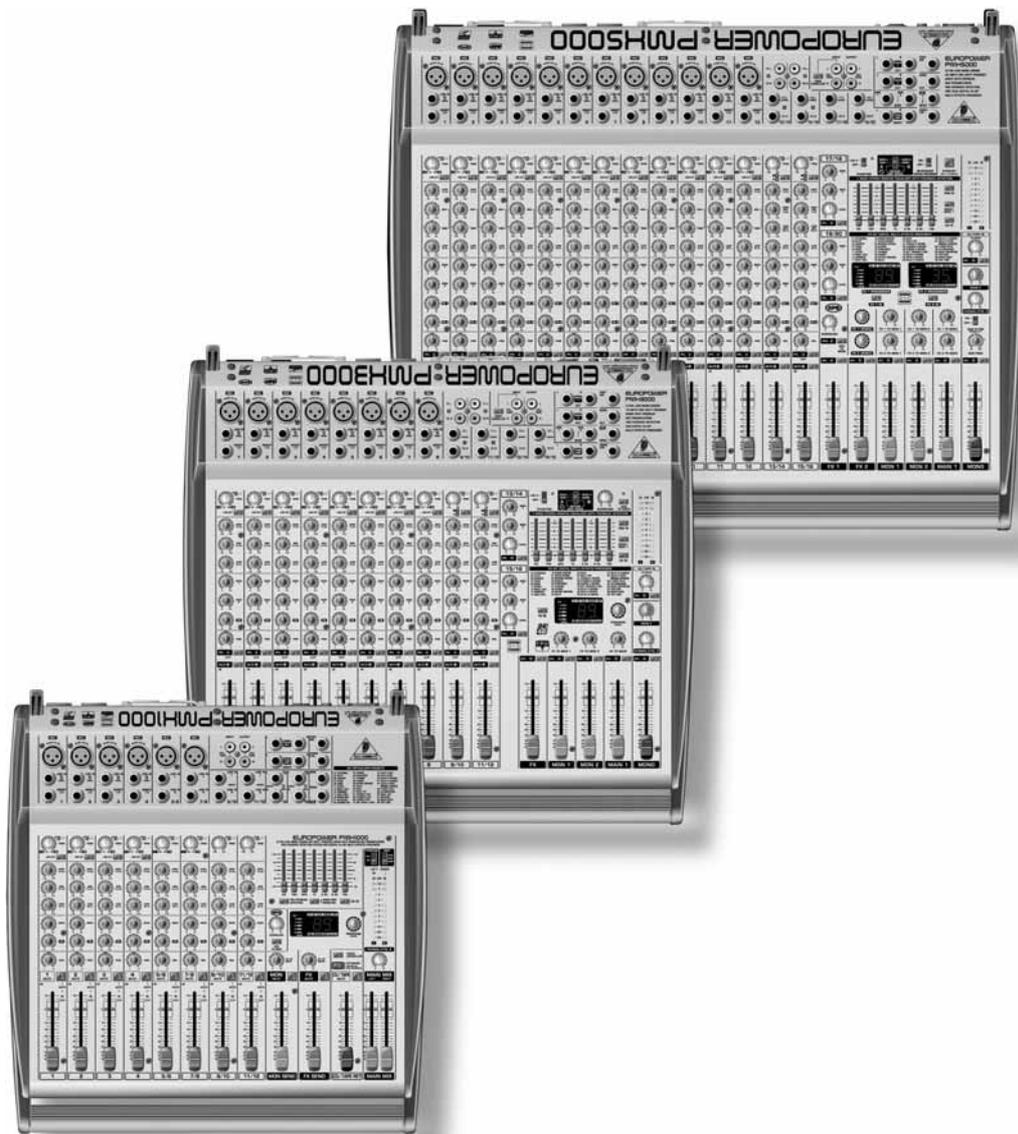


EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

Istruzioni per l'uso

Versione 1.2 novembre 2004

ITALIANO



www.behringer.com



EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA



ATTENZIONE:

per ridurre il rischio di scossa elettrico 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; per la riparazione rivolgersi a personale qualificato.

AVVERTIMENTO:

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



Questo simbolo, avverte, laddove appare, la presenza di una tensione pericolosa non isolata all'interno della cassa: il voltaggio può essere sufficiente per costituire il rischio di scossa elettrica.



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.

Salvo modifiche tecniche ed eventuali modifiche riguardanti l'aspetto. Tutte le indicazioni corrispondono allo stato della stampatura. NEUTRIK® e SPEAKON®, come pure i nomi riprodotti e citati di aziende terze, istituzioni o pubblicazioni, nonché i loro relativi logo, sono marchi di fabbrica depositati dei rispettivi titolari. La loro applicazione non rappresenta in alcuna forma una rivendicazione del rispettivo marchio di fabbrica oppure un nesso tra i titolari di tali marchi e la BEHRINGER®. La BEHRINGER® non si assume alcuna responsabilità circa l'esattezza e la completezza delle descrizioni, illustrazioni e indicazioni ivi contenute. I colori e le specificazioni possono divergere lievemente dal prodotto. I prodotti BEHRINGER® sono disponibili esclusivamente presso i rivenditori autorizzati. I distributori e i rivenditori non rivestono il ruolo di procuratori commerciali della BEHRINGER® e non dispongono pertanto di alcun diritto di impegnare in qualsiasi modo giuridico la BEHRINGER®. Queste istruzioni per l'uso sono tutelate. Qualsiasi poligrafia ovvero ristampa, anche se solamente parziale, come pure la riproduzione delle immagini, anche in stato modificato è consentita solo dietro previo consenso iscritto della ditta BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH. BEHRINGER è un marchio depositato.

TUTTI I DIRITTI RISERVATI.

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

GARANZIA:

Le condizioni di garanzia attualmente vigenti sono contenute nelle istruzioni d'uso in tedesco e in inglese. All'occorrenza potete richiamare le condizioni di garanzia in lingua italiana dal nostro sito <http://www.behringer.com>; in alternativa potete farne richiesta telefonando al numero +49 2154 9206 4139.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PARTICOLAREGGIATE:

- 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 (compreso amplificatori) che producono 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) Proteggere il cavo di alimentazione dal calpestio e dalla compressione, in particolare in corrispondenza di spine, prolunghe e nel punto nel quale escono dall'unità.
 - 11) Usare solo dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore.
 - 12) 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.
- 
- 13) Staccare la spina in caso di temporale o quando non si usa l'apparecchio per un lungo periodo.
 - 14) 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.
 - 15) 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, almeno che non siate qualificati per eseguirli.

EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

1. INTRODUZIONE

Congratulazioni! Con questo apparecchio possedete un moderno power mixer che stabilisce nuove norme di riferimento. Fin dall'inizio il nostro fine è stato quello di realizzare un apparecchio rivoluzionario, adatto per molteplici impieghi. Ecco il risultato: un power mixer superlativo con un equipaggiamento straordinario nonché con ampie possibilità di collegamento e di espansione.



