

## Istruzioni per l'uso



# EUROPOWER PMP1680S/PMP980S/PMP960M

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

# Indice

<b>Grazie .....</b>	<b>2</b>
<b>Istruzioni di sicurezza importanti .....</b>	<b>3</b>
<b>Diniego Legale.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Prima di Iniziare .....</b>	<b>4</b>
1.1 Consegna .....	4
1.2 Messa in servizio .....	4
1.3 Registrazione in-linea .....	4
<b>2. Elementi di Comando.....</b>	<b>6</b>
2.1 Canali mono e stereo.....	6
2.1.1 Sezione di ingresso.....	6
2.2 Sezione degli effetti.....	6
2.3 Sezione main e sezione monitor .....	6
2.3.1 Sezione di collegamento .....	7
2.4 Il retro dell'apparecchio .....	7
<b>3. Processore per Effetti Digitale .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Installazione.....</b>	<b>8</b>
4.1 Collegamento alla rete.....	8
4.2 Collegamenti audio .....	8
4.3 Collegamenti per altoparlanti.....	9
<b>5. Esempi di Cablaggio.....</b>	<b>10</b>
<b>6. Specifiche .....</b>	<b>12</b>

## Grazie

Grazie per aver scelto uno dei modelli della serie PMP, i mixer amplificati prodotti da BEHRINGER dotati di un eccezionale set di caratteristiche, tra cui effetti digitali, EQ grafici, FBQ Feedback Destroyer e l'esclusiva funzione Voice Cancelling – tutto racchiuso in sistemi leggeri e portatili. Combinando in modo versatile ingressi audio, opzioni routing, processori d'effetti e amplificazione di potenza, i mixer PMP sono perfetti per le sale-prove, gli eventi di piccole dimensioni e per ogni esigenza in termini di sistemi PA portatili. Perché annoiarsi con i manuali d'uso? Sappiamo che desideri cominciare da subito, tuttavia ti preghiamo comunque di leggere questo manuale e di tenerlo sempre a portata di mano per riferimenti futuri. Oltre alla descrizione di tutte le funzioni e le caratteristiche del tuo nuovo mixer amplificato PMP, all'interno del manuale troverai i suggerimenti e i trucchi per ottenere il miglior suono possibile.

Perché, dopo tutto, si tratta del tuo suono.

IT

**Istruzioni di sicurezza importanti****Attenzione**

I terminali contrassegnati con il simbolo conducono una corrente elettrica sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica. Usare unicamente cavi per altoparlanti (Speaker) d'elevata qualità con connettori jack TS da ¼" pre-installati. Ogni altra installazione o modifica deve essere effettuata esclusivamente da personale tecnico qualificato.



Questo simbolo, avverte, laddove appare, della presenza di importanti istruzioni per l'uso e per la manutenzione nella documentazione allegata. Si prega di consultare il manuale.

**Attenzione**

Per ridurre il rischio di scossa elettrica non rimuovere la copertura superiore (o la sezione posteriore). All'interno non sono contenute parti che possono essere sottoposte a riparazione da parte dell'utente. Interventi di riparazione possono essere eseguiti solo da personale qualificato.

**Attenzione**

Al fine di ridurre il rischio di incendi o di scosse elettriche, non esporre questo dispositivo alla pioggia ed all'umidità. L'apparecchio non deve essere esposto a sgocciolamenti o spruzzi, e sull'apparecchio non devono essere posti oggetti contenenti liquidi, ad esempio vasi.

**Attenzione**

Queste istruzioni per l'uso sono destinate esclusivamente a personale di servizio qualificato. Per ridurre il rischio di scosse elettriche non effettuare operazioni all'infuori di quelle contenute nel manuale istruzioni. Interventi di riparazione possono essere eseguiti solo da personale qualificato.

1. Leggere queste istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni.
3. Fare attenzione a tutti gli avvertimenti.
4. Seguire tutte le istruzioni.
5. Non usare questo dispositivo vicino all'acqua.
6. Pulire solo con uno strofinaccio asciutto.
7. Non bloccare alcuna fessura di ventilazione. Installare conformemente alle istruzioni del produttore.
8. Non installare nelle vicinanze di fonti di calore come radiatori, caloriferi, stufe o altri apparecchi (amplificatori compresi) che generano calore.
9. Non annullare l'obiettivo di sicurezza delle spine polarizzate o con messa a terra. Le spine polarizzate hanno due lame, con una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di terra.

La lama larga o il terzo polo servono per la sicurezza dell'utilizzatore. Se la spina fornita non è adatta alla propria presa, consultate un elettricista per la sostituzione della spina.

**10.** Disporre il cavo di alimentazione in modo tale da essere protetto dal calpestio e da spigoli taglienti e che non possa essere danneggiato. Accertarsi che vi sia una protezione adeguata in particolare nel campo delle spine, del cavo di prolunga e nel punto in cui il cavo di alimentazione esce dall'apparecchio.

**11.** L'apparecchio deve essere costantemente collegato alla rete elettrica mediante un conduttore di terra in perfette condizioni.

**12.** Se l'unità da disattivare è l'alimentatore o un connettore per apparecchiature esterne, essa dovrà rimanere costantemente accessibile.

**13.** Usare solo dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore.



**14.** Usare solo con carrello, supporto, cavalletto, sostegno o tavola specificate dal produttore o acquistati con l'apparecchio. Quando si usa un carrello, prestare attenzione, muovendo il

carrello/la combinazione di apparecchi, a non ferirsi.

**15.** Staccare la spina in caso di temporale o quando non si usa l'apparecchio per un lungo periodo.

**16.** Per l'assistenza tecnica rivolgersi a personale qualificato. L'assistenza tecnica è necessaria nel caso in cui l'unità sia danneggiata, per es. per problemi del cavo di alimentazione o della spina, rovesciamento di liquidi od oggetti caduti nell'apparecchio, esposizione alla pioggia o all'umidità, anomalie di funzionamento o cadute dell'apparecchio.



**17.** Smaltimento corretto di questo prodotto: Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici, conformemente alle disposizioni WEEE (2002/96/CE) e alle leggi in vigore nel vostro

paese. Questo prodotto deve essere consegnato ad un centro autorizzato alla raccolta per il riciclaggio dei dispositivi elettrici ed elettronici (DEE). Una gestione inadeguata di questo tipo di rifiuti potrebbe avere un impatto negativo sull'ambiente e sulla salute a causa delle sostanze potenzialmente pericolose generalmente associate ai DEE. Al tempo stesso, la vostra collaborazione per un corretto smaltimento di questo prodotto contribuirà ad uno sfruttamento più efficace delle risorse naturali. Per maggiori informazioni sui centri di raccolta per il riciclaggio vi invitiamo a contattare le autorità comunali della vostra città, gli enti addetti allo smaltimento o il servizio per lo smaltimento dei rifiuti domestici.

