. Behöver du utförliga förklaringar till specifika teman, så besök vår webbsida på <http://www.behringer.com>.

## VARNING!

**Vi vill göra dig uppmärksam på att höga ljudnivåer kan skada din hörsel och/eller dina hörlurar. Flytta alla Faderkontrollerna på MAIN-delen till bottenläget innan enheten startas. Var noga med att alltid ha lagom volym.**

## 2. KONTROLLFUNKTIONER

I följande avsnitt beskrivs alla Power Mixerns funktioner utförligt. Ha de tillhörande bilagorna med numererade illustrationer till hands för att få en omfattande överblick.

### 2.1 Mono- och stereokanaler


- 1 Med **TRIM**-reglaget ställs ingångsnivån in. När helst du ansluter en signalkälla till en av ingångarna eller skiljer dem från dessa ska denna regulator ha vridits till vänster anslag. **TRIM**-reglaget klarar både mikrofon- och **LINE**-ingången. Den svarta bakgrunds skalan markerar där förstärkningen för mikrofon (+10 till +60 dB hos kanaler med "INVISIBLE" MIC PREAMPS och 0 till +40 dB vid de vanliga mikrofoningångarna; endast **PMH1000**, kanaler 5/6 och 7/8).

"**LINE**"-skalan ger **känsligheten** för lineingången, som uppgår till +10 till -40 dBu.





**PMH1000**: I mono-/stereo-kombinationskanalerna 5/6 och 7/8 uppgår **känsligheten** +20 till -20 dBu.

- 2 Lysdioden **LEVEL SET** tänds om den optimala arbetsnivån har uppnåtts.
- 3 Dessutom har power mixerns monokanaler ett skarpt **LOW CUT**-filter, med vilket de oönskade, lågfrekventa signaldelarna kan elimineras (18 dB/oktav, -3 dB vid 80 Hz).
- 4 **PMH3000/PMH5000** (stereokanaler): Genom att trycka på **A/B**-kontakten väljer du mellan 6,3-mm-audioanslutning eller **RCA**-anslutningen. I läget "A" är audioanslutningen aktiv och i läge B är **RCA**-anslutningen.
- 5 **HIGH**-reglaget kontrollerar det övre frekvensområdet för respektive kanal.
- 6 Med **MID**-reglaget kan mellanfrekvensområdet höjas eller sänkas.
- 7 **PMH5000**: För mellanfrekvensområdet för monokanaler erbjuder **PMH5000** ytterligare en halvparametrisk tonreglering, som är variabel från 100 Hz till 8 kHz. Med **MID**-reglaget ställer man in höjningen/sänkningen, med **FREQ**-reglaget bestämmer man frekvensen.  
Stereokanalerens equalizer är självklart i stereo. Gränsfrekvenserna för de höga, hög-mitt-, låg-mitt- och låga banden ligger vid 12 kHz, 3 kHz, 400 Hz och 80 Hz.
- 8 **LOW**-reglaget gör det möjligt att höja eller sänka basfrekvenserna.






# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

- [9] Med *MON*-reglaget kan kanalernas volymfördelning bestämmas på Monitor-mix.
- [10] *PMH3000* och *PMH5000* förfogar dessutom över ett andra *MON*-reglage (*MON 2*), med vilket volymfördelningen för den andra monitoranslutningen kan regleras.
- [11] *FX*-reglaget bestämmer signalnivån, som leds ut från respektive kanal till den integrerade effektprocessorn och som dessutom ligger på *FX SEND*-anslutningen (se [64]).
- [12] *PMH5000* har för detta ändamål två reglage (*FX 1* och *FX 2*), så att man kan använda två effekter samtidigt. På motsvarande sätt har den även två extra effektutgångar (se [46] och [64]).
-  **Observera att effektprocessorn hörs inte om motsvarande FX TO MON/MAIN-reglage [40], [41], [42] har vridits till vänster bottenläge.**
- [13] Med *PAN(ORAMA)*-reglaget bestäms kanalsignalernas position i stereo-Main-mixen.
- [14] *BAL(ANCE)*-reglaget i enhetens stereokanaler motsvarar till sin funktion *PAN*-reglaget för monokanalerna. Den bestämmer den relativa fördelningen mellan vänster och höger ingångssignal, innan båda leds vidare till stereo-main-utgången.
- [15] *PMH3000/PMH5000*: Genom att trycka på *PFL*-knappen (Pre Fader Listening) visas kanalernas ingångsnivå för fadern på vänster lysdiodsindikator [34]. Ställ in den optimala ingångsnivån (0 dB) med *TRIM*-reglaget [1]. Vid aktivering av *PFL*-funktionen tänds motsvarande lysdiod. *CLIP-LED* är en kontrollmöjlighet för optimal modulering av ingångssignalerna. Är lysdioden *LEVEL SET* [2] konstant tänd, arbetar du vid optimal arbetsnivå. Tänds däremot lysdioden *CLIP*, är ingångsnivån för hög och bör reduceras något med *TRIM*-reglaget. *CLIP*-lysdioderna ska uteslutande tändas vid nivå toppar och aldrig lysa konstant.
- [16] Med *MUTE*-knappen stängs kanalen för Main-mix av. Pre Fader-signalen (monitoranslutningar) är fortfarande på. När *MUTE*-knappen är intryckt, blinkar motsvarande kontrollidiot till.
- [17] Kanal-fadern bestämmer nivån på kanalsignalerna i Main-mix.

## 2.1.1 Ingångsdelen

- [18] Varje monoingångskanal erbjuder dig en balanserad mikrofoningång via *XLR*-uttaget, där vid knapptryckning (se baksidan) också en +48 V fantommatning för drift av kondensatormikrofoner står till förfogande.
- PMH1000*: De båda stereokanalerna 5/6 och 7/8 har dessutom en balanserad *XLR*-ingång för mikrofon där vid behov också +48 V fantommatning står till förfogande.
-  **Stäng av systemet, innan fantommatningen aktiveras. Annars hörs ett inkopplingsbrus via avlyssningshögtalarna.**
- [19] Varje monoingång förfogar över en *LINE IN*-anslutning, utförd som 6,3-mm audiokontakt och som kan användas både balanserad och obalanserad.
-  **Detta gäller inte för mono-/stereokombinationskanalerna 5/6 och 7/8 på *PMH1000*.**
-  **Tänk på att alltid endast använda kanalernas mikrofon- eller line-ingång och aldrig samtidigt!**
-  **Vid anslutning av en mono-line-signal till en stereokanal ska alltid den vänstra ingången användas. Då återges monosignalen på båda sidorna.**
- [20] *INSERT I/O*. Inläggningspunkter (inserts) används för att bearbeta signalen med dynamikprocessorer eller equalizern. Dessa inläggningspunkter ligger före fadern, equalizern och *MON/FX SENDS*. I motsats till ljud- och andra effektapparater som vanligen tillfogas den torra signalen, bearbetar dynamikprocessorer mastersignalen.

I detta fall är alltså en aux send-anslutning inte rätt lösning. I stället avbryter man signalanslutningen och kopplar till en dynamikprocessor eller en equalizer. Signalen leds därefter tillbaka till samma ställe i pulpeten. Signalen avbryts endast om en stickpropp sätts i tillhörande bussning (stereojackpropp, spets = signalutgång, ring = ingång). Alla monoingångskanaler är utrustade med inläggningspunkter.