Il vostro power mixer dispone di una rivoluzionaria tecnologia di amplificazione **COOLAUDIO**, che riduce considerevolmente il peso e le dimensioni del vostro apparecchio ed assicura una potenza di uscita estremamente elevata. Tra gli ulteriori pregi dell'apparecchio rientrano il **Voice Cancellor** integrato, con il quale è possibile cancellare senza problemi passaggi di canto da un playback, la funzione **FBQ**, per rintracciare le frequenze di feedback, nonché la funzione **Speaker Processing**, per l'adattamento a qualsiasi altoparlante: il tutto con una risoluzione a **24 bit e 46 kHz**. Inoltre vi offriamo il nostro sperimentato "Invisible" Mic Preamps per una riproduzione cristallina, priva di disturbi e di distorsioni, nelle applicazioni con microfono.

Con i mixer della serie PMH disponete di una modernissimo alimentatore a commutazione integrato che, nei confronti degli alimentatori convenzionali offre fra l'altro il vantaggio di effettuare un adattamento automatico a tensioni di alimentazione fra 100 e 240 Volt (**SMPS**). Inoltre esso, grazie al suo rendimento decisamente maggiore permette un consumo energetico decisamente minore di un alimentatore comune.

BEHRINGER è un'azienda del settore della tecnica professionale per studi audio. Sviluppiamo da molti anni prodotti di successo per il settore studio e live. Tra questi rientrano apparecchi a 19" di ogni tipo (compressori, enhancer, noise gates, processori a valvole, amplificatori per cuffie, apparecchi per effetti digitali, casse acustiche DI ecc.), casse per monitor e casse acustiche nonché pannelli di mixaggio professionali per l'impiego dal vivo e nella registrazione. Nel vostro power mixer è riunito tutto il nostro know how tecnico.

1.1 Prima di iniziare

1.1.1 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 l'imballo 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.

1.1.2 Messa in servizio

Assicurate un afflusso d'aria sufficiente e non collocate il vostro EUROPOWER 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 "DATI TECNICI".

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.

1.1.3 Garanzia

Per favore prendetevi un poco di tempo e spediteci il certificato di garanzia completamente compilato entro 14 giorni dalla data di acquisto, altrimenti perdetevi il vostro diritto di garanzia esteso. Trovate il numero di serie sul retro dell'apparecchio. In alternativa è anche possibile la registrazione on line nel nostro sito Internet (www.behringer.com).

1.2 Il manuale

Questo manuale è concepito per fornirvi una visione d'insieme degli elementi di comando e per informarvi contemporaneamente in modo dettagliato sul loro impiego. Perché voi comprendiate velocemente le relazioni interne abbiamo riassunto a gruppi gli elementi di comando secondo la loro funzione. Grazie alle illustrazioni numerate allegate è possibile rintracciare facilmente tutti gli elementi di comando. Qualora doveste avere bisogno di spiegazioni dettagliate su determinati temi, visitate per favore il nostro sito Internet all'indirizzo www.behringer.com.

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. Spostate completamente in basso tutti i fader della sezione MAIN prima di attivare l'apparecchio. Prestate attenzione a mantenere sempre un livello sonoro adeguato.

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 possibilmente buona.

2.1 Canali mono e stereo

- 1 Con il regolatore *TRIM* impostate il livello di ingresso. Quando collegate una fonte di segnale ad uno degli ingressi o la disinserite, questo regolatore dovrebbe sempre essere completamente girato a sinistra. Il regolatore *TRIM* controlla sia l'ingresso per microfono che l'ingresso *LINE*. La scala con sfondo nero indica l'**amplificazione** per microfoni (da +10 fino a +60 dB nei canali con "INVISIBLE" MIC PREAMPS e da 0 fino a +40 dB nei convenzionali ingressi per microfoni; solo **PMH1000**, canali 5/6 e 7/8).

La scala "LINE" indica la **sensibilità** dell'ingresso line, che si estende da +10 fino a -40 dBu.

PMH1000: Nei canali con combinazione mono/stereo 5/6 e 7/8 la **sensibilità** si estende da +20 fino a -20 dBu.

- 2 Il LED *LEVEL SET* si accende quando viene raggiunto il livello di lavoro ottimale.
- 3 Inoltre i canali mono del power mixer dispongono di un filtro di banda *LOW CUT*, con il quale potete eliminare parti di segnale a bassa frequenza indesiderate, come p. es. i rumori da calpestio.
- 4 **PMH3000/PMH5000** (canali stereo): premendo il commutatore *A/B* selezionate i collegamenti jack da 6,3 mm o le prese RCA. Nella posizione "A" sono attivi i collegamenti jack e nella posizione "B" sono attive le prese RCA.
- 5 Il regolatore *HIGH* della sezione EQ controlla la gamma di frequenze alta del rispettivo canale.

EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

- [6] Con il regolatore *MID* potete elevare o abbassare la gamma media.
- [7] **PMH5000**: per la gamma centrale dei canali mono il **PMH5000** vi offre inoltre una regolazione del suono semiparametrica variabile da 100 Hz fino a 8 kHz. Con il regolatore *MID* comandate l'aumento / la diminuzione, con il regolatore *FREQ* determinate la frequenza.
- L'equalizzatore dei canali stereo è naturalmente realizzato come stereo. Le frequenze di taglio della banda superiore e di quella media superiore, di quella media inferiore e di quella inferiore si trovano in corrispondenza di 12 kHz, 3 kHz, 400 Hz e 80 Hz.
- [8] Il regolatore *LOW* consente di elevare o abbassare le basse frequenze.
- [9] Con il regolatore *MON* potete determinare la quota di livello sonoro del canale sul mix Monitor.
- [10] Il **PMH3000** ed il **PMH5000** dispongono inoltre di un secondo regolatore *MON (MON2)*, con il quale può essere impostata la quota di livello sonoro della seconda via monitor.
- [11] Il regolatore *FX* determina il livello del segnale che viene condotto dal rispettivo canale verso il processore per effetti integrato e che è inoltre presente sulla presa *FX SEND* (vedi [64]).
- [12] Il **PMH5000** possiede per questo scopo due regolatori (*FX 1* e *FX 2*), in modo da consentirvi l'utilizzo contemporaneo di due effetti. Esso possiede corrispondentemente due vie per la riproduzione di effetti, i cui segnali sono disponibili presso una presa di uscita combinata (vedi [46] und [64]).

 **Per favore osservate che il processore per effetti non è udibile fino a che i regolatori *FX TO MON/MAIN* [40], [41], [42] sono completamente girati a sinistra.**

- [13] Con il regolatore *PAN(ORAMA)* viene stabilita la posizione del segnale di canale nel mix Main stereo.
- [14] Il regolatore *BAL(ANCE)* nei canali stereo dell'apparecchio 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.
- [15] **PMH3000/PMH5000**: premendo l'interruttore *PFL (Pre Fader Listening)* viene visualizzato sull'indicatore a LED sinistro [34] il livello di ingresso del canale a monte del fader. Impostate ora il livello di ingresso ottimale (0 dB) con il regolatore *TRIM* [1]. L'attivazione della funzione *PFL* viene indicata dall'accensione del relativo LED.