**DINIEGO LEGALE**

LE SPECIFICHE TECNICHE E L'ASPETTO ESTETICO DEL PRODOTTO POSSONO ESSERE SOGGETTI A VARIAZIONI SENZA ALCUN PREAVVISO. LE INFORMAZIONI CONTENUTE NELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE SONO DA RITENERSI CORRETTE AL MOMENTO DELLA STAMPA. TUTTI I MARCHI SONO DI PROPRIETÀ DEI RISPETTIVI PROPRIETARI. MUSIC GROUP NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI MANCANZE O PERDITE SUBITE DA CHIUNQUE ABBA Fatto affidamento completamente o in parte su qualsivoglia descrizione, fotografia o dichiarazione contenuta nella presente documentazione. I COLORI E LE SPECIFICHE POTREBBERO VARIARE LEGGERMENTE RISPETTO AL PRODOTTO. I PRODOTTI MUSIC GROUP SONO VENDUTI ESCLUSIVAMENTE DA RIVENDITORI AUTORIZZATI. I DISTRIBUTORI E I NEGOZIANI NON COSTITUISCONO IL RUOLO DI AGENTE MUSIC GROUP E NON POSSIEDONO ALCUNA AUTORITÀ NELL'ASSUNZIONE DI IMPEGNI O OBBLIGHI A NOME DI MUSIC GROUP, ESPRESSAMENTE O IN MODO IMPLICITO. IL PRESENTE MANUALE D'USO È COPERTO DA COPYRIGHT. È VIETATA LA RIPRODUZIONE O LA TRASMISSIONE DEL PRESENTE MANUALE IN OGNI SUA PARTE, SOTTO QUALSIASI FORMA O MEDIANTE QUALSIASI MEZZO, ELETTRONICO O MECCANICO, INCLUSA LA FOTOCOPIATURA O LA REGISTRAZIONE DI OGNI TIPO E PER QUALSIASI SCOPO, SENZA ESPRESSO CONSENSO SCRITTO DA PARTE DI MUSIC GROUP IP LTD.

TUTTI I DIRITTI RISERVATI.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, Isole Vergini Britanniche

IT

## 1. Prima di Iniziare

### 1.1 Consegna

Il power mixer è stato accuratamente imballato in fabbrica per garantire il trasporto sicuro. Se ciò nonostante la scatola di cartone dovesse presentare danneggiamenti, per favore controllate immediatamente la sussistenza di danni all'esterno dell'apparecchio.

- ◆ In caso di danneggiamenti **NON** rispediteci l'apparecchio, bensì avvertite anzitutto prima il rivenditore e l'azienda di trasporto, altrimenti può venire meno ogni diritto al risarcimento dei danni.
- ◆ Per garantire l'ottimale protezione del vostro power mixer durante l'uso o il trasporto consigliamo l'impiego di una custodia.
- ◆ Utilizzate per favore sempre la scatola di cartone originale, per impedire danni nell'immagazzinamento o nella spedizione.
- ◆ Non consentite mai che bambini privi di sorveglianza maneggino l'apparecchio o i materiali di imballaggio.
- ◆ Per favore smaltite tutti i materiali di imballaggio in modo ecologico.

### 1.2 Messa in servizio

Assicurate un afflusso d'aria sufficiente e non collocate l'apparecchio vicino ad impianti di riscaldamento per impedire il suo surriscaldamento.

- ◆ I fusibili bruciati devono assolutamente essere sostituiti con fusibili di valore corretto! Trovate il valore corretto nel capitolo "Specifiche".

Il collegamento alla rete avviene per mezzo del cavo di rete fornito, dotato di allacciamento IEC. Il collegamento risponde alle necessarie disposizioni di sicurezza.

- ◆ Prestate attenzione al fatto che tutti gli apparecchi devono assolutamente essere messi a terra. Per la vostra sicurezza personale non dovrete in nessun caso rimuovere o rendere inefficace la messa a terra degli apparecchi e dei cavi di rete.
- ◆ Avvertenze importanti per l'installazione: L'utilizzo nelle vicinanze di forti trasmettitori radio e fonti ad alte frequenze può comportare la perdita della qualità del segnale. Aumentate la distanza fra il trasmettitore e l'apparecchio ed utilizzate cavi schermati su tutti i collegamenti.

### 1.3 Registrazione in-linea

La preghiamo di registrare il suo nuovo apparecchio BEHRINGER, possibilmente subito dopo l'acquisto, sul nostro sito internet <http://behringer.com>, e di leggere con attenzione le nostre condizioni di garanzia.

Nell'eventualità che il suo prodotto BEHRINGER sia difettoso, vogliamo che questo venga riparato al più presto. La preghiamo di rivolgersi direttamente al rivenditore BEHRINGER dove ha acquistato l'apparecchio. Nel caso il rivenditore BEHRINGER non sia nelle sue vicinanze, può rivolgersi direttamente ad una delle nostre filiali. Una lista delle nostre filiali completa di indirizzi, si trova sul cartone originale del suo apparecchio (Global Contact Information/European Contact Information). Qualora nella lista non trovasse nessun indirizzo per la sua nazione, si rivolga al distributore più vicino. Sul nostro sito <http://behringer.com>, alla voce Support, trova gli indirizzi corrispondenti.

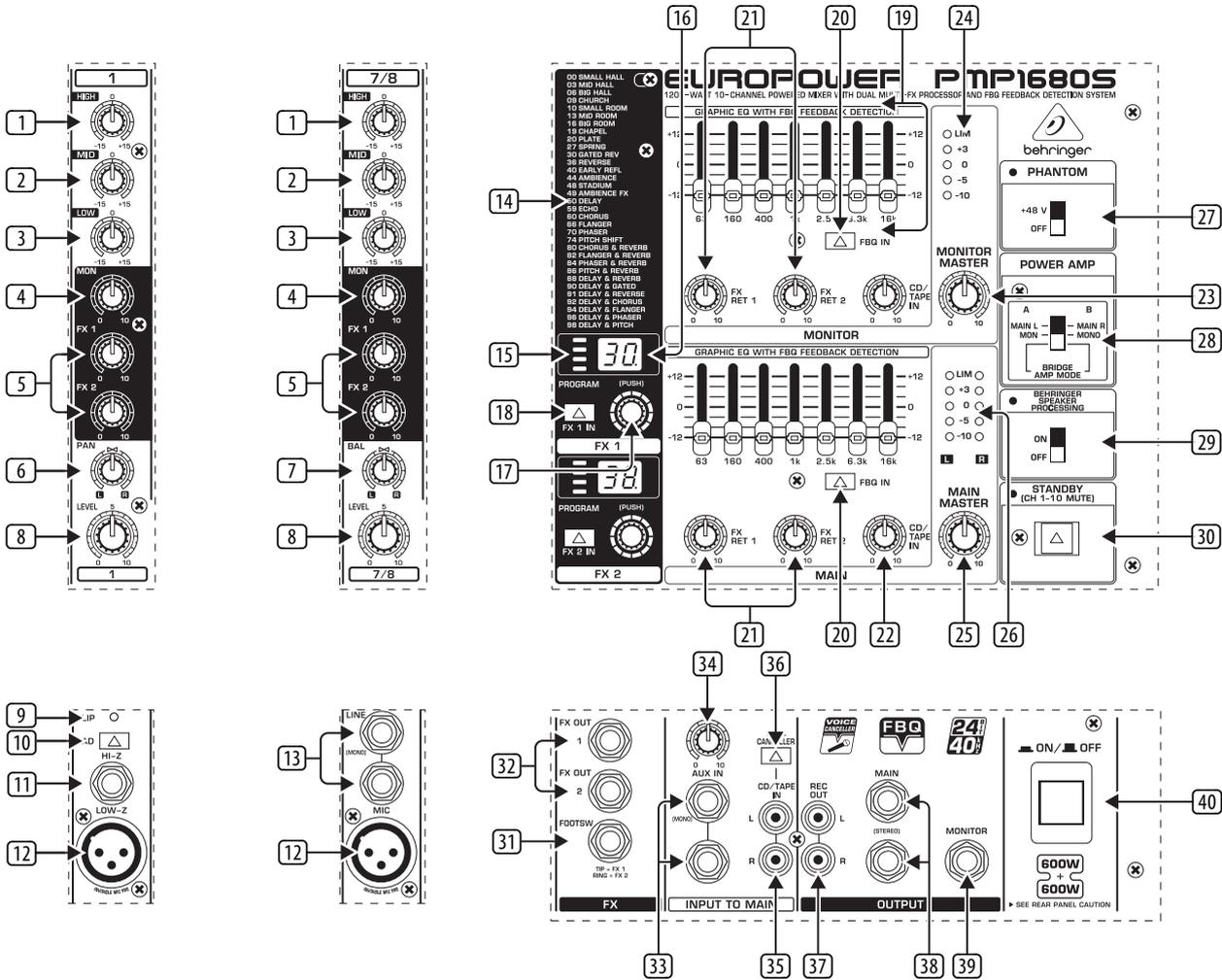
Nel caso il suo apparecchio sia stato registrato da noi con la data d'acquisto, questo faciliterà lo sviluppo delle riparazioni nei casi in garanzia.