- [21] Stereokanalanslutningarna har ett *TRIM*-reglage, med vilket ingångskänsligheten ställs in i området +20 till -20 dB.
- PMH1000*: Stereokanalerna 5/6 och 7/8 har dessutom alltid en *XLR*-anslutning för mikrofon. Här kan mikrofonens **förstärkning** justeras i från 0 till +40 dB.
- [22] Alla stereokanaler har två line-nivåingångar på jackbussningar för vänster och höger kanal. När uteslutande det "L"-märkta uttaget används arbetar kanalen i mono. Signalen framträder som en monosignal på båda sidorna.
-  **Detta gäller inte för mono-/stereokombinationskanalerna 5/6 och 7/8 på *PMH1000*.**
-  **Kanalerna 13/14 och 15/16 går direkt till main mix, utan ytterligare ljud- eller volymreglering. Via kanalerna 13/14 och 15/16 kan man t.ex. ansluta en submixer och på så sätt använda sig av slutsteget till *PMH1000*.**
- [23] *PMH3000*: Stereokanalerna 9/10 samt 11/12 är dessutom utrustade med *RCA*-anslutningar.
- PMH5000*: Stereokanalerna 13/14 samt 15/16 är dessutom utrustade med *RCA*-anslutningar.
-  ***PMH3000/PMH5000*: Observera att man med A/B-väljaren [4] måste bestämma anslutningsalternativ (6,3 mm eller *RCA*) så snart ingången är upptagen.**
- [24] *PMH3000/PMH5000*: De båda stereokanalerna förfogar över två monitorreglage (*MON 1/2*) och ett *LEVEL*-reglage [25]. Liksom de andra kanalerna har även dessa en *PFL*-knapp.
- [25] I stället för en fader förfogar kanalvägarna över ett *LEVEL*-vridreglage.
- [26] Med *PHANTOM*-knappen aktiveras fantommatningen till ingångskanalernas *XLR*-anslutningar, som krävs för drift av kondensatormikrofoner. +48 V-indikatorlysdioden tänds om fantommatningen är inkopplad. Användning av dynamiska mikrofoner är som regel möjlig i fortsättningen, om den är balanserat kopplad. Vänd dig i tveksamma fall till mikrofontillverkaren!
-  **Vid påkopplad fantommatning får inga mikrofoner anslutas till mixerbordet (eller scenboxen/väggboxen). Dessutom ska monitor-/PA-högtalarna stängas av innan fantommatningen startas. Vänta ca en minut efter tillslagning innan ingångsförstärkningen ställs in så att systemet hinner stabiliseras först.**
-  **Varning! Använd aldrig obalanserade *XLR*-anslutningar (ansluten till PIN 1 och 3) på *MIC*-ingången när du vill använda fantommatningen.**
- [27] Med *AMP MODE*-knappen bestämmer du i vilket driftsläge förstärkarsteget på din *PMH* ska arbeta:
- PMH1000*:**
- MAIN*: I läget "MAIN" arbetar mixern som stereoförstärkare.
- MON*: I detta läge ligger monitorsignalen på OUTPUT A och mainsignalen på OUTPUT B (alltid mono).
- BRIDGE* (monobrygga): Vid *BRIDGE AMP MODE* läggs uteffekterna från OUTPUT A och B och adderas och leds endast ut via OUTPUT B. Detta ger en dubbel effekt.




# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

## PMH3000/PMH5000:


**MAIN L/MAIN R.** I läget MAIN MIX arbetar mixern som stereoförstärkare.


**MON 1/MONO.** I detta läge ligger monitorsignalen på OUTPUT A och mainsignalen på OUTPUT B [72] (alltid mono).

**BRIDGE** (monobrygga): Vid **BRIDGE AMP MODE** läggs uteffekterna från OUTPUT A och B och adderas och leds endast ut via OUTPUT B. Detta ger en dubbel effekt.

 **Anslut i BRIDGE-läge alltid endast en högtalare med en impedans på minst 8 Ω till OUTPUT B-anslutningen! Observera att vid användning av BRIDGE-läge får ALDRIG OUTPUT A användas!**

 **I alla andra driftslägen får impedansen hos den anslutna högtalaren inte vara lägre än 4 Ω.**

 **Kontrollera att uppgiften på högtalaren, som får sin signal från OUTPUT B i BRIDGE AMP-läge, är betydligt högre än vid användning av de parallella högtalarutgångarna. Kontrollera uppgifterna på baksidan av Powermixern.**


 **Kontrollera, för korrekt polarisering av högtalarkabeln, anvisningarna för stiftsbeläggning på baksidan av enheten (se även [71] och [72]).**

[28] **PMH5000:** Med **BEHRINGER SPEAKER PROCESSING**-knappen aktiveras en filterfunktion för att anpassa mixern till högtalarens tekniska förutsättningar. I det fall som denna arbetar något begränsat i lågfrekvensområdet, kan man med denna funktion begränsa det aktuella frekvensområdet för mixerutgångssignalerna. På det här sättet anpassas signalen optimalt till din box frekvenskurva.

[29] **PMH1000/PMH5000:** Om **STANDBY**-kontakten är intryckt är samtliga ingångskanaler stängda. Under spel- eller ombyggnadspaus kan man därmed förhindra att det kommer in störande ljud via mikrofonerna i PA-anläggningen, ljud som ju i sämsta fall till och med kan förstöra högtalarelementen. Poängen med detta är att alla faders kan vara öppna, så att du samtidigt kan spela in musik från en CD via CD/TAPE-ingångarna (se [55]) Fadern för de kanaler som är stängda kan också behålla inställningarna.

## 2.2 Equalizer och FBQ

[30] Din Power Mixer har en grafisk 7-bands equalizer. Med dess hjälp anpassas tonen till de rumsliga förhållandena. I läget "0" bearbetas inte frekvenskurvan. För att höja ett frekvensområde skjuter man motsvarande fader uppåt, för att sänka för man den nedåt.

 **Observera att equalizerns uppförande beror på AMP MODE-knappens läge (se [27]).**

[31] När man trycker på **FBQ IN**-knappen aktiveras FBQ återkopplingsavkännaren [33]. Frekvensen som återkopplingen framkallar, indikeras i form av ljusa, lysande Fader-lysdioder. Alla andra lysdioder dämpas. Sänk bara helt enkelt det aktuella frekvensområdet något så att återkopplingen inte uppträder och lysdioden dämpas resp släcks. Din powermixer har denna funktion för main- eller monitor mix.

**PMH1000:** Knappen **FBQ FEEDBACK DETECTION** har samma funktion som hos PMH3000 och PMH5000.

[32] Med **MAIN/MON 1**-knappen väljer du om equalizern verkar på main- eller Monitor-mix. Stereo-equalizer bearbetar Main-mix, när knappen befinner sig i övre läget. Equalizern har då inte någon effekt på Monitor-mixen. Equalizer bearbetar Monitor-mix, när knappen är intryckt, varvid Main-mix inte påverkas.

**PMH1000:** Knappen **MAIN MIX/MONITOR** har samma funktion som hos PMH3000 och PMH5000.

[33] Genom att trycka in **EQ IN**-knappen aktiveras equalizern. Om equalizern är inkopplad lyser fader-lysdioderna.