Se il LED *LEVEL SET* [2] resta costantemente acceso, avete raggiunto il livello di lavoro ottimale. Se invece si accende il LED *CLIP*, il livello di ingresso è troppo alto e dovrebbe essere un poco ridotto con il regolatore *TRIM*. Il LED *CLIP* dovrebbe accendersi esclusivamente con i picchi di segnale, non dovrebbe in nessun caso restare costantemente acceso.

- [16] Con l'interruttore *MUTE* viene reso muto il canale del mix Main. I canali pre-fader (via Monitor) restano attivi. Se l'interruttore *MUTE* è premuto, il rispettivo LED di controllo è acceso.
- [17] Il fader di Canale stabilisce il livello del segnale di canale nel mix Main.

2.1.1 Sezione di ingresso

- [18] Ogni canale di ingresso mono vi offre, con la presa XLR, un ingresso simmetrico per microfono, nel quale, premendo il pulsante (vedi retro), è disponibile anche un phantom power di +48 V per il comando di microfoni a condensatore.

PMH1000: i due canali stereo 5/6 e 7/8 dispongono inoltre di un simmetrico ingresso XLR per microfoni, presso il quale in caso di bisogno è disponibile ugualmente il phantom power di +48 V.

 **Rendete muto il vostro sistema di riproduzione prima di attivare il phantom power. In caso contrario viene riprodotto dal vostro altoparlante di controllo un rumore di attivazione.**

- [19] Ogni ingresso mono dispone di un collegamento *LINE IN*, realizzato come presa jack da 6,3 mm, a cui ci si può connettere sia simmetricamente che asimmetricamente.

 **Per favore prestate attenzione ad utilizzare sempre solo l'ingresso per microfono oppure l'ingresso line di un canale, mai entrambi contemporaneamente!**

 **Nel collegamento di un segnale mono line ad un canale stereo dovrete sempre utilizzare l'ingresso sinistro. In questo modo il segnale mono viene riprodotto su entrambi i lati.**

 **Questo non vale per i canali di combinazione mono/stereo 5/6 e 7/8 del **PMH1000**.**

[20] *INSERT I/O*. I punti di inserzione (Insert) vengono utilizzati per elaborare il segnale con processori di dinamica o equalizzatori. Questi punti di inserzione sono posti a monte del fader, dell'equalizzatore e dei *MON/FX SEND*. Al contrario dei dispositivi di Hall e degli altri apparecchi per effetti, nei quali viene inserito il segnale asciutto, i processori di dinamica elaborano l'intero segnale. In questo caso, dunque, la via *Aux Send* non è la soluzione corretta. Si interrompe invece la via del segnale e si inserisce un processore di dinamica o un equalizzatore. Il segnale viene successivamente ricondotto nello stesso punto del pannello. Il segnale è interrotto solo quando un jack è inserito nella relativa presa (nel jack stereo: punta = uscita del segnale, fusto = ingresso). Tutti i canali di ingresso mono sono dotati di Insert.

- [21] Le vie di canale stereo possiedono per l'adattamento di livello un regolatore *TRIM*, con il quale viene imposta la sensibilità di ingresso da +20 fino a -20 dB.

PMH1000: ciascuno dei canali stereo 5/6 e 7/8 dispone inoltre di un collegamento XLR per microfoni. Qui può essere regolata la **preamplificazione** per i microfoni in una gamma da 0 fino a +40 dB.

- [22] Ogni canale stereo dispone di due ingressi di livello line con prese jack, per i canali sinistro e destro. Se viene utilizzata esclusivamente la presa contrassegnata con "L", il canale lavora in mono. Il segnale viene riprodotto come segnale mono su entrambi i lati.

 **Questo non vale per i canali di combinazione mono/stereo 5/6 e 7/8 del **PMH1000**.**

 **I canali 13/14 e 15/16 arrivano direttamente al main mix (pannello di mixaggio) senza ulteriore regolazione del suono o del volume. Servendosi dei canali 13/14 e 15/16 si potrebbe collegare ad es. un submixer e utilizzare il finale del **PMH1000**.**

- [23] **PMH3000**: i canali stereo 9/10 nonché 11/12 sono inoltre equipaggiati con prese RCA.

PMH5000: i canali stereo 13/14 nonché 15/16 sono inoltre equipaggiati con prese RCA.

 ****PMH3000/PMH5000**: per favore tenete presente che dovete stabilire con il commutatore A/B l'opzione di collegamento (jack o RCA) non appena l'ingresso viene occupato.**

- [24] **PMH3000/PMH5000**: entrambi i canali stereo dispongono di due regolatori Monitor (*MON 1/2*) e di un regolatore *LEVEL* [25]. Anche questi canali, come gli altri, possiedono un interruttore *PFL*.

[25] La via di canale dispone, invece di un fader, di un regolatore rotativo *LEVEL*.

- [26] Con l'interruttore *PHANTOM* attivate il phantom power per le prese XLR dei canali di ingresso, necessario per il comando dei microfoni a condensatore. Il LED +48 V si accende quando è attivato il phantom power. L'impiego di microfoni dinamici è inoltre di regola possibile, perché siano

EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

cablati simmetricamente. In caso di dubbio rivolgetevi al fabbricante del microfono!

 Con il phantom power attivato non devono essere collegati microfoni al pannello (o al stagebox/wallbox). Inoltre gli altoparlanti Monitor/PA dovrebbero essere resi muti prima di attivare il phantom power. Dopo l'attivazione attendete ca. un minuto prima di regolare l'amplificazione in ingresso, in modo che il sistema possa stabilizzarsi.

 **Attenzione!** Se volete attivare il phantom power, non utilizzate in nessun caso connessioni XLR cablate asimmetricamente (PIN 1 e 3 collegati).

[27] Con l'interruttore *AMP MODE* stabilite in quale modo operativo lavora lo stadio amplificatore del vostro PMH:

PMH1000:

MAIN: Nella posizione "MAIN" il mixer lavora come amplificatore stereo.

MON: In questo modo sono presenti sull'OUTPUT A [71] il segnale Monitor e sull'OUTPUT B [72] il segnale Main (ciascuno mono).

BRIDGE (funzionamento mono con collegamento a ponte): con il *BRIDGE AMP MODE* le potenze di uscita di OUTPUT A e B vengono sommate ed emesse solo attraverso l'OUTPUT B. Da questo risulta una potenza doppia.

PMH3000/PMH5000:

MAIN L / MAIN R. Nella posizione MAIN MIX il mixer lavora come amplificatore stereo.

MON 1 / MONO. In questo modo sono presenti sull'OUTPUT A [71] il segnale Monitor 1 e sull'OUTPUT B [72] il segnale Main (ciascuno mono).