Grazie per la sua collaborazione!

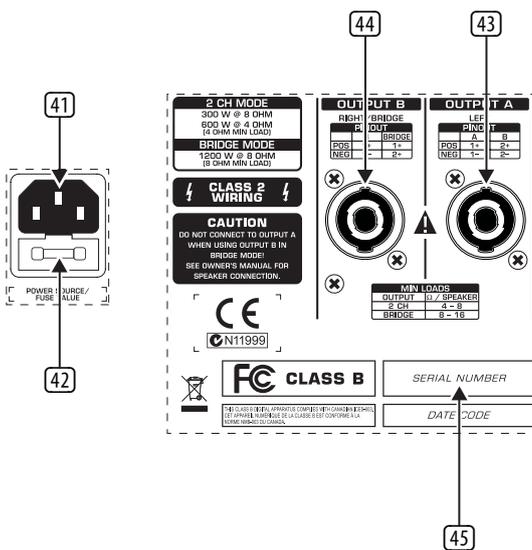
#### ATTENZIONE!

- ◆ Desideriamo richiamare la vostra attenzione sul fatto che i livelli sonori elevati possono recare danno al vostro udito e/o danneggiare la vostra cuffia. Girate completamente a sinistra i regolatori MAIN MASTER e MONITOR MASTER prima di attivare l'apparecchio. Prestate attenzione a mantenere sempre un livello sonoro adeguato.

# Front Panel



# Rear Panel



## 2. Elementi di Comando

Nelle seguenti sezioni vengono dettagliatamente descritte tutte le funzioni del vostro power mixer. Per favore tenete a portata di mano anche l'allegato con le illustrazioni numerate, per ottenere una visione d'insieme completa.

### 2.1 Canali mono e stereo

- 1 Il regolatore **HIGH** della sezione EQ controlla la gamma di frequenze alta del rispettivo canale.
  - 2 Con il regolatore **MID** potete elevare o abbassare la gamma media.
  - 3 Il regolatore **LOW** consente di elevare o abbassare le basse frequenze.
  - 4 Con il regolatore **MON** potete determinare la quota di livello sonoro del canale sul mix Monitor.
  - 5 Il regolatore **FX** determina il livello di segnale che viene condotto dal rispettivo canale verso il processore per effetti integrato ed è inoltre presente sulla presa FX OUT (vedi 32). Il PMP980S/PMP1680S possiede per questo scopo due regolatori (FX 1 e FX 2), in modo da consentirvi l'utilizzo contemporaneo di due effetti. Corrispondentemente esso possiede anche due vie supplementari per la riproduzione di effetti (vedi 32).
  - 6 Per favore osservate che il processore per effetti non è udibile fino a che il corrispondente regolatore **FX RETURN** (21) è completamente girato a sinistra.
  - 7 Per i canali di ingresso mono il PMP980S/PMP1680S possiede un regolatore **PAN**(ORAMA) con il quale viene determinata la posizione del segnale di canale nel mix Main stereo. Il PMP960M non possiede un regolatore PAN nei canali di ingresso perché questo apparecchio è un power mixer dual mono.
  - 8 Il regolatore **BAL**(ANCE) nei canali stereo del PMP980S/PMP1680S corrisponde nella sua funzione al regolatore PAN nei canali mono. Esso stabilisce il bilanciamento relativo dei segnali di ingresso sinistro e destro prima che entrambi vengano condotti all'uscita Main stereo. Il PMP960M non possiede canali stereo e regolatore BAL perché questo apparecchio è un power mixer dual mono.
- ♦ Con il regolatore **LEVEL** potete determinare la quota di livello sonoro del canale sul mix Main.

#### 2.1.1 Sezione di ingresso

- 9 Il **LED CLIP** consente il controllo dell'ottimale modulazione del segnale di ingresso. Esso dovrebbe accendersi esclusivamente con i picchi di segnale, non dovrebbe in nessun caso restare costantemente acceso.
  - 10 Con il tasto **PAD** abbassate la sensibilità all'ingresso del canale di ca. 30 dB. In questo modo potete collegare al rispettivo ingresso di canale anche segnali line di livello elevato.
  - 11 L'ingresso simmetrico jack **HI-Z** è adatto per il collegamento di fonti di segnale con livello line. Rientrano tra queste fonti, tra l'altro, tastiere, chitarre elettriche e bassi elettrici.
  - 12 Questo è l'ingresso simmetrico per microfono **LOW-Z** del canale. Ogni canale di ingresso vi offre, con la presa XLR, un ingresso simmetrico per microfono LOW-Z, nel quale, premendo il pulsante, è disponibile anche un phantom power di + 48 V per il comando di microfoni a condensatore (vedi 27).
  - 13 Questi sono gli ingressi jack stereo line dei canali stereo da 7 fino a 10 del PMP980S/PMP1680S. Sono adatti, p. es., per il collegamento di tastiere con uscita stereo o di computer drum stereo.
- ♦ Per favore tenete presente che potete utilizzare sempre solo l'ingresso per microfono oppure l'ingresso line di un canale, mai entrambi contemporaneamente!