[34] Med denna LED-indikator kontrolleras mainsignalens utgångsnivå. Den övre **LIM**-lysdioden lyser till när den interna förstärkarskyddsbrytaren reagerar på en för hög signal.

**PMH1000:** Ovanför **LIM**-lysdioden finns **PHANTOM**- och **POWER**-lysdioderna [26]. Den sistnämnda lyser så snart enheten är igång.

 **LIM-lysdioderna LED-indikatorn tänds INTE, när en extern signal matas via PWR AMP INSERT-anslutningarna [61].**



## 2.3 Effektdelen


[35] Här finns en översikt över alla förinställningar på Multieffektprocessorn.

[36] LED-nivåindikeringen på effektmodulen ska alltid visa en tillräckligt hög nivå. Se till att lysdioden Clip bara lyser vid nivåtoppar. Om den lyser konstant överbelastar du effektprocessorn och det kan uppstå obehaglig distorsion. **FX SEND**-fadern (**PMH1000**) resp. **FX/FX 1/2**-fadern (**PMH3000/PMH5000**) reglerar härmed den nivå, som hör till effektmodulen samt till **FX SEND**-utgångarna.

[37] Effekt-displayen visar alltid vilken förinställning som är vald.

[38] **PMH3000/PMH5000:** **FX1/2 IN**. Genom att trycka på knappen startas respektive effektprocessor.

[39] **PMH1000/PMH3000:** **PROGRAM**. Välj ut en effektalgoritm genom att vrida reglagen (förinställningsnumret blinkar). För att aktivera vald effekt trycker man kort på reglaget.

 **PMH1000: Effektprocessorn kan inte sättas på och stängas av och är därmed alltid igång. Reglera effektandelen för MAIN- eller MON-signal med respektive reglage ([40] och [42]).**

**PMH5000:** **PMH5000** förfogar över två separata effektprocessorer. Båda effektprocessorerna kan användas oberoende av varandra. Aktivera en eller båda processorerna med **FX1/2 IN**-knappen [38].

[40] **PMH3000/PMH5000:** Med **FX 1/2 TO MON 1**-reglaget bestämmer man effektandel för multieffektprocessorerna för Monitor-mixen. Vrider man reglaget till vänster bottenläge, blandas Monitor-mixen inte med någon effektandel.

**PMH1000:** **FX TO MON**-reglaget har samma funktion som hos **PMH3000** och **PMH5000**.

[41] Med **FX 1/2 TO MON 2**-reglaget bestämmer man effektandelen för multieffektprocessorerna för Monitor 2-mixen. Vrider man reglaget till vänster bottenläge får Monitor 2-mixen ingen effektandel tilldelad.

[42] Med **FX 1/2 TO MAIN**-reglaget bestämmer man effektandel för multieffektprocessorerna för Main-mixen. Vrider man reglaget till vänster bottenläge får Main-mixen ingen effektandel tilldelad.

**PMH1000:** **FX TO MAIN**-reglaget har samma funktion som hos **PMH3000** och **PMH5000**.

## 2.4 Main- och monitordelen

[43] Med **Surround**-reglaget bestämmer man effekternas intensitet. Här handlar det om en inbyggd effekt som en stereobreddning påverkar. Därigenom blir tonen betydligt mer levande och transparent.



[44] Genom att trycka op **XPQ TO MAIN**-knappen aktiveras effekten.

[45] Genom att trycka på **AFL**-knappen (After Fader Listening) aktiveras solo-funktionen. Är **AFL**-funktionen aktiverad för motsvarande kanal i maindelen, hörs endast den befintliga

# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

signalen på denna kanal. Volymen kan förändras med fadern. Aktiveringen av AFL-funktionen påverkar inte Main- eller Monitor-mixen, så länge inte faderposition förändras. Man kan då lyssna på en eller flera utvalda signaler via PHONS/CTRL-utgången [65]. Är AFL aktiverad lyser tillhörande kontrollidiod.

 **PMH1000 har inte AFL-funktionen.**

[46] **PMH1000:** FX SEND-fader.

**PMH3000:** FX-fader.

**PMH5000:** FX 1/2-fader.

Här handlar det om en Master Send-fader för effektsignalen, att ledas till en i effektprocessorn och till andra på FX SEND-utgången [64] (se [11] även och [12]).

[47] **PMH1000:** MON SEND-fader.

**PMH3000/PMH5000:** MON1/2-fader.

Fadern används för att ställa in monitorns utgångsvolym (se även [9] och [10]).

[48] **PMH1000:** På Main-mix kan den totala volymen, som leds till Main-utgången, regleras med de båda faderreglagen.

**PMH3000/PMH5000:** MAIN 1-fadern styr EUROPOWERNs totala volym. Main-signalen kan ledas ut på MAIN 1-utgången (se även [58]).

[49] **PMH3000/PMH5000:** Med MONO-fadern regleras monosumman (se även [63]).

[50] **PMH5000:** Med SUB FILTER, som påverkar monosumman, filtreras frekvenser över den valda inställningen bort. På det viset kan en aktiv subwoofer anpassas optimalt på MONO OUT-utgången (se [63]). För att aktivera filtret ska knappen stå i läget "On".

[51] **PMH5000:** SUB FREQ-reglaget bestämmer brytningsfrekvensen, under vilken subwoofern arbetar. Inställningen kan ändras steglöst i området mellan 30 och 200 Hz.

[52] **PHONS/CTRL R-reglaget** bestämmer volymen för hörlurar eller medhörning (se även [65]).


[53] **PMH3000/PMH5000:** MAIN 2-reglaget bestämmer volymen på MAIN 2-utgången (se även [59]). Här handlar det om samma main-signal som på MAIN 1, men med egen utgång och separat volymreglage.

[54] **PMH3000/PMH5000:** Med CD/TAPE IN-reglaget ställer man in volymen på linesignalen som ligger på CD/TAPE INPUT [55]. Med PFL-knappen kan man lyssna på signalen före reglaget.


**PMH1000:** Med CD/TAPE RET-fadern reglerar man Linesignalen på CD/TAPE INPUT [55]. Med CD/TAPE MUTE-knappen stänger man av kanalen.

## 2.4.1 Anslutningsdelen

[55] **CD/TAPE INPUT-kontakten (RCA)** gör det möjligt att spela in externa stereosignaler. Därmed kan t.ex. en CD-spelare, ett kassettdäck eller andra linjekällor anslutas.

[56]  **Genom att aktivera VOICE CANCELLER** elimineras sångspecifika frekvenser från CD/TAPE INPUT-signalen. Denna funktion är till exempel användbar för karaokeanvändning, för att filtrera bort sången från en playacklåt och själv sjunga till.

[57] På **CD/TAPE OUTPUT** ligger power mixerns stereo-main-signal, för att t.ex. spela in den på en DAT-recorder.

 **När CD/TAPE OUT-signalen är ansluten till en inspelningsapparat och dess utgångssignal leds tillbaka till CD/TAPE IN-ingången kan man få återkoppling genom att aktivera inspelningsfunktionen på en inspelningsenhet. Koppla därför före inspelningens början isär anslutningen till CD/TAPE IN-ingången på din Power Mixer eller sänk CD/TAPE-ingångssignalen helt!**

[58] **PMH1000:** Via MAIN OUT-utgången kan main-signalen ledas till en extern förstärkare. Detta rekommenderas t.ex. när endast mixer- och effektdelen ska användas.