BRIDGE (funzionamento mono con collegamento a ponte): con il *BRIDGE AMP MODE* le potenze di uscita di OUTPUT A e B vengono sommate ed emesse solo attraverso l'OUTPUT B. Da questo risulta una potenza doppia.

 **Nel modo BRIDGE collegate sempre alla presa OUTPUT B solo un altoparlante con una impedenza di almeno 8 Ω! Tenete presente per favore che con il modo BRIDGE 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.

 Prestate attenzione per favore che la potenza erogata all'altoparlante con un segnale proveniente dall'OUTPUT B in BRIDGE AMP MODE è notevolmente superiore a quella erogata utilizzando le uscite per altoparlanti parallele. Per favore osservate a riguardo le indicazioni sul retro del vostro power mixer.

 Per la corretta polarizzazione elettrica del vostro cavo per altoparlante osservate per favore le avvertenze relative alla configurazione dei pin sul retro dell'apparecchio (vedi anche [71] e [72]).

[28] **PMH5000:** con l'interruttore *BEHRINGER SPEAKER PROCESSING* attivate la funzione di filtro per l'adattamento del mixer alle caratteristiche tecniche del vostro altoparlante. Se questo p. es. dovesse lavorare in modo 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.

[29] **PMH1000/PMH5000:** 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 tutti i fader rimangono aperti, permettendovi di inserire contemporaneamente musica da

CD attraverso gli ingressi CD/TAPE IN (vedi [55]). I fader dei canali resi muti possono ugualmente mantenere la loro regolazione.

2.2 Equalizzatore e FBQ

[30] Il vostro power mixer possiede un equalizzatore grafico a 7 bande. Con esso adattate il suono alle condizioni dell'ambiente. Nella posizione "0" la risposta in frequenza non viene elaborata. Per aumentare la gamma delle frequenze spostate il relativo fader verso l'alto, per abbassarla spostatelo verso il basso.

 **Osservate per favore che il comportamento dell'equalizzatore dipende dalla posizione dell'interruttore AMP MODE (vedi [27]).**

[31] Se premete l'interruttore *FBQ IN*, viene attivato il sistema di riconoscimento di feedback FBQ (FBQ è attivo solo se prima l'equalizzatore [33] è stato acceso). Le frequenze che provocano reazioni vengono indicate dal luminoso brillante dei LED dei fader. La luminosità di tutti gli altri LED viene attenuata. In questo caso abbassate semplicemente un poco la relativa gamma di frequenze, fino a che il feedback non si presenta più ed il LED si oscura o si spegne. Il vostro power mixer possiede questa funzione per il mix Main o per il mix Monitor.



PMH1000: il tasto *FBQ FEEDBACK DETECTION* ha la stessa funzione che possiede nel PMH3000 e nel PMH5000.

[32] Con il tasto *MAIN/MON 1* scegliete se l'equalizzatore agisce sul mix Main o sul mix Monitor. L'equalizzatore stereo elabora il mix Main se l'interruttore si trova nella posizione superiore. In questo caso l'equalizzatore non ha effetto sul mix Monitor. L'equalizzatore elabora il mix Monitor se l'interruttore è premuto; in questo caso il mix Main non viene influenzato.

PMH1000: l'interruttore *MAIN MIX/MONITOR* ha la stessa funzione che possiede nel PMH3000 e nel PMH5000.

[33] Premendo l'interruttore *EQ IN* attivate l'equalizzatore. Quando esso è attivato, i LED dei fader sono accesi.

[34] Con l'ausilio di questo indicatore a LED controllate il livello di uscita del segnale Main. Il LED *LIM* superiore si accende quando il collegamento di protezione interno dell'amplificatore reagisce ad un livello troppo alto.

PMH1000: sopra i LED LIM si trovano il LED PHANTOM [26] ed il LED POWER. Quest'ultimo si accende non appena avete attivato l'apparecchio.

 **I LED LIM e l'indicatore a LED NON si accendono se viene inserito un segnale esterno attraverso le prese PWR AMP INSERT [61].**



2.3 Sezione degli effetti

[35] Qui trovate una visione d'insieme di tutti i preset del processore per effetti multiplo.

[36] La visualizzazione a LED del livello sul modulo per effetti dovrebbe sempre indicare un livello sufficientemente elevato. 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 possono verificare fastidiose distorsioni. Il fader *FX SEND (PMH1000)* o il fader *FX/FX 1/2 (PMH3000/PMH5000)* regola qui il livello del segnale che perviene al modulo per effetti nonché alle prese di uscita FX SEND.

[37] Il display degli effetti mostra costantemente quale preset è selezionato.

[38] **PMH3000/PMH5000:** *FX1/2 IN*. Premendo il tasto viene attivato il relativo processore per effetti.

[39] **PMH1000/PMH3000:** *PROGRAM*. Selezionate un algoritmo di effetto girando il regolatore (il numero del preset

EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

lampeggia). Per attivare l'effetto selezionato premete brevemente il regolatore.

 **PMH1000:** Il processore per effetti non può essere attivato o disattivato e pertanto è sempre in funzione. Impostate la percentuale di effetto per il segnale MAIN o MON per mezzo del corrispondente regolatore ([40] e [42]).

PMH5000: il PMH5000 dispone di due processori per effetti separati. Potete impiegare i due processori per effetti indipendentemente l'uno dall'altro. Attivate uno o entrambi i processori per mezzo degli interruttori FX1/2 IN [38].

[40] **PMH3000/PMH5000:** con il regolatore *FX 1/2 TO MON 1* stabilite la percentuale di effetto del processore per effetti multiplo per il mix Monitor. Girando il regolatore completamente a sinistra non viene mixata alcuna percentuale di effetto al mix Monitor.

PMH1000: il regolatore *FX TO MON* ha la stessa funzione che possiede nel PMH3000 e nel PMH5000.

[41] Con il regolatore *FX 1/2 TO MON 2* stabilite la percentuale di effetto del processore per effetti multiplo per il mix Monitor 2. Girando il regolatore completamente a sinistra non viene mixata alcuna percentuale di effetto al mix Monitor 2.

[42] Con il regolatore *FX 1/2 TO MAIN* stabilite la percentuale di effetto del processore per effetti multiplo per il mix Main. Girando il regolatore completamente a sinistra non viene mixata alcuna percentuale di effetto al mix Main.

PMH1000: il regolatore *FX TO MAIN* ha la stessa funzione che possiede nel PMH3000 e nel PMH5000.

2.4 Sezione Main e sezione Monitor

[43]  Con il regolatore Surround determinate l'intensità dell'effetto. In questo caso si tratta di un effetto incorporato, che provoca l'ampliamento della base stereo. Grazie ad esso il suono diviene notevolmente più vivace e trasparente.

[44] Premendo il tasto *XPQ TO MAIN* l'effetto viene attivato.