### 2.2 Sezione degli effetti

- 14 Qui trovate una visione d'insieme di tutti i preset del processore per effetti multiplo.
- 15 Questo è l'indicatore di livello a LED del processore per effetti. Essendo possibile selezionare due effetti contemporaneamente con il PMP980S/PMP1680S, questo possiede anche due indicatori di livello (DUAL FX). Prestate attenzione che il LED Clip si accenda solo con i picchi di segnale. Se esso è costantemente acceso, sovrarmodulate il processore per effetti e si verificano fastidiose distorsioni.
- 16 Il display degli effetti indica costantemente quale preset è selezionato (nel PMP980S/PMP1680S sono presenti due display per questo scopo).
- 17 Ruotando il regolatore **PROGRAM** (nel PMP980S/PMP1680S sono presenti due di questi regolatori, uno per FX 1 ed uno per FX 2) selezionate il preset di effetto (il numero del preset lampeggia). Premendo brevemente il regolatore (PUSH) la selezione viene confermata.
- 18 Premendo il tasto **FX IN** (nel PMP980S/PMP1680S premendo i tasti FX 1 IN e FX 2 IN) viene attivato il processore per effetti.

### 2.3 Sezione main e sezione monitor

- 19 Il vostro power mixer possiede due equalizzatori grafici a 7 bande, in cui l'unità superiore elabora il segnale Monitor e l'unità inferiore elabora il segnale Main. Con l'ausilio degli equalizzatori potete adattare il suono alle condizioni dell'ambiente.
- 20 Se premete l'interruttore **FBQ IN**, viene attivato il sistema di riconoscimento di feedback FBQ. Le frequenze che provocano reazioni vengono messe in risalto dal luminoso brillare dei LED dei fader. In questo caso abbassate semplicemente la relativa gamma di frequenze, fino a che il feedback non si presenta più ed il LED si spegne. Il vostro power mixer possiede questa funzione per il mix Main e per il mix Monitor.
- 21 Girando il regolatore **FX RET** il mix Main (sotto) o il mix Monitor (sopra) vengono mixati con il segnale di effetto. Siccome nel PMP980S/PMP1680S potete selezionare contemporaneamente due effetti, questo apparecchio possiede i regolatori FX RET 1 e FX RET 2 per il mix Main e per il mix Monitor. Con il regolatore completamente girato a sinistra la quota di effetto non viene mixata con il corrispondente segnale.
- 22 Il regolatore **CD/TAPE IN** determina il livello sonoro del segnale 2 Track In (vedi 35).
- 23 Il regolatore **MONITOR MASTER** serve per la regolazione del livello sonoro dell'uscita Monitor.
- 24 Con l'ausilio di questo indicatore a LED a 5 livelli controllate il livello di uscita del segnale Monitor. Il LED LIM superiore si accende quando il collegamento di protezione interno dell'amplificatore reagisce ad un livello di uscita troppo alto.
- 25 Il regolatore **MAIN MASTER** serve per la regolazione del livello sonoro dell'uscita Main.
- 26 Con l'ausilio di questo indicatore a LED a 5 livelli controllate il livello di uscita del segnale Main. Il PMP980S/PMP1680S possiede a questo scopo un indicatore a LED stereo (L/R), perché il segnale viene riprodotto stereofonicamente. Il LED LIM superiore si accende quando il collegamento di protezione interno dell'amplificatore reagisce ad un livello di uscita troppo alto.
- 27 Per l'alimentazione elettrica di microfoni a condensatore è a disposizione un phantom power di +48 V. Essa viene attivata per tutti i canali assieme, per mezzo dell'interruttore **PHANTOM**. Con l'alimentazione attiva è acceso il LED PHANTOM sopra l'interruttore.

- 28 Con l'interruttore **POWER AMP** determinate il modo operativo del power mixer.

Il PMP980S/PMP1680S può funzionare secondo tre modi operativi. Nel modo **MAIN L/MAIN R** il mixer lavora come amplificatore stereo, cioè i segnali stereo Main sinistro e destro vengono separati e riprodotti sulle prese OUTPUT A (L) e OUTPUT B (R). Nel modo **MON/MONO** l'apparecchio lavora come doppio amplificatore mono. In questo caso il segnale Monitor viene riprodotto attraverso l'OUTPUT A ed il segnale Main (mono) viene riprodotto attraverso l'OUTPUT B. Con **BRIDGE AMP MODE** le potenze di uscita di OUTPUT A e B vengono sommate ed emesse solo attraverso l'OUTPUT B.

Anche il PMP960M possiede in linea di principio tre modi operativi, dato che esso nella posizione superiore del commutatore (modo **MAIN/MAIN (BRIDGE)**) può funzionare in due modi diversi secondo la configurazione dei pin del cavo per altoparlanti impiegato. Utilizzando il modo **MAIN (BRIDGE)** le potenze di entrambe le uscite vengono sommate e riprodotte all'OUTPUT B (cavo Speakon, configurazione dei pin 1+/2+). Con l'altra configurazione dei pin (cavo Speakon, configurazione dei pin 1+/-) con questo modo operativo sussiste la possibilità di prelevare presso l'OUTPUT A e B lo stesso segnale Main senza collegamento a ponte. Nel modo **MON/MAIN** anche questo mixer può essere utilizzato come doppio amplificatore mono, riproducendo il segnale Monitor sull'OUTPUT A ed il segnale Main sull'OUTPUT B.

Riguardo a questo tema considerate anche i paragrafi 44 e 44 ed il Capitolo 4.3, "Collegamenti per altoparlanti".

- ♦ Nel modo **BRIDGE** collegate sempre all'OUTPUT B (con la configurazione dei pin 1+/2+) un altoparlante con una impedenza di almeno 8 Ω! Tenete presente per favore che con il modo **BRIDGE** (con la configurazione dei pin 1+/2+) l'OUTPUT A non deve MAI essere utilizzato!

- ♦ In tutti gli altri modi operativi l'impedenza dell'altoparlante collegato non deve essere inferiore a 4 Ω.

- 29 Con l'interruttore **SPEAKER PROCESSING** attivate la funzione di filtro per l'adattamento del mixer alle condizioni fisiche del vostro altoparlante. Se questo p. es. dovesse lavorare in modo un poco ristretto nella gamma delle basse frequenze, con tale funzione potete limitare la relativa gamma di frequenze del segnale di uscita del mixer. Il segnale viene così adattato in modo ottimale alla risposta in frequenza delle vostre casse acustiche.
- 30 Se l'interruttore **STANDBY** è premuto, tutti i canali di ingresso sono resi muti. Nelle pause dell'esecuzione musicale o anche nei cambi di scena potete in questo modo impedire che pervengano all'impianto PA attraverso i microfoni rumori di disturbo, i quali nel caso peggiore potrebbero perfino distruggere le membrane degli altoparlanti. Il bello è che i fader del mix Main possono rimanere aperti, permettendovi di inserire contemporaneamente musica da CD attraverso gli ingressi 2 TR IN (vedi 35). I fader dei canali resi muti possono ugualmente mantenere la loro regolazione.

### 2.3.1 Sezione di collegamento

- 31 Alla presa **FOOTSW**(ITCH) potete collegare un tasto a pedale commerciale. Per questa via potete attivare un "effetto di bypass", per cui il processore per effetti viene reso muto. Per il PMP980S/PMP1680S utilizzate per favore un doppio interruttore a pedale, in modo da potere attivare o disattivare separatamente FX 1 e FX 2. In questo caso con la punta della spina jack viene comandato FX 1 e con il fusto FX 2.
- 32 Per mezzo del collegamento **FX OUT** viene riprodotto il segnale FX Send dei canali di ingresso, p. es. per connettere all'ingresso un apparecchio per effetti esterno. Siccome il PMP980S/PMP1680S possiede due regolatori FX per il segnale di ingresso (vedi 35), esso possiede anche due collegamenti FX OUT (**FX OUT 1** e **FX OUT 2**).