Signalen leds ut från mixerns slutsteg.

**PMH3000/PMH5000:** De båda större modellerna har två separat justerbara MAIN-utgångar [59] (MAIN 1/2).


[60] Anslut monitorslutsteget eller aktiva monitorhögtalare till MON 1/2 SEND, för att lyssna på de via MON-reglaget i kanalerna framställda signalblandningen eller för göra den hörbar för musikerna på scenen.


[61] **POWER AMP INSERT** används för att mata in en extern signal, för att använda förstärkarsteget på Power Mixern. AMP MODE-inställningen påverkar inte signalen.

[62] Till FOOTSW(ITCH)-uttaget kan man ansluta en vanlig pedalkontakt. Därmed kan en effekt-bypass aktiveras varvid effektprocessorn stängs av. Använd en dubbel pedalkontakt till PMH5000 så att man kan aktivera resp. inaktivera FX 1 och FX 2 var för sig. I detta fall styrs audiokontakten FX1 via toppen och FX 2 via ringen.

[63] **PMH3000/PMH5000:** MONO OUT-utgången är mycket bra för anslutning av en subwoofer. Ansluts en subwoofer, kan man med PMH5000 dessutom bestämma området för de lägre frekvenserna som ska arbeta i subwoofern. Inställningen görs med SUB FILTER-reglaget [51].

[64] Via FX SEND-anslutningen spelas FX Send-signalen leds ingångskanalen ut för att t.ex. anslutas till en extern effektenhet. Då PMH5000 har två FX-reglage per ingångssignal (se [12]), ligger här båda FX SEND (FX SEND 1+2) på en kontakt.

 **Observera: SEND-signalen går parallellt till FX SEND-kontakten och till effektprocessorn, båda kan alltså användas samtidigt med ett gemensamt reglage.**

 **Använd alltid audiokontakter för att hämta signalen. Effektsignalen ligger på följande sätt på kontakten: (FX1 = topp/spets; FX2 = ring).**

[65] Via PHONS/CTRL-anslutningen kan en stereohörlur eller (aktiv) monitorhögtalare anslutas.

## 2.5 Baksidan

[66] Nätanslutning sker via ett IEC-ELUTTAG. En passande nätkabel medföljer vid leverans.

[67] På mixerns SÄKRINGSHÅLLARE kan säkringarna bytas. Vid byte av säkring ska ovillkorligen samma typ användas. Se uppgifterna i kapitlet "TEKNISKA DATA".

[68] Med POWER-brytaren startas din PMH-modell. POWER-brytaren ska stå i läget "Från" vid anslutning till elnätet.

 **Observera: POWER-knappen kopplar inte helt bort mixern från elnätet. Drag därför ur kabeln från stickuttaget om mixern inte ska användas under en längre tid.**


[69] Powermixerns SERIENUMMER. Ta dig tid att skicka in det komplett ifyllda garantibeviset till oss inom 14 dagar från inköpsdatum, i annat fall upphör den utökade garantin att gälla. Som alternativ kan man även registrera sig online på vår Internetsida ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)).

[70] Här finns apparatens två fläktar.

**PMH5000** har två fläktar.

[71] Till OUTPUT A (LEFT) leds, beroende av valt driftsläge (se [27]), antingen vänster slutstereosignal eller monitorsignalen i mono. Använd ALDRIG denna utgång vid monobrygging.

[72] På OUTPUT B (RIGHT/BRIDGE) ligger, beroende på valt driftsläge antingen höger slutstereosignal, mainsignalen eller den bryggade mainsignalen (alltid mono).

 **Anslut i BRIDGE-läge alltid endast en högtalare med en impedans på minst 8 Ω till OUTPUT B-anslutningen! Observera att vid användning av BRIDGE-läge får ALDRIG OUTPUT A användas!**

 **I alla andra driftslägen får impedansen hos den anslutna högtalaren inte vara lägre än 4 Ω.**

# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

## 3. DIGITAL EFFEKTPROCESSOR



En speciell egenskap hos PMH-serien är den integrerade multieffektprocessorn, som ger samma ljudkvalitet som vårt kända 19"-effektprocessor VIRTUALIZER PRO DSP2024P. Effektprocessorn skapar 99 olika standardeffekter som t.ex. Hall, Chorus, Flanger, Delay, Vocal Distortion och diverse kombinationseffekter.



**CATHEDRAL:** En mycket tät och lång akustik i en stor katedral, som lämpar sig bra för soloinstrument eller stämmor i långsamma stycken. Man kan välja mellan två variationer.

**PLATE:** Ljudet som tidigare använde akustikfolie resp. akustikplattor. En klassiker för uttonande slagverk (Snare) och sång, varvid det andra programmet har en betydligt högre höjd.

**CONCERT:** Här väljer man mellan en liten teater eller en stor koncerthall. Detta akustikprogram påminner visserligen mycket om Studio, men är mer levande och har större höjd.

**STAGE:** Lämpar sig bra till exempelvis ljudet från ett Keyboard eller en akustisk gitarr med sin detaljrikedom.

**ROOM:** Man känner märkbart begränsningarna av rummets väggar. Detta program lämpar sig speciellt bra för akustik som inte ska ha lika tydliga effekter (Rap, Hip Hop-sång) utan återge instrumentens naturlighet utan några effekter.

**STUDIO:** Även denna rumsimulering finns i två variationer. Båda programmen är mycket naturliga och kan användas för flera miljöer.

**SMALL HALL:** Simulering av en levande sal (med mycket ekoeffekter), oberoende av storlek, lämpar sig bl. a. för trummor.

**AMBIENCE:** Detta akustikprogram imiterar ett medelstort rum utan sena reflexer.

**EARLY REFLECTIONS:** De kraftigt utpräglade tidiga reflexerna i denna täta akustik lämpar sig bäst för dynamiska signaler (trummor, slaginstrument, bas, osv.).

**SPRING REVERB:** Spring Reverb simulerar den klassiska Federakustiken.

**GATED REVERB:** Den här effekten har blivit berömd, för sin syntetiska akustik, genom låten "In the Air Tonight" av Phil Collins. De båda programvariationerna skiljer sig i akustikens längd.

**REVERSE REVERB:** En akustik, genom vilken ljudkurvan har förvrängts, d.v.s akustiken är först svag och blir därefter ljudligare.



**CHORUS:** Denna effekt ger originalsignalen en lätt misstämning. På det sättet uppkommer tillsammans med variationer i tonhöjden en angenäm svepeffekt. Chorus-effekten används så ofta och mångfaldigt för att bredda signalerna, att det rekommenderas att begränsa användningen. Modulationshastigheten sträcker sig från långsam till snabb Chorus-effekt.