[45] Premendo l'interruttore *AFL* (After Fader Listening) attivate la funzione Solo. Se la funzione *AFL* è attivata per il corrispondente canale nella sezione Main, ascoltate solo il segnale che si trova in questo canale. Il livello sonoro può essere variato con il fader. L'attivazione della funzione *AFL* non influenza il mix Main o il mix Monitor fino a che non variate la posizione del fader. In questo modo potete intercettare attraverso le prese *PHONS/CTRL* [65] uno o più segnali selezionati. Se l'*AFL* è attivato, è acceso il rispettivo LED di controllo.

 **Il PMH1000 non dispone della funzione AFL.**

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

PMH3000: fader *FX*.

PMH5000: fader *FX 1/2*.

Si tratta qui dei fader Master Send per il segnale di effetto, che attraverso uno dei fader viene condotto al processore per effetti ed attraverso l'altro all'uscita *FX SEND* [64] (vedi anche [11] e [12]).

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

PMH3000/PMH5000: fader *MON1/2*.

I fader servono per la regolazione del livello sonoro dell'uscita Monitor (vedi anche [9] e [10]).

[48] **PMH1000:** per mezzo dei due fader può essere regolato sul mix Main il livello sonorocomplessivo del segnale prelevato dall'uscita.

PMH3000/PMH5000: il fader MAIN 1 controlla il livello sonorocomplessivo dell'EUROPOWER. Il segnale Main può essere intercettato all'uscita MAIN 1 (vedi anche [58]).

[49] **PMH3000/PMH5000:** con il fader *MONO* viene regolata la somma mono (vedi a riguardo anche [63]).

[50] **PMH5000:** con il *SUB FILTER*, che agisce sulla somma mono, vengono filtrate le frequenze al di sopra della

regolazione prescelta. In questo modo l'uscita MONO OUT (vedi [63]) può per esempio essere adattata in modo ottimale ad un subwoofer attivo. Per attivare il filtro spostate l'interruttore nella posizione "On".

[51] **PMH5000:** il regolatore *SUB FREQ* stabilisce la frequenza di taglio al di sotto della quale il subwoofer lavora. La regolazione può essere variata in continuo nella gamma da 30 a 200 Hz.

[52] Il regolatore *PHONS/CTRL R* stabilisce il livello sonoro per la cuffia o per la sala di regia (vedi anche [65]).

[53] **PMH3000/PMH5000:** il regolatore *MAIN 2* stabilisce il livello sonoro sull'uscita MAIN 2 (vedi anche [59]). Si tratta qui dello stesso segnale Main come sul MAIN 1, ma con una propria presa di uscita ed una separata regolazione del livello sonoro.

[54] **PMH3000/PMH5000:** con il regolatore *CD/TAPE IN* impostate il livello sonoro del segnale line presente sul CD/TAPE INPUT [55]. Con il tasto PFL potete intercettare il segnale a monte del regolatore.

PMH1000: con il fader *CD/TAPE RET* regolate il segnale line presente sul CD/TAPE INPUT [55]. Con il tasto CD/TAPE MUTE rendete muto il canale.

2.4.1 Sezione di collegamento

[55] Le prese *CD/TAPE INPUT* (RCA) consentono l'inserimento di un segnale stereo esterno. In questo modo potete collegare un CD player, un tape deck o altre origini line.

[56]  Attivando la funzione *VOICE CANCELLER* vengono cancellate dal segnale CD/TAPE INPUT le frequenze specifiche del canto. Questa funzione è adatta per esempio per il karaoke, per filtrare il canto da una canzone e per eseguirlo autonomamente.

[57] Sul *CD/TAPE OUTPUT* è presente il segnale Main stereo del power mixer, per registrarlo p. es. con un registratore con nastro audio digitale.

 **Se il segnale CD/TAPE 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 sul registratore all'attivazione della funzione Rec. Pertanto prima di iniziare la registrazione interrompete il collegamento con l'ingresso CD/TAPE IN del vostro power mixer o regolate il segnale di ingresso CD/TAPE completamente a zero!**

[58] Per mezzo delle prese di uscita *MAIN OUT* 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. Entrambi i grandi modelli dispongono di due uscite MAIN regolabili separatamente [59] (*MAIN 1/2*).

[60] Collegate al *MON 1/2 SEND* i vostri stadi finali Monitor o i vostri altoparlanti Monitor, per ascoltare il mixaggio di segnali generato per mezzo del regolatore MON nei canali o per farlo ascoltare ai musicisti sul palco.

[61] Il *POWER AMP INSERT* serve allo scopo di inserire un segnale esterno, per utilizzare lo stadio amplificatore del power mixer. La regolazione AMP MODE non ha alcuna influenza sul segnale.

[62] Alla presa *FOOTSWITCH* 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. Utilizzate per favore un doppio interruttore a pedale per il PMH5000, 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.

[63] **PMH3000/PMH5000:** l'uscita *MONO OUT* è particolarmente adatta per il collegamento di un subwoofer. Se viene collegato un subwoofer, con il PMH5000 avete inoltre la possibilità di determinare la gamma di basse frequenze

EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

nella quale il subwoofer deve lavorare. La regolazione avviene con il regolatore SUB FILTER [51].

- [64] Per mezzo del collegamento *FX SEND* viene riprodotto il segnale *FX SEND* dei canali di ingresso, p. es. per connettere all'ingresso un apparecchio per effetti esterno. Siccome il *PMH5000* possiede due regolatori *FX* per ogni segnale di ingresso (vedi [12]), sono presenti qui entrambi gli *FX SEND* su una presa (*FX SEND 1+2*).

 **Tenete presente per favore che il segnale *SEND* viene trasmesso parallelamente alle prese *FX SEND* ed al processore per effetti; entrambi sono dunque utilizzabili contemporaneamente con una regolazione comune.**

 ***PMH5000*: per favore utilizzate per intercettare il segnale sempre una spina jack stereo. I segnali di effetto sono presenti sulla spina in questo modo: (*FX1* = tip/punta; *FX2* = fusto).**

- [65] Per mezzo del collegamento *PHONS/CTRL* potete inserire una cuffia stereo o altoparlanti Monitor (attivi).

2.5 Il retro dell'apparecchio

- [66] Il collegamento alla rete avviene per mezzo di una *PRESA IEC*. Il cavo di rete adeguato rientra nel dettaglio di fornitura.

- [67] 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 "DATI TECNICI".

Con l'interruttore *POWER* mettete in funzione il vostro modello *PMH*. 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.**

- [69] *NUMERO DI SERIE* del power mixer. Per favore prendetevi un poco di tempo e spediteci il certificato di garanzia completamente compilato entro 14 giorni dalla data di acquisto, altrimenti perdete il vostro diritto di garanzia esteso. In alternativa è anche possibile la registrazione on line nel nostro sito Internet (www.behringer.com).

- [70] Qui si trova la ventola dell'apparecchio.

Il *PMH5000* dispone di due ventole.