- ♦ Tenete presente per favore che non appena collegate una spina jack mono ad una presa FX OUT viene interrotto il flusso del segnale del corrispondente FX Send verso il processore per effetti interno. Per ogni FX Send potete quindi utilizzare l'effetto interno oppure la corrispondente presa FX OUT per un effetto esterno, ma mai entrambi contemporaneamente. Impiegando una spina jack stereo (punta e fusto collegati a ponte) sussiste la possibilità di utilizzare in parallelo il processore per effetti interno e le prese FX OUT.

- 33 Per mezzo degli ingressi jack **AUX IN** potete passare al segnale Main un segnale stereo esterno, p. es. il segnale di un processore per effetti esterno precedentemente generato per mezzo del collegamento FX OUT. Quando volete immettere un segnale mono utilizzate per favore l'ingresso sinistro, in modo che il segnale venga riprodotto da entrambi i lati. Il PMP960M possiede solo un collegamento AUX IN mono.
- 34 Il regolatore **AUX IN** determina il livello sonoro del segnale esterno sul mix Main.
- 35 L'ingresso RCA **CD/TAPE IN** consente la riproduzione di un segnale stereo esterno. In questo modo potete collegare un CD player, un tape deck o altre origini line.
- 36 Attivando la funzione **VOICE CANCELLER** vengono cancellate dal segnale CD/TAPE IN le frequenze specifiche del canto. Questa funzione è adatta per esempio per il karaoke, per filtrare il canto da una canzone in playback e per eseguirlo autonomamente.
- 37 All'uscita RCA **REC OUT** è presente il segnale audio Main del power mixer, per registrarlo p. es. con un registratore con nastro audio digitale. Nel PMP980S/PMP1680S è presente qui un segnale stereo, nel PMP960M vengono invece qui riprodotti due segnali Main mono identici, perché questo apparecchio è un mixer dual mono.
- ♦ Se il segnale REC OUT è connesso con un registratore il cui segnale di uscita viene ricondotto all'ingresso CD/TAPE IN, all'avvio della registrazione si possono verificare retroazioni. Pertanto prima dell'inizio della registrazione interrompete il collegamento con l'ingresso CD/TAPE IN del mixer!
- 38 Per mezzo delle prese di uscita **MAIN** potete condurre il segnale Main ad un amplificatore esterno. Questo è consigliato, p. es., se desiderate utilizzare solo la sezione del pannello di mixaggio e la sezione per effetti dell'apparecchio. Il segnale viene prelevato dallo stadio finale del mixer. È anche possibile utilizzare solo la presa sinistra come uscita mono. Il PMP960M possiede per questo scopo solo un collegamento di uscita mono.
- 39 Collegate all'uscita mono **MONITOR** l'ingresso di uno stadio finale Monitor oppure di un sistema attivo Monitor di altoparlanti, per ascoltare o fare ascoltare ai musicisti sul palcoscenico il mixaggio di segnali generato nei canali per mezzo dei regolatori MON.
- 40 Con l'interruttore **POWER** mettete in funzione l'apparecchio. L'interruttore POWER dovrebbe trovarsi nella posizione "Off" quando effettuate il collegamento alla rete elettrica.
- ♦ Tenete presente per favore che la disattivazione con l'interruttore **POWER** non interrompe completamente il collegamento dell'apparecchio alla rete elettrica. Perciò staccate il cavo dalla presa se non utilizzate l'apparecchio per lungo tempo.
- ### 2.4 Il retro dell'apparecchio
- 41 Il collegamento alla rete avviene per mezzo di una PRESA IEC. Il cavo di rete adeguato rientra nel dettaglio di fornitura.
- 42 Potete sostituire il fusibile sul **PORTAFUSIBILI** dell'apparecchio. Nella sostituzione del fusibile dovete assolutamente impiegare un fusibile dello stesso tipo. Osservate a riguardo le indicazioni nel Capitolo 6, "Specifiche".

43 Questa è l'uscita per altoparlante **OUTPUT A**.

Nel PMP980S/PMP1680S vengono qui riprodotti, secondo il modo operativo selezionato (vedi 28), il segnale Main sinistro oppure il segnale Monitor. Per favore non utilizzate MAI questa uscita nella modalità con collegamento a ponte.

Nel PMP960M è presente qui, nel modo MON/MAIN, il segnale Monitor (vedi 28). Non utilizzate MAI nemmeno questa uscita nella modalità con collegamento a ponte. Esiste una sola eccezione: utilizzando un cavo con la consueta configurazione dei pin (configurazione dei pin 1+/1-) può essere qui prelevato nel modo MAIN/MAIN (BRIDGE) il segnale Main mono (senza collegamento a ponte). Leggete per favore a riguardo il Capitolo 4.3, "Collegamenti per altoparlanti".

◆ L'impedenza dell'altoparlante collegato non deve essere inferiore a 4 Ω.

◆ Tenete presente per favore che la potenza erogata all'altoparlante nella modalità con collegamento a ponte è considerevolmente maggiore rispetto agli altri modi operativi. Leggete a riguardo le indicazioni sul retro dell'apparecchio.

44 Questa è l'uscita per altoparlante **OUTPUT B**.

Nel PMP980S/PMP1680S essa riproduce, secondo il modo operativo selezionato (vedi 28), il segnale Main destro, il segnale Main mono oppure il segnale mono con collegamento a ponte.

Nel PMP960M viene qui riprodotto il segnale mono Main oppure il segnale mono Main con collegamento a ponte (vedi 28). Utilizzando un cavo con la consueta configurazione dei pin (configurazione dei pin 1+/1-) può essere qui prelevato nel modo MAIN/MAIN (BRIDGE) il segnale Main mono senza collegamento a ponte. Leggete per favore a riguardo il Capitolo 4.3, "Collegamenti per altoparlanti".

◆ Nel modo BRIDGE collegate sempre all'OUTPUT B (con la configurazione dei pin 1+/2+) un altoparlante con una impedenza di almeno 8 Ω! Tenete presente per favore che con il modo BRIDGE (con la configurazione dei pin 1+/2+) l'OUTPUT A non deve MAI essere utilizzato!

◆ In tutti gli altri modi operativi l'impedenza dell'altoparlante collegato non deve essere inferiore a 4 Ω.

◆ Per la corretta polarizzazione elettrica del vostro cavo per altoparlante osservate per favore le avvertenze relative alla configurazione dei pin sul retro dell'apparecchio.

45 **NUMERO DI SERIE.**

## 3. Processore per Effetti Digitale

### PROCESSORE 24-BIT MULTI-FX

Il modulo effetti integrato offre effetti di alta qualità, quali per es. hall, chorus, flanger, echo e molti altri ancora combinati. Grazie al controllo FX, è possibile inviare i segnali al processore di effetti. Il modulo effetti integrato offre il vantaggio di non richiedere cablaggio. In questo modo, il pericolo di creare cortocircuiti a massa o livelli di segnale non omogenei viene eliminato all'origine, semplificando notevolmente le operazioni.