**SYMPHONIC:** Med denna effekt förfogar man över en åttstämning (!) Chorus-effekt.

**FLANGER:** Det engelska uttrycket Flange betyder "bandspelarrulle" och detta förklarar även effektens egenskaper. Ursprungligen skapades Flanger-effekten med två bandspelare, som spelas samtidigt. På båda bandspelarna spelades samma signal in (t.ex. ett gitarsolo). Läger man nu bara ett finger på den ena maskinens vänstra spole bromsas denna spole upp och därmed avspelningshastigheten. Genom den fördröjning som uppstår erhålls en fasförskjutning av signalen. Man kan välja mellan "Medium Flanger"-programmet och "Bright Flanger"-programmet som har mycket större höjd.

**PHASER:** Phasern arbetar efter principen att ljudsignalen ges en andra fasförskjutten signal. Materialet verkar därmed kraftigare och framförallt mer levande. Denna effekt används gärna för gitarr och keyboard, men sattes under 70-talet även ofta in för

andra instrument som t.ex. el. piano. Man kan välja mellan fyra olika Phaser-program.

**ROTARY SPEAKER:** Helt enkelt en simulering av klassisk orgeleffekt, som annars skapas med en mycket kraftigt låda med långsamt eller snabbt roterande högtalare.



**DELAY:** En fördröjning av ingångssignalen med flera upprepningar. Tack vare tio varianter finns det garanterat rätt variant för varje användning.

**ECHO:** Precis som Delay-effekten är Echo en försenad upprepning av ingångssignalen, visserligen med skillnaden att upprepningen har märkbart mindre höjd. Detta simulerar uppförandet hos ett bandeko som det användes före den digitala epoken.

**MULTI TAP:** Hos denna delay-effekt vandrar signalen genom rummet varvid olika positioner (vänster, mitten, höger) hörs. Det finns fyra variationer att välja mellan.



**CHORUS & REVERB:** Denna effekt kombinerat med den älskade Chorus med en akustik, vid vilken akustikens längd hos de båda programmen är olika.

**FLANGER & REVERB:** Kombination av Flanger- och akustikeffekt.

**PHASER & REVERB:** Kombination av klassisk stereophaser- och akustikeffekt. Phaser-effekten kombineras med olika långa akustikprogram.

**ROTARY SPEAKER & REVERB:** Kombination av rotary speaker-effekten och akustikprogrammet.

**DELAY & REVERB:** Delay och Hall Den allra vanligaste kombinationen för sång, sologitarr mm.

**PITCH & REVERB:** Med Pitch Shifter blir signalen lätt ostämd, medan akustik tar hand om rumsligheten.

**DELAY & CHORUS:** Medan Chorus ger en breddning av signalen erhålls den intressanta upprepningseffekten med delay. Så kan därmed t.ex. förses med en markant effekt utan att stämman blir otvetydig.

**DELAY & FLANGER:** När man vill skapa ett tidsenligt sångljud, som låter lite "spaceigt" är denna effekt helt rätt.

**DELAY & PITCH:** En upprepning av ljudsignalen, där en angenäm svepeffekt läggs med Pitch Shifter.



**3-VOICE PITCH:** Med denna Pitch Shifter blir en röst "misstämd". En sådan distansering av stämman känner vi igen från seriefigurerna.

**LFO BANDPASS:** Filter brukar vanligtvis påverka en signals frekvenskurva. Bandpassfiltret släpper genom ett bestämt frekvensområde, alla frekvenser över och under undertrycks. Dessutom blir signalen vid denna effekt även till- och frånmodulerad genom en LFO (Low Frequency Oscillator).

**VOCAL DISTORTION:** Den förvrängda effekten är en absolut tidsenlig effekt för sång eller trumslinger.

**VINYLER:** Denna effekt simulerar knastret hos gamla vinylplattor.

**SPACE RADIO:** Här simuleras det typiska ljudet som uppstår vid sändarsökning med en radio. Detta kan t.ex. användas vid tonsättning av radioteater.

**TEST TONE:** Denna testton (med en sinusfrekvens på 1 kHz) finns för att du ska kunna ställa in nivån på din PA-anläggning.



# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

## 4. INSTALLATION

### 4.1 Nätanslutning

Nätanslutningen sker via en elkabel. Den följer gällande säkerhetsbestämmelser.

Vid byte av säkring ska ovillkorligen samma typ användas.

**Observera att alla apparater måste jordas. För din säkerhet skall aldrig apparatens eller nätkabelns jordning tas bort eller brytas.**

### 4.2 Audioanslutningar

Audioin- och -utgång på BEHRINGER EUROPOWER PMH-serie görs med undantag av de balanserade mono-line-ingångarna som obalanserade monoingångar. Naturligtvis kan apparaten drivas såväl med balanserade som med obalanserade audiokontakter. Tape-in-och utgångar finns som RCA-anslutningar.

**Mixern får endast installeras och användas av sakkunniga personer. Under och efter installationen ska alltid person(er) som handhar utrustningen vara jordade, då annars mixerns driftsegenskaper kan nedsättas på grund av elektrostatiska uppladdningar.**

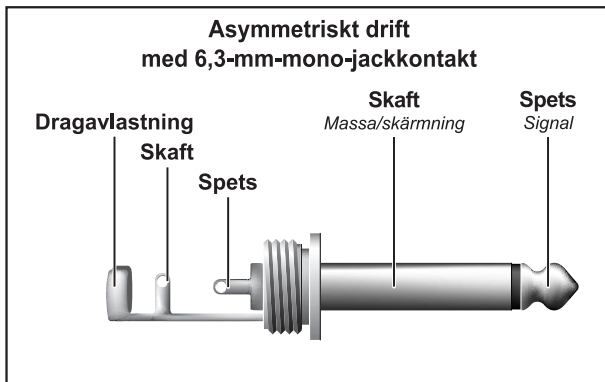
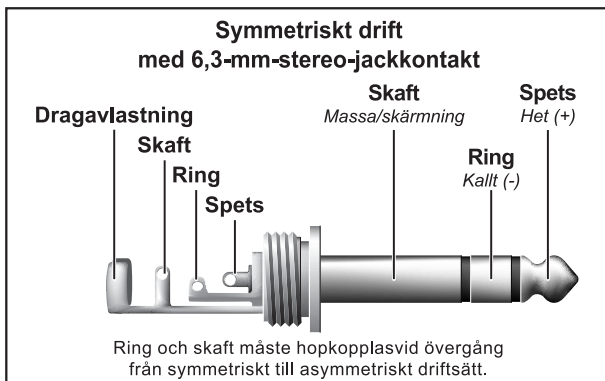


Bild 4.1: 6,3-mm-mono-jackkontakt



Ring och skافت måste hopkopplas vid övergång från symmetriskt till asymmetriskt driftsätt.