- [71] Sull'*OUTPUT A (LEFT)* viene riprodotto, secondo il modo operativo prescelto (vedi [27]), il segnale composito stereo sinistro oppure il segnale Monitor in modalità mono. Per favore non utilizzate *MAI* questa uscita nella modalità con collegamento a ponte.

- [72] Sull'*OUTPUT B (RIGHT/BRIDGE)* è presente, secondo il modo operativo prescelto, il segnale composito stereo destro, la somma Main o il segnale Main con collegamento a ponte (rispettivamente mono).

 **Nel modo *BRIDGE* collegate sempre alla presa *OUTPUT B* solo un altoparlante con una impedenza di almeno **8 Ω**! Tenete presente per favore che con il modo *BRIDGE* 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**.**

3. PROCESSORE PER EFFETTI DIGITALE



Una caratteristica peculiare della serie *PMH* è il processore per effetti multiplo integrato, che offre la stessa qualità audio del nostro famoso apparecchio per effetti a 19" *VIRTUALIZER PRO DSP2024P*. Il *PMH5000* dispone perfino di due processori per effetti. Ogni processore per effetti genera 99 diversi effetti standard, come p. es. Hall, Chorus, Flanger, Delay, Vocal Distortion e diversi effetti combinati.



CATHEDRAL: Il suono molto denso e prolungato di una grande cattedrale, particolarmente adatto per strumenti solisti o voci in pezzi lenti. Ne possono essere selezionate due varianti.

PLATE: Il suono delle unità eco usate un tempo. Una soluzione classica per smorzare il suono della batteria (snare) ed il canto; il secondo programma dispone di una percentuale di toni alti nettamente superiore.

CONCERT: Qui scegliete l'ambiente tra un piccolo teatro o una grande sala da concerto. Questo programma sonoro è molto simile a Studio, ma molto più vivace e ricco di toni alti.

STAGE: Questo programma è straordinario, p. es., per ampliare in larghezza il suono di una base di tastiera o di una chitarra acustica.

ROOM: Con questa soluzione si sente chiaramente la presenza delle pareti del locale. Questo programma è particolarmente adatto per un suono che non deve essere colto in modo intelligibile come effetto (rap, canto hip hop) oppure per restituire naturalezza a strumenti registrati in modo asciutto.

STUDIO: Anche questa simulazione di ambiente è disponibile in due varianti. Entrambi i programmi hanno un suono molto naturale e trovano molteplici impieghi.

SMALL HALL: Simulazione di una sala più o meno piccola e vivace (cioè in grado di riflettere notevolmente il suono), molto adatta tra l'altro per batteria.

AMBIENCE: Questo programma sonoro simula un ambiente di media grandezza senza lunghe riflessioni del suono.

EARLY REFLECTIONS: Le riflessioni brevi molto accentuate di questo suono denso sono particolarmente adatte per segnali dinamici (batteria, percussione, basso slap, ecc.).

SPRING REVERB: Spring Reverb simula il classico suono di molla.

GATED REVERB: Questo effetto, consistente in un suono tagliato artificialmente, è divenuto famoso grazie alla canzone "In the Air Tonight" di Phil Collins. Le due varianti del programma si differenziano nella lunghezza del suono.

REVERSE REVERB: Un suono la cui curva di inviluppo viene rovesciata, cioè il suono è inizialmente sommerso e diviene poi più forte.



CHORUS: Questo effetto aggiunge al segnale originale una lieve alterazione. In questo modo si realizza, in associazione ad una variazione dei toni alti, un piacevole effetto di oscillazione. L'effetto Chorus viene impiegato in modo così frequente e molteplice per l'ampliamento di segnali che ogni raccomandazione di limitazione sarebbe inutile. La velocità di modulazione passa dall'effetto Chorus lento fino a quello veloce.

SYMPHONIC: Con questo effetto disponete di un effetto Chorus a otto voci (!).

FLANGER: L'espressione inglese "flange" significa "bobina di nastro magnetico" e ciò spiega anche le caratteristiche dell'effetto. Originariamente l'effetto Flanger veniva prodotto con due registratori a nastro sincronizzati. Su entrambe le macchine vengono registrati gli stessi segnali (p. es. un assolo di chitarra). Se ora si pone un dito sulla bobina di una delle due macchine, questo provoca il rallentamento della bobina e con ciò della velocità di riproduzione. Dalla conseguente decelerazione derivano

EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

sfasamenti del segnale. Potete scegliere tra il programma "Medium Flanger" ed il programma "Bright Flanger", particolarmente ricco di toni alti.

PHASER: Il Phaser lavora secondo il principio per cui al segnale audio viene aggiunto un secondo segnale sfasato. Il materiale sonoro appare così più pieno e soprattutto più vivace. Questo effetto viene utilizzato volentieri con il suono di chitarre e con basi di tastiera, ma è stato impiegato intensamente negli anni '70 anche per altri strumenti, come p. es. i piani elettrici. Potete scegliere tra quattro diversi programmi Phaser.

ROTARY SPEAKER: La simulazione dell'effetto, classico per eccellenza, dell'organo, che normalmente viene generato con una cassa molto pesante o con altoparlanti che ruotano velocemente.



DELAY: Il ritardo di un segnale di ingresso con più ripetizioni. Troverete sicuramente la giusta variante tra le dieci disponibili.

ECHO: Proprio come l'effetto Delay, l'Echo è la ripetizione ritardata del segnale di ingresso, tuttavia con la differenza che le ripetizioni hanno una percentuale sensibilmente minore di toni alti. Questo simula il comportamento dell'eco su nastro, che veniva impiegato prima dell'era digitale.

MULTI TAP: Con questo effetto Delay il segnale "vaga" nell'ambiente, per cui viene udito da diverse posizioni (sinistra, centro, destra). Si possono scegliere quattro varianti.



CHORUS & REVERB: Questo effetto combina il Chorus preferito con un'eco; la lunghezza dell'eco è diversa nei differenti programmi.

FLANGER & REVERB: La combinazione di effetto Flanger ed effetto eco.

PHASER & REVERB: La combinazione del classico effetto stereo Phaser e dell'effetto eco. L'effetto Phaser viene combinato con programmi d'eco di lunghezza diversa.

ROTARY SPEAKER & REVERB: La combinazione dell'effetto Rotary Speaker e del programma eco.

DELAY & REVERB: Delay ed eco: certamente la più comune combinazione per canto, chitarre soliste ecc.

PITCH & REVERB: Con lo sfasatore Pitch il segnale viene leggermente alterato mentre l'eco crea la spazialità.

DELAY & CHORUS: Mentre il Chorus contribuisce all'ampliamento del segnale, con il Delay è possibile impostare interessanti effetti di ripetizione. La canzone può p. es. essere resa più marcata senza sfumare troppo la voce.

DELAY & FLANGER: Questo effetto è perfetto quando si tratta di creare un sound per canzone moderno, che suoni un poco "spaziale".