Questi preset di effetto sono classici "effetti di mixaggio". Quando aprite il regolatore FX RET, avviene il mixaggio del segnale di canale (asciutto) e del segnale di effetto.

◆ Chiudete il regolatore FX nelle vie di canale per tutti i segnali che non volete elaborare.

## 4. Installazione

### 4.1 Collegamento alla rete

Nella sostituzione del fusibile dovete assolutamente impiegare un fusibile dello stesso tipo.

Il collegamento alla rete avviene per mezzo del cavo di rete con allacciamento IEC. Il collegamento risponde alle necessarie disposizioni di sicurezza.

◆ Prestate attenzione al fatto che tutti gli apparecchi devono assolutamente essere messi a terra. Per la vostra sicurezza personale non dovrete in nessun caso rimuovere o rendere inefficace la messa a terra degli apparecchi e dei cavi di rete.

### 4.2 Collegamenti audio

Gli ingressi e le uscite jack del mixer BEHRINGER EUROPOWER sono progettati come prese jack mono asimmetriche, ad eccezione degli ingressi line mono. Naturalmente potete fare funzionare l'apparecchio con spine jack sia simmetriche che asimmetriche. Gli ingressi e le uscite Tape sono disponibili come collegamenti RCA stereo.

◆ Prestate assolutamente attenzione che l'installazione e l'azionamento dell'apparecchio siano eseguiti solo da persone competenti. Durante e dopo l'installazione deve essere sempre assicurata la sufficiente messa a terra della persona (delle persone) addetta (addette) alle operazioni, altrimenti può essere recato pregiudizio alle caratteristiche di servizio da scariche elettrostatiche o simili.

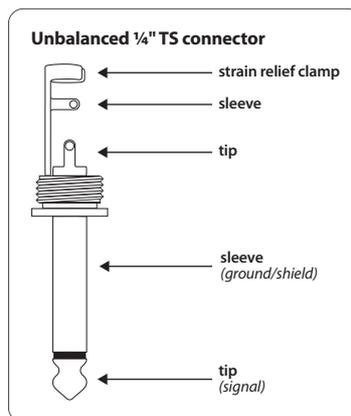


Fig. 4.1: Spina jack mono da 6,3 mm

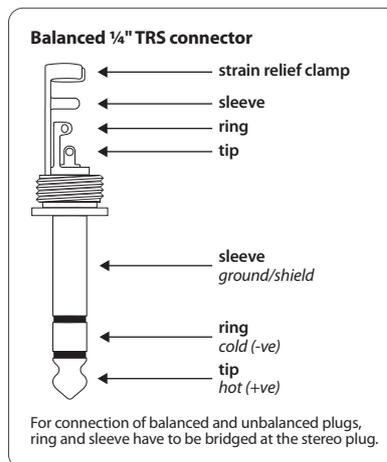


Fig. 4.2: Spina jack stereo da 6,3 mm

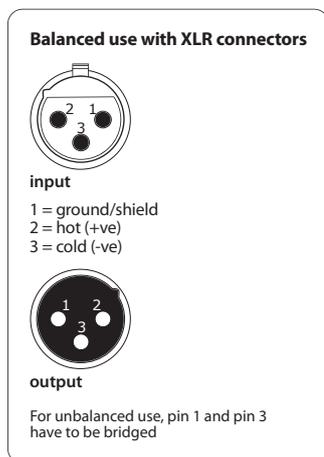


Fig. 4.3; Collegamenti XLR

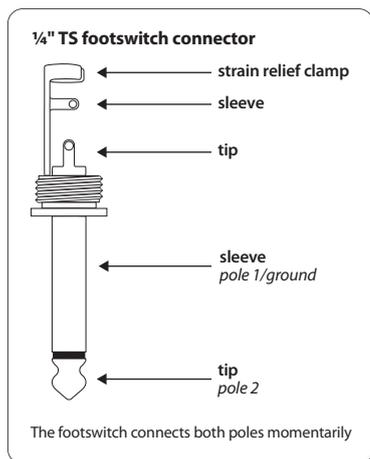


Fig. 4.4: Spina jack per tasto a pedale

Per il PMP980S/PMP1680S utilizzate per favore un doppio interruttore a pedale, in modo da potere attivare o disattivare separatamente FX 1 e FX 2. In questo caso con la punta della spina jack viene comandato FX 1 e con il fusto FX 2.

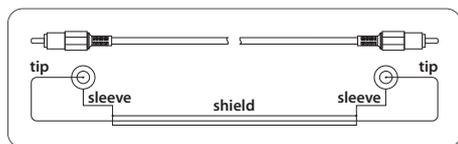


Fig. 4.5: Cavo RCA

### 4.3 Collegamenti per altoparlanti

Il mixer PMP è munito di connettori professionali d'elevata qualità con sistema bloccante, i quali consentono un collegamento agli altoparlanti sicuro e privo di problemi. La spina Speakon è stata progettata specificamente per altoparlanti di elevata potenza. Viene introdotta nella relativa presa, in questo modo si blocca e non può più essere inavvertitamente staccata. La spina protegge dalle scosse elettriche ed assicura la corretta polarizzazione elettrica. Ogni collegamenti per altoparlanti porta esclusivamente il singolo segnale assegnato (vedi Tab. 4.1 /Fig. 4.7 e la stampigliatura sul retro dell'apparecchio).

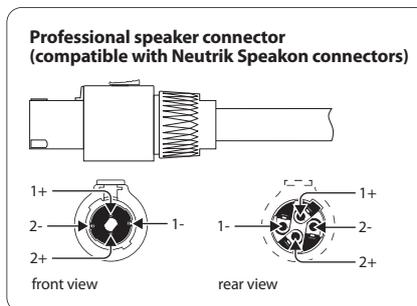


Fig. 4.6: Connettore di tipo professionale con sistema bloccante

Per collegare gli altoparlanti al mixer ti preghiamo di impiegare cavi professionali con connettori dotati di sistema bloccante (tipo NL4FC). Controllate la configurazione dei pin delle vostre casse acustiche e dei vostri cavi per altoparlanti in rapporto all'uscita degli altoparlanti dell'apparecchio da voi utilizzato.

**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.4.1: Configurazione dei pin dei collegamenti per altoparlanti

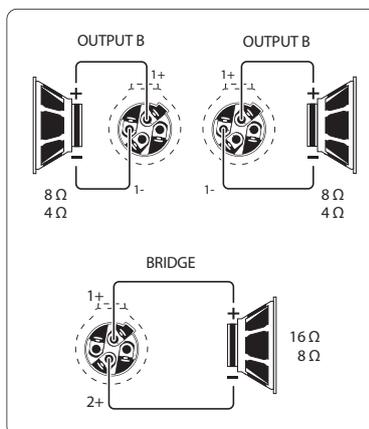


Fig. 4.7: Configurazione dei pin della spina Speakon

## 5. Esempi di Cablaggio

Nella seguente applicazione l'interruttore POWER AMP del PMP980S/PMP1680S deve trovarsi nella posizione superiore (MAIN L/MAIN R). Attraverso le uscite A e B il segnale Main stereo viene trasmesso agli altoparlanti del PA. All'uscita Monitor Pre Amp vengono collegati due altoparlanti attivi cablati in parallelo. Questi servono come altoparlanti Monitor sul palco. Per mezzo di un doppio tasto a pedale è possibile attivare o disattivare i processori per effetti. Questo esempio non è valido per il PMP960M perché esso non può essere fatto funzionare in modalità stereo.