Bild 4.2: 6,3 mm stereo-jackkontakt

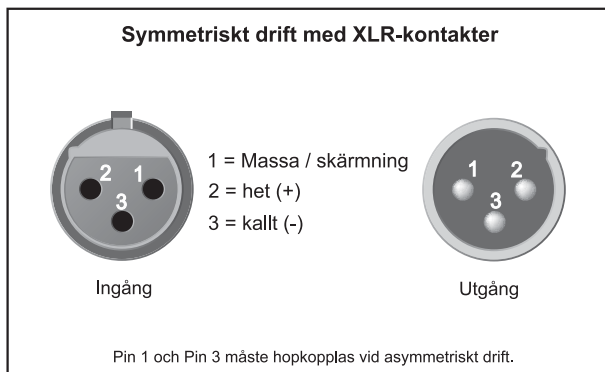
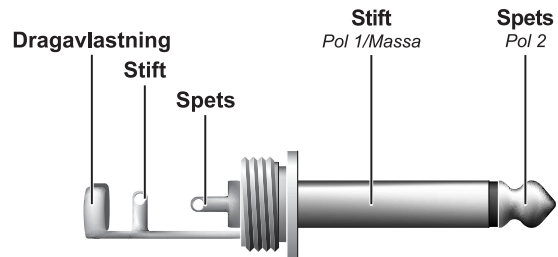


Bild 4.3: XLR-anslutningar

### Monojackplugg för fotkontroll



Fotkontrollen förbinder kortvarigt de bådapolerna

Bild 4.4: Mono-jackkontakt för pedalkontakt

### 4.3 Högtalaranslutningar

Din EUROPOWER-mixer har högkvalitativa högtalaranslutningar (kompatibla med NEUTRIK® SPEAKON®) som garanterar problemfri drift. SPEAKON®-kontakten har utvecklats speciellt för högtalare med hög effekt. Ansluten till avsett uttag låser denna och kan inte lossna oavsiktligt. Den skyddar mot strömspikar och polariseringsfel. Var och en av högtalaranslutningar leder uteslutande den angivna enskilda signalen (Se därtill även Power mixerns baksida).

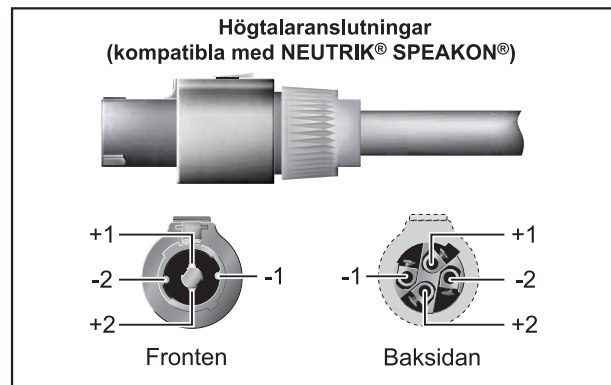


Bild 4.5: Professionell högtalaranslutning med polerna

Använd uteslutande vanlig SPEAKON®-kabel (typ NL4FC) för att ansluta dina högtalare till Power mixern. Kontrollera stiftsbeläggningen på högtalaren och kabeln beroende på vilken av högtalarutgångarna som används.

EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000				
OUTPUT A	1+	1-	2+	2-
MAIN L	x	x		
MONITOR	x	x		
MONO	x	x		
OUTPUT B			x	x
OUTPUT B	1+	1-	2+	2-
MAIN R	x	x		
MONO	x	x		
MONO	x	x		
BRIDGE	x		x	

Tab. 4.1: Högtalaranslutningens stiftsbeläggning



# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

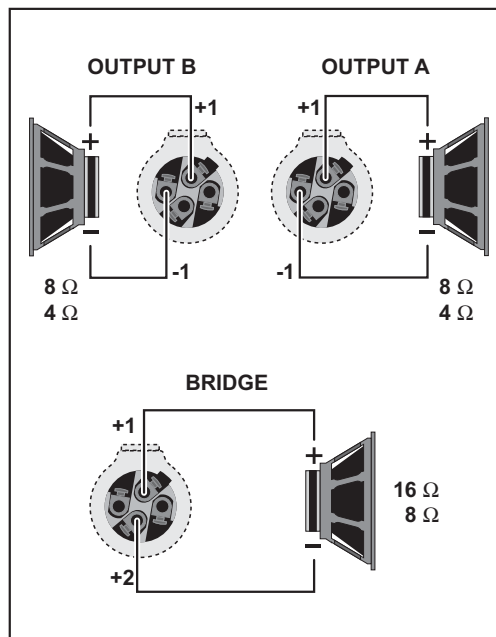


Bild 4.6: SPEAKON®-kontaktens stiftsbeläggning

## 5. KOPPLINGSEXEMPEL

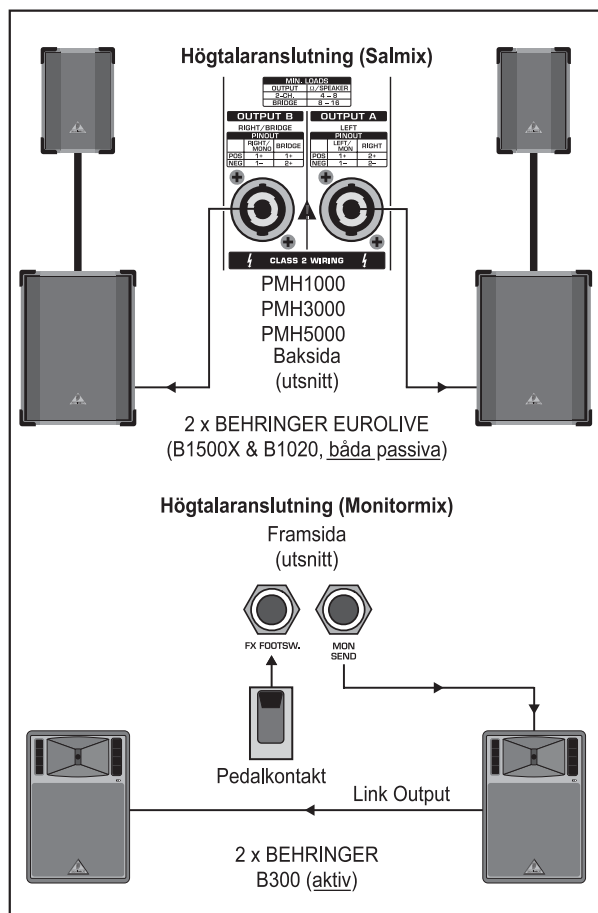


Bild 5.1: EUROPOWER-Mixer som stereoförstärkare (exempel)

Vid ovan nämnda användning måste POWER AMP-kontakten på din Power Mixer stå i det övre läget (MAIN resp. MAIN L/MAIN R). Stereo-main-signalen leds via utgångarna A och B till PA-högtalarna. De parallellkopplade, aktiva högtalarna ansluts till Pre-amp-monitorutgången. Denna används som monitorhögtalare på scenen. Effektprocessorerna sätts på eller stängs av med en dubbel pedalkontakt.