DELAY & PITCH: La ripetizione di un segnale audio nella quale viene aggiunto un piacevole effetto di oscillazione con lo sfasatore Pitch.



3-VOICE PITCH: Con questo sfasatore Pitch è possibile "alterare" una voce. Un simile straniamento delle voci è tipico dei personaggi dei cartoni animati.

LFO BANDPASS: I filtri servono in generale per influenzare la risposta in frequenza di un segnale. Il filtro passabanda lascia passare una determinata gamma di frequenze, tutte le frequenze al di sopra ed al di sotto della banda vengono soppresse. Inoltre con questo effetto il segnale viene sovramodulato e sottomodulato per mezzo di un LFO (Low Frequency Oscillator).

VOCAL DISTORTION: L'effetto di distorsione è un effetto attualissimo per canto e drumloop.

VINYLER: Questo effetto simula il fruscio dei vecchi dischi fonografici in vinile.

SPACE RADIO: In questo caso viene simulato il tipico suono che si crea nella sintonizzazione di una radio. Esso può essere impiegato p. es. nell'adattamento musicale di drammi radiofonici.

TEST TONE: Per la regolazione del livello del vostro PA è disponibile questo tono di prova (con una frequenza sinusoidale di 1 kHz).

4. INSTALLAZIONE

4.1 Collegamento alla rete

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

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

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 della serie BEHRINGER EUROPOWER PMH 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.

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.

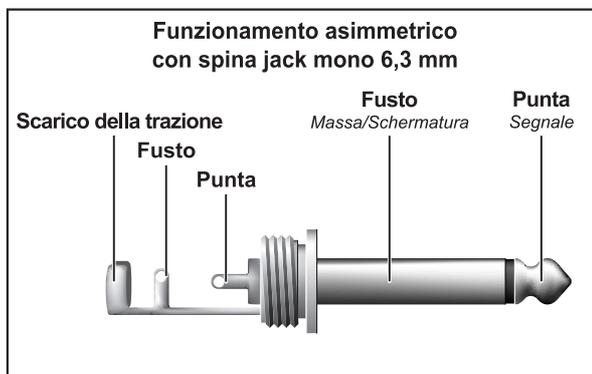
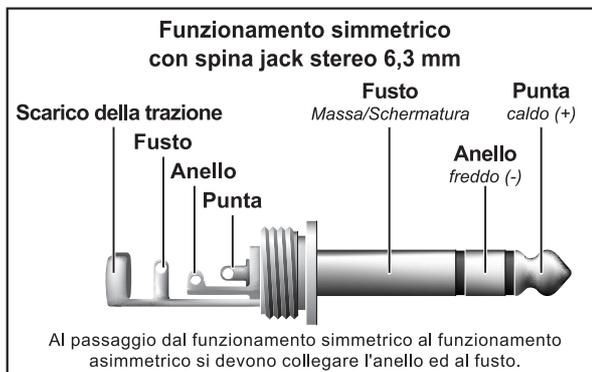


Fig. 4.1: Spina jack mono da 6,3 mm



Al passaggio dal funzionamento simmetrico al funzionamento asimmetrico si devono collegare l'anello ed al fusto.

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

EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

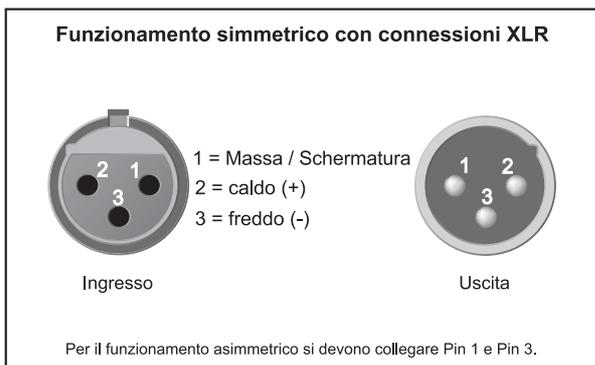


Fig. 4.3: Collegamenti XLR

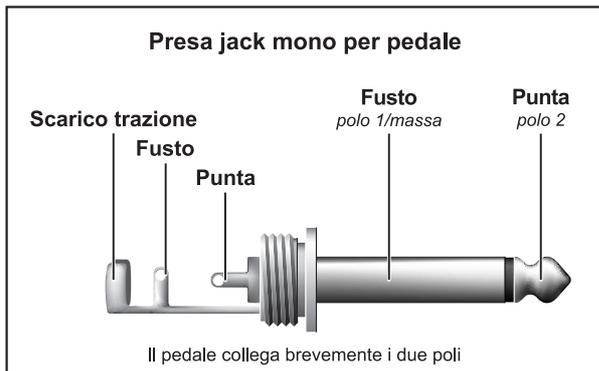


Fig. 4.4: Spina jack per tasto a pedale

4.3 Collegamenti per altoparlanti

Il vostro mixer EUROPOWER dispone di collegamenti per altoparlanti (compatibili con NEUTRIK® SPEAKON®) di elevato standard qualitativo, che garantiscono il funzionamento 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 collegamento per altoparlanti conduce esclusivamente il segnale singolo assegnato (osservate a riguardo anche il retro del vostro power mixer).

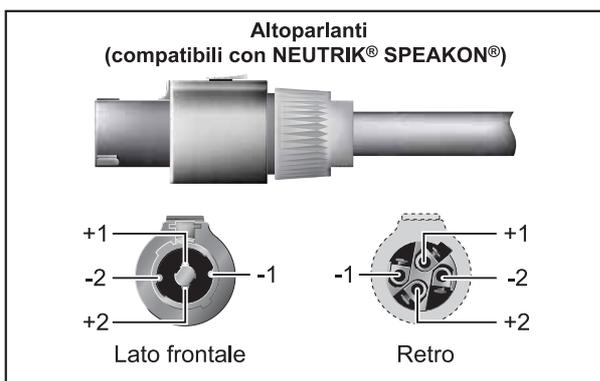


Fig. 4.5: Collegamento degli altoparlanti per uso professionale con la polarità

Per favore utilizzate solo cavo commerciale SPEAKON® (tipo NL4FC) per collegare i vostri altoparlanti al power mixer. Controllate la configurazione dei pin delle vostre casse acustiche e dei vostri cavi per altoparlanti in rapporto all'uscita degli altoparlanti da voi utilizzati.