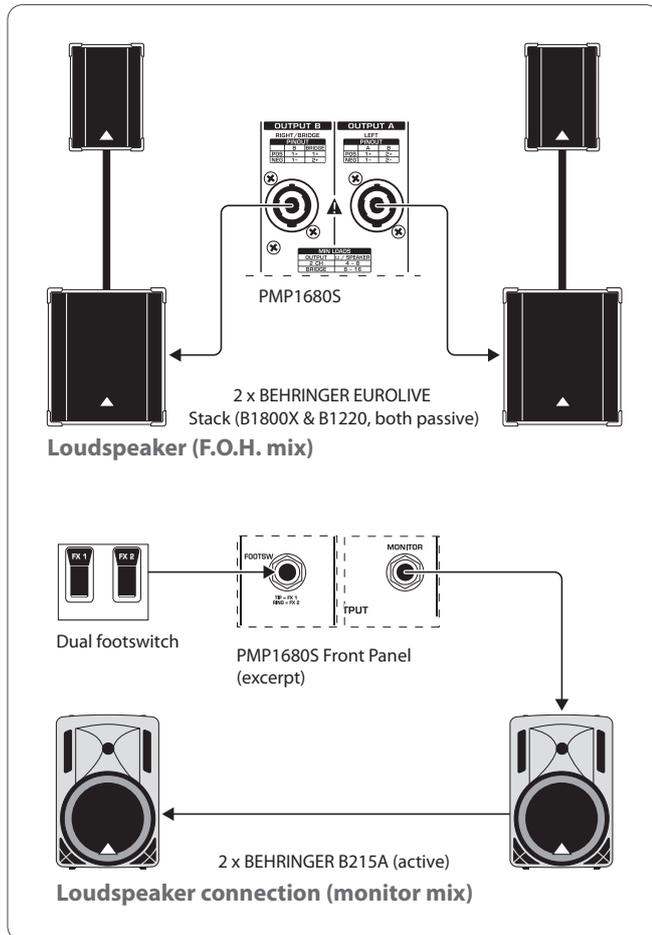


Fig. 5.1: Il mixer EUROPOWER come amplificatore stereo (esempio)

Il seguente esempio è valido sia per il PMP980S/PMP1680S che per il PMP960M. In questa applicazione l'interruttore POWER AMP deve trovarsi nella posizione inferiore o mediana. Per mezzo delle due collegamenti per altoparlanti vengono riprodotti separatamente l'uno dall'altro una volta il segnale Main ed una volta il segnale Monitor e questi vengono trasmessi ogni volta a due altoparlanti cablati in parallelo.

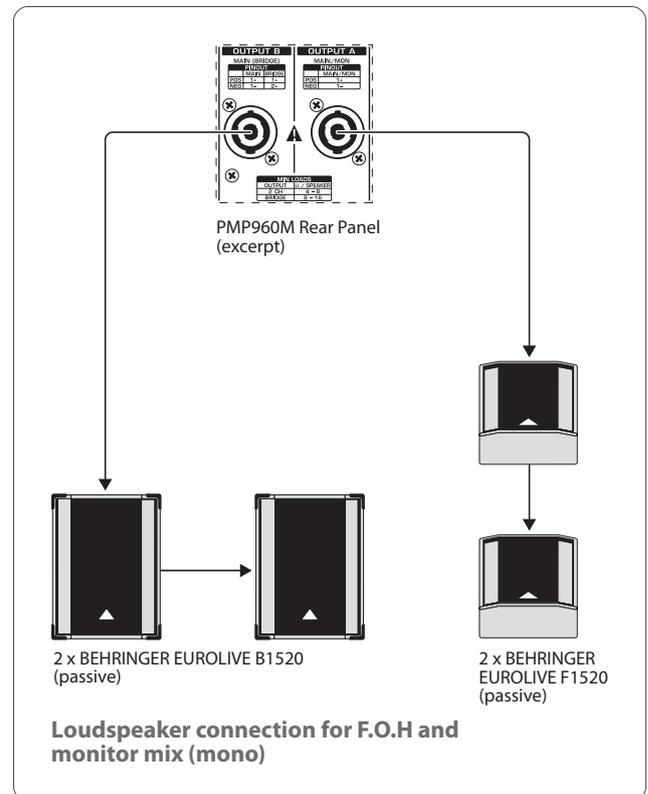


Fig. 5.2: Il mixer EUROPOWER come doppio amplificatore mono (esempio)

La seguente figura illustra una possibile configurazione dei canali del vostro power mixer. Essa comprende il collegamento di origini mono e stereo con utilizzo supplementare del collegamento Tape In/Out, per registrare il vostro mix o per equilibrare un segnale playback.

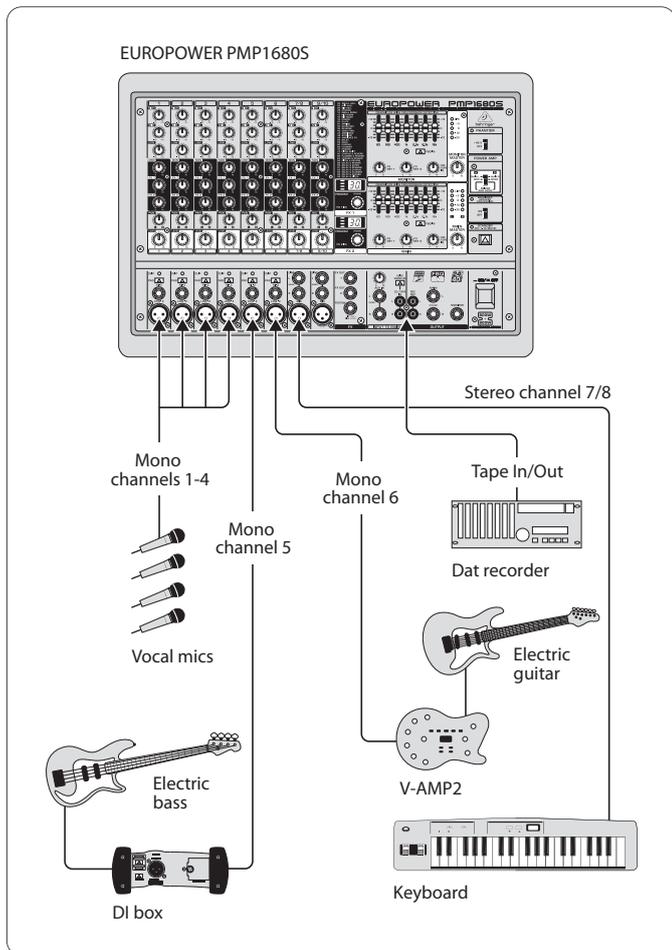


Fig. 5.3: Setup standard (esempio)

Da buon ultimo un esempio di impiego della modalità mono con collegamento a ponte. La figura mostra il PMP1680S con un altoparlante subwoofer sull'OUTPUT B. Alle uscite Main Pre Amp è collegato uno stadio finale stereo distinto (BEHRINGER EUROPOWER EP2000), che serve per l'amplificazione del segnale PA Main stereo. All'uscita Monitor Pre Amp sono collegate casse acustiche attive per il palco. Questa applicazione è possibile anche con il PMP960M, con la differenza che il segnale PA Main è un segnale mono.