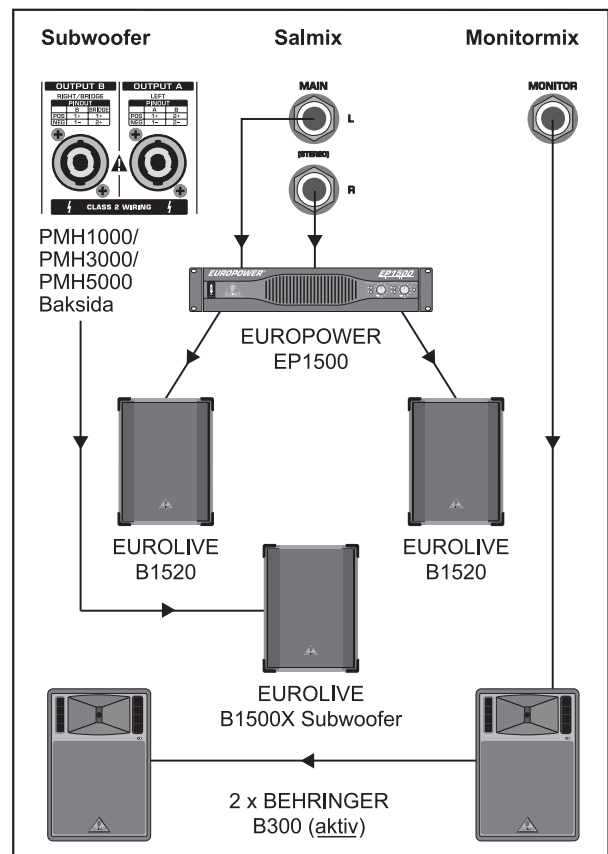


Bild 5.2: Monobrygga

Denna visar Power Mixer med en Subwoofer-högtalare på OUTPUT B. För denna användning (Monobrygga på OUTPUT B) måste AMP MODE-kontakten [27] stå i det undre läget "BRIDGE". På Pre Amp Main-utgångarna är ett separat stereoslugsteg anslutet (BEHRINGER EUROPOWER EP1500), för förstärkning av stereomain-PA-signalerna. På Pre-amp-monitorutgången är aktiva monitorhögtalare för scenen anslutna.

# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

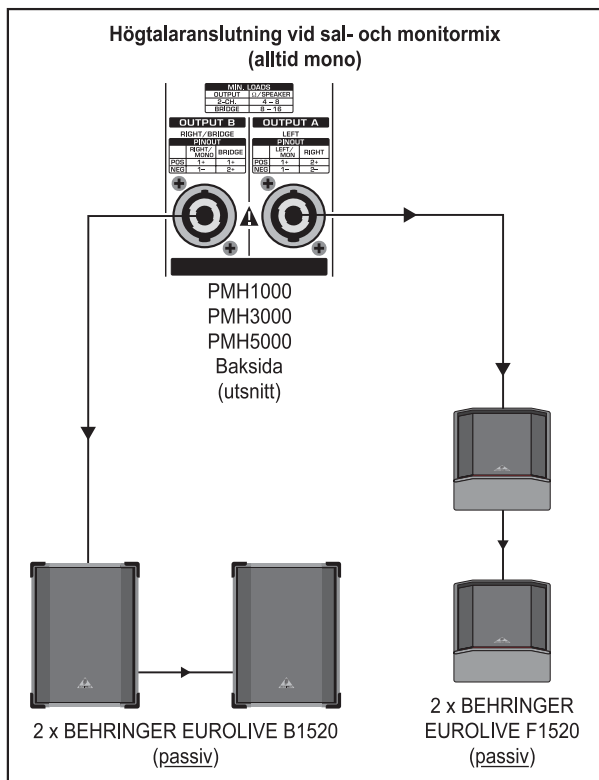


Bild 5.3: EUROPOWER-mixer som dubbel monoförstärkare (exempel)

Vid denna användning (dubbel monoförstärkare) måste AMP MODE-kontakten [27] stå i det mittersta läget (PMH3000/PMH5000: MON 1/MONO resp. PMH1000: MON)! Via båda utgångarna delas Main- och monitorsignal från varandra och leds var för sig vidare till två parallellkopplade högtalare.

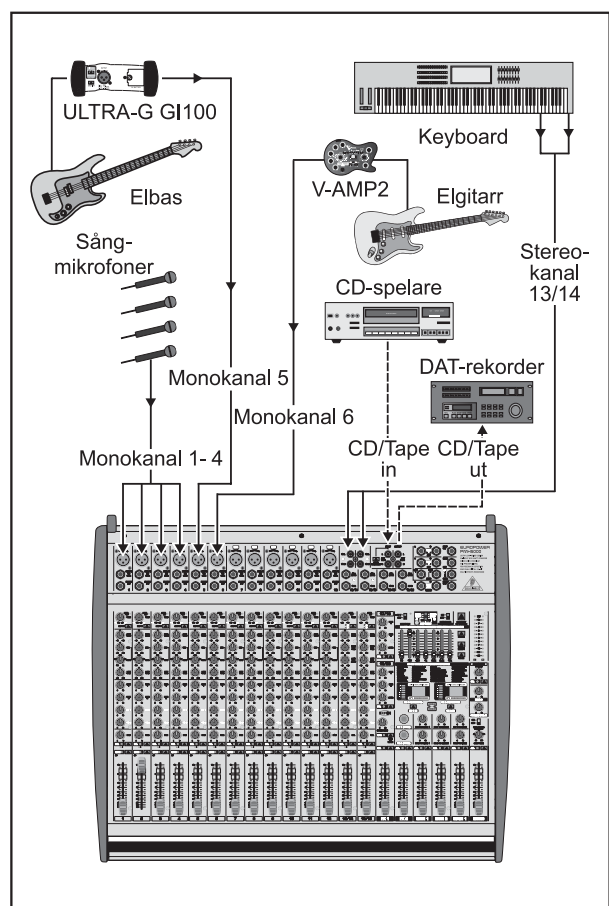


Bild 5.4: Standarduppställning (exempel)

Nästa bild visar en möjlig kanaltilldelning för din powermixer. Den har anslutning från mono- och stereokällor med ytterligare användning av Tape in/out-anslutningarna, för att spela in mixen eller för att spela in en playback-signal.

# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

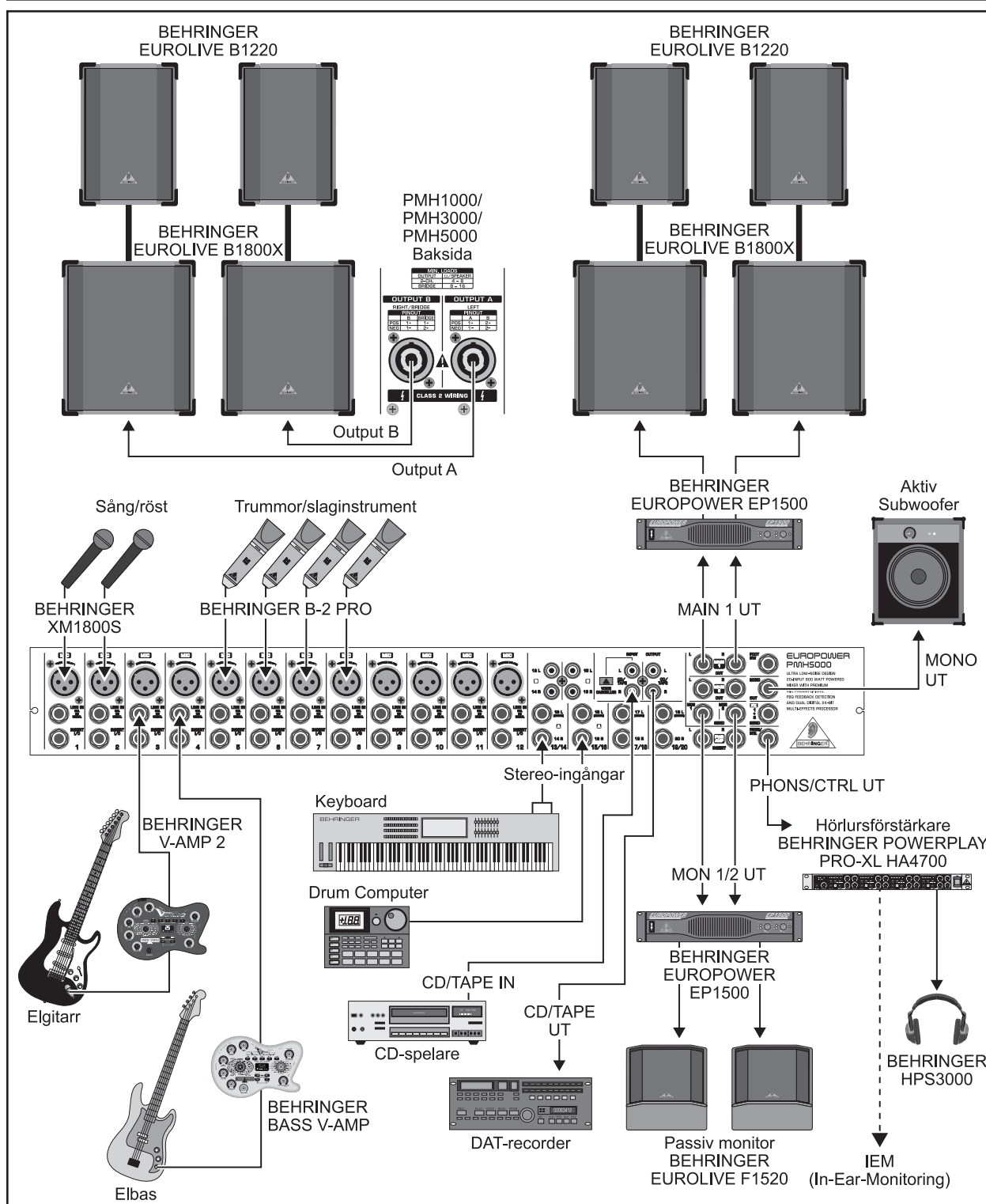


Bild 5.5: Utvidgad uppställning

Denna användning visar en utökning av standarduppställningen i bild 5.4. Här visas ytterligare anslutningsmöjligheter. Även detta är bara ett exempel och kan naturligtvis utökas på flera olika sätt.



# EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

## 6. TEKNISKA DATA

	PMH1000	PMH3000	PMH5000
<b>MIKROFONINGÅNGAR</b>			
Typ	XLR, elektronsikt balanserade, diskret ingångskoppling		
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)			
@ 0 Ω källmotstånd	-134 dB / 136 dB A-viktade		
@ 50 Ω källmotstånd	-131,5 dB / 134 dB A-viktade		
@ 150 Ω källmotstånd	-129 dB / 131 dB A-viktade		
Frekvenskurva	< 10 Hz - 155 kHz (-1 dB)		
Förstärkningsområde	< 10 Hz - > 200 kHz (-3 dB)		
Maximal ingångsnivå	+10 dB, +60 dB		
Impedans	+12 dBu @ +10 dB Gain		
Signalbrusförhållande	ca 2,6 kΩ balanserad/1,3 kΩ obalanserad		
Distorsion (THD + N)	109 dB / 112 dB A-viktad (0 dBu IN @ +10 dB Gain)		
	0,002% / 0,0018% A-viktad		
<b>MONO-LINE-INGÅNGAR</b>			
Typ	6,3 mm monoingångar, balanserade		
Impedans	ca. 20 kΩ, balanserad		
Maximal ingångsnivå	+21 dBu		
<b>STEREO-LINE-INGÅNGAR</b>			
Typ	6,3 mm stereoingångar, obalanserade		
Impedans	ca 3,6 kΩ, obalanserad		
Maximal ingångsnivå	+22 dBu		
<b>EQUALIZER</b>			
Low	80 Hz / ±15 dB		
Mid	2,5 kHz / ±15 dB		100 Hz - 8 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB		
<b>CD/TAPE INGÅNG</b>			
Typ	RCA		
Impedans	ca 3,6 kΩ		
Maximal ingångsnivå	+21 dBu		
<b>PRE AMP-UTGÅNGAR</b>			
<b>MAIN</b>			
Typ	6,3 mm stereoingångar, obalanserade		
Impedans	ca 150 Ω, obalanserad		
Maximal utgångsnivå	+21 dBu		
<b>MONITOR</b>			
Typ	6,3 mm stereoingångar, obalanserade		
Impedans	ca 150 Ω, obalanserad		
Maximal utgångsnivå	+21 dBu		
<b>STEREOUTGÅNGAR</b>			
Typ	-	6,3 mm stereoingångar, obalanserade	
Impedans	-	ca 150 Ω, obalanserad	
Maximal utgångsnivå	-	+21 dBu	
Typ	RCA	RCA	
Impedans	ca. 1 kΩ	ca. 1 kΩ	
Maximal utgångsnivå	+21 dBu	+21 dBu	
<b>MAIN MIX-systemdata</b>			
<b>Brus</b>			
MAIN MIX @ -∞	-102 dB/-106 dB A-viktade		-96 dB / -100 dB A-viktade
Kanalfader -∞			
MAIN MIX @ 0 dB	-88 dB/-91 dB A-viktade		-86 dB / -89 dB A-viktade
Kanalfader 0			
MAIN MIX @ 0 dB	-84 dB/-86 dB A-viktade		-83 dB / -85 dB A-viktade
Kanalfader @ 0 dB			
<b>HÖGTALARUTGÅNGAR</b>			
Typ	Kompatibla med NEUTRIK® SPEAKON®		
<b>Belastningsimpedans</b>			
MAIN L/R	4 - 8 Ω		
MONITOR/MAIN MONO	4 - 8 Ω		
MAIN MONO/MAIN MONO	4 - 8 Ω		
BRIDGE	8 - 16 Ω		
<b>DSP</b>			
Transformator	24-bitars delta-sigma, 64/128-bitars översampling		
Dynamik D/A	90 dB		
Samplingsrate	46,875 kHz		
Delay Time	max. 5 s		
Signalens löptid (Line In → Line Out)	ca. 1,5 ms		
<b>DISPLAY</b>			
Typ	tvåradig 7-Segment-LED-indikator		2 tvåradig 7-Segment-LED-indikator
<b>FÖRSTÄRKARE</b>			
Slutstegseffekt			
Effekt @ 4 Ω	2 x 200 W		2 x 400 W
Effekt @ 8 Ω (BRYGGA)	1 x 400 W		1 x 600 W
<b>STRÖMFÖRSÖRJNING</b>			
Nätspänning	100 - 240 V-, 50 / 60 Hz		
Effektuttag	500 W		700 W
Säkring	T 5 A H 250 V		T 6,3 A H 250 V
Nätanslutning	Standard elanslutning		
<b>MÅTT/VIKT</b>			
Mått (H x B x D)	122 x 390 x 425 mm	122 x 476 x 460 mm	122 x 596 x 496 mm
Vikt	8 kg	10,8 kg	13,3 kg

BEHRINGER anstränger sig ständigt för att säkra högsta möjliga kvalitetsnivå. Nödvändiga ändringar genomförs utan föregående besked. Uppgifter om apparater som tekniska data och utseende kan därför komma att avvika från framställningen i denna bruksanvisning.