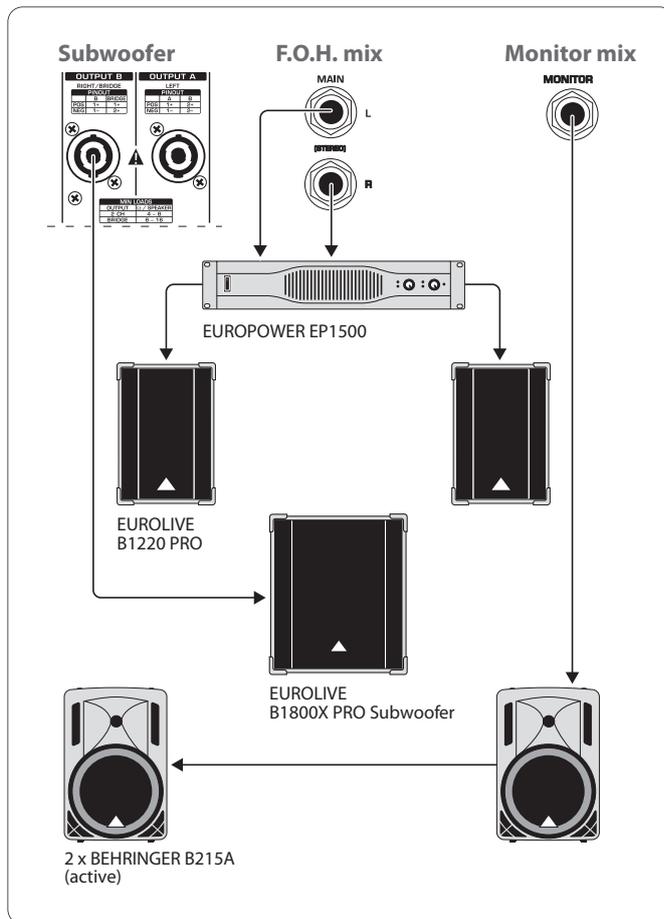


Fig. 5.4: Il mixer EUROPOWER nella modalità con collegamento a ponte

## 6. Specifiche

### Ingressi per Microfoni

Tipo	XLR, circuito di ingresso, elettronicamente simmetrico
<b>Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)</b>	
@ 0 Ohm impedenza di ingresso	-112 dB / 114 dB pesato "A"
@ 50 Ohm impedenza di ingresso	-112 dB / 114 dB pesato "A"
@ 150 Ohm impedenza di ingresso	-112 dB / 114 dB pesato "A"
Risposta in frequenza	< 10 Hz - 200 kHz (-1 dB) < 10 Hz - > 200 kHz (-3 dB)
Gamma di amplificazione	+30 dB, +10 dB con Pad
Livello di ingresso massimo	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedenza	ca. 2,2 kOhm simmetrica / ca. 1,1 kOhm asimmetrica
Rapporto segnale-rumore	110 dB / 114 dB pesato "A" (0 dBu In @ +10 dB Gain)
Distorsioni (THD + N)	0,001% / 0,0007% pesate "A"

### Ingresso Mono Line

Tipo	Prese jack mono da 6,3 mm, simmetriche
Impedenza	ca. 20 kOhm, simmetrica
Livello di ingresso massimo	+21 dBu

### Ingresso Stereo Line

#### PMP980S/PMP1680S

Tipo	Prese jack mono da 6,3 mm, asimmetriche
Impedenza	ca. 100 kOhm, asimmetrica
Livello di ingresso massimo	+21 dBu

### Equalizzatore

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

### Ingresso 2CD / TAPE IN

Tipo	RCA
Impedenza	ca. 10 kOhm

### Uscite Pre Amp

#### MAIN

Tipo	Prese jack mono da 6,3 mm, asimmetriche
Impedenza	ca. 150 Ohm, asimmetriche
Livello di uscita massimo	+21 dBu

#### MONITOR

Tipo	Prese jack mono da 6,3 mm, asimmetriche
Impedenza	ca. 150 Ohm, asimmetriche
Livello di uscita massimo	+21 dBu

### Uscite Stereo

#### PMP960M

Type	RCA, mono output
Impedance	approx. 1 kOhm
Max. input level	+21 dBu

#### PMP980S/PMP1680S

Tipo	Prese jack stereo da 6,3 mm, asimmetriche
Impedenza	ca. 150 Ohm, asimmetriche
Livello di uscita massimo	+21 dBu
Type	RCA
Impedance	approx. 1 kOhm
Max. input level	+21 dBu

### Data di Sistema Main Mix

#### Rumore

MAIN MIX @ -∞ Fader di canale -∞	-102 dB / -106 dB pesato "A"
MAIN MIX @ 0 dB Fader di canale -∞	-88 dB / -91 dB pesato "A"
MAIN MIX @ 0 dB Fader di canale @ 0 dB	-84 dB / -86 dB pesato "A"

### Uscite per Altoparlanti

Tipo	compatibili con Neutrik Speakon
------	---------------------------------

#### Impedenza di carico

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

**DSP**

Convertitore	Delta-Sigma a 24 bit, 64/128 x Oversampling
Dinamica A/D	90 dB
Frequenza di scansione	40 kHz
Delay Time	max. 5 s
Ritardo di segnale (Line In > Line Out)	ca. 1,5 ms

**Display****PMP960M**

Tipo	2-digit, 7-segment LED
------	------------------------

**PMP980S/PMP1680S**

Tipo	2 x 2-digit, 7-segment LED
------	----------------------------

**Potenza di Uscita****PMP960M/PMP980S****RMS @ 1% THD (segnale sinusoidale), entrambi i canali in funzione:**

8 Ohm per canale	160 W
4 Ohm per canale	300 W

**RMS @ 1% THD (segnale sinusoidale), modo mono a ponte:**

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

**Potenza di picco, entrambi i canali in funzione:**

8 Ohm per canale	260 W
4 Ohm per canale	450 W

**Potenza di picco, modo mono a ponte:**

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

**PMP1680S****RMS @ 1% THD (segnale sinusoidale), entrambi i canali in funzione:**

8 Ohm per canale	300 W
4 Ohm per canale	600 W

**RMS @ 1% THD (segnale sinusoidale), modo mono a ponte:**

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

**Potenza di picco, entrambi i canali in funzione:**

8 Ohm per canale	400 W
4 Ohm per canale	800 W

**Potenza di picco, modo mono a ponte:**

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

**Fusibile****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

**Potenza Assorbita**

Potenza assorbita	1000 W
Collegamento alla rete	Collegamento IEC standard

**Dimensioni / Peso**

Misure (h x l x p)	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**

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

**PMP980S**

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

**PMP1680S**

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

La ditta BEHRINGER si premura costantemente di assicurare il più elevato standard qualitativo. Modificazioni rese necessarie saranno effettuate senza preavviso. I Specifiche e l'aspetto dell'apparecchio potrebbero quindi discostarsi dalle indicazioni ed illustrazioni riportate.



We Hear You