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: Configurazione dei pin dei collegamenti per altoparlanti

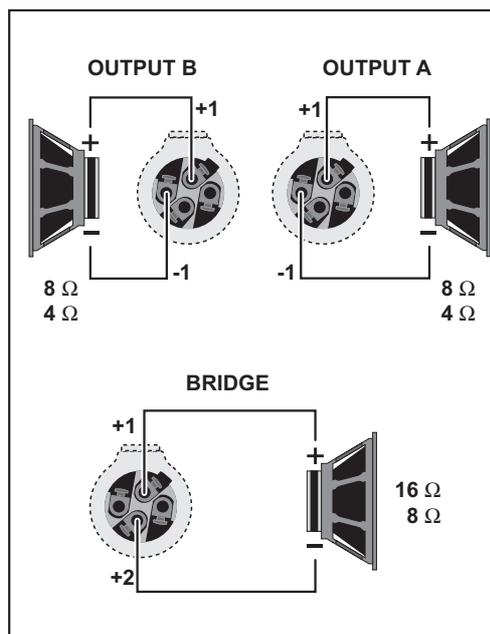


Fig. 4.6: Spina SPEAKON® con configurazione dei pin

EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

5. ESEMPI DI CABLAGGIO

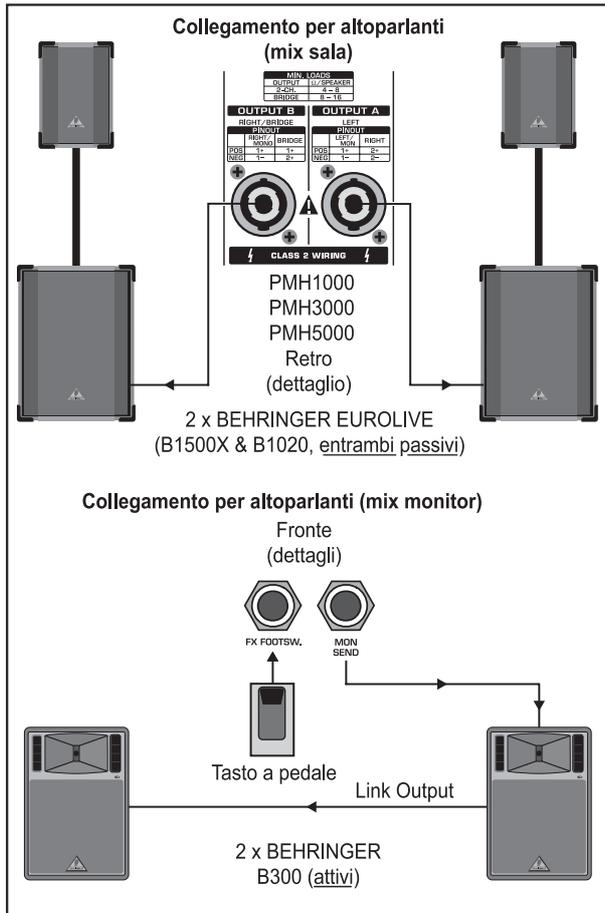


Fig. 5.1: Il mixer EUROPOWER come amplificatore stereo (esempio)

Nella succitata applicazione l'interruttore POWER AMP [27] del vostro power mixer deve trovarsi nella posizione superiore (MAIN o 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 il processore per effetti.

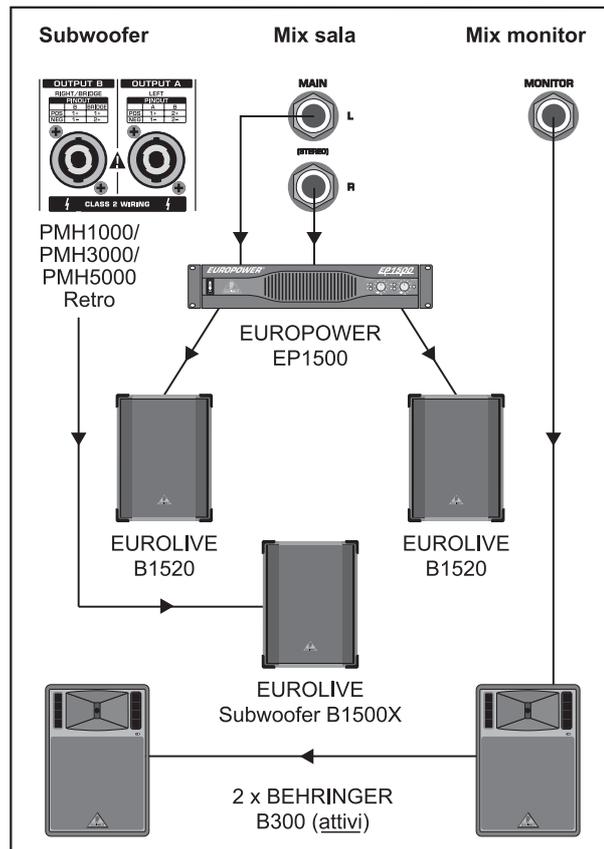


Fig. 5.2: Modalità mono con collegamento a ponte

Questa illustrazione mostra il power mixer con un altoparlante subwoofer sull'OUTPUT B. Per questa applicazione (modalità con collegamento a ponte sull'OUTPUT B) il commutatore AMP MODE [27] deve trovarsi nella posizione inferiore, "BRIDGE". Alle uscite Main Pre Amp è collegato uno stadio finale separato (BEHRINGER EUROPOWER EP1500), che serve per l'amplificazione del segnale Main PA stereo. All'uscita Monitor Pre Amp sono collegati altoparlanti Monitor attivi per il palco.

EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

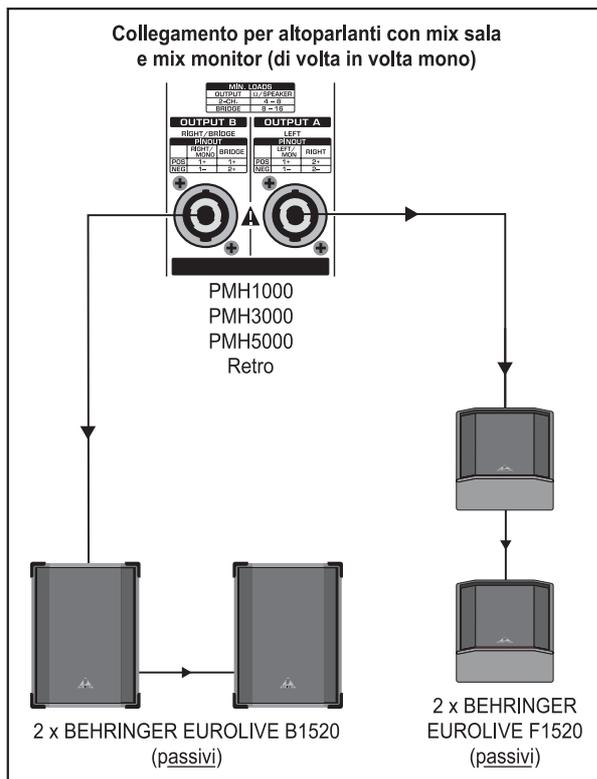


Fig. 5.3: Il mixer EUROPOWER come doppio amplificatore mono (esempio)

In questa applicazione (doppio amplificatore mono) l'interruttore AMP MODE [27] deve trovarsi nella posizione centrale (PMH3000/PMH5000: MON 1 / MONO; PMH1000: MON)! Per mezzo delle due uscite 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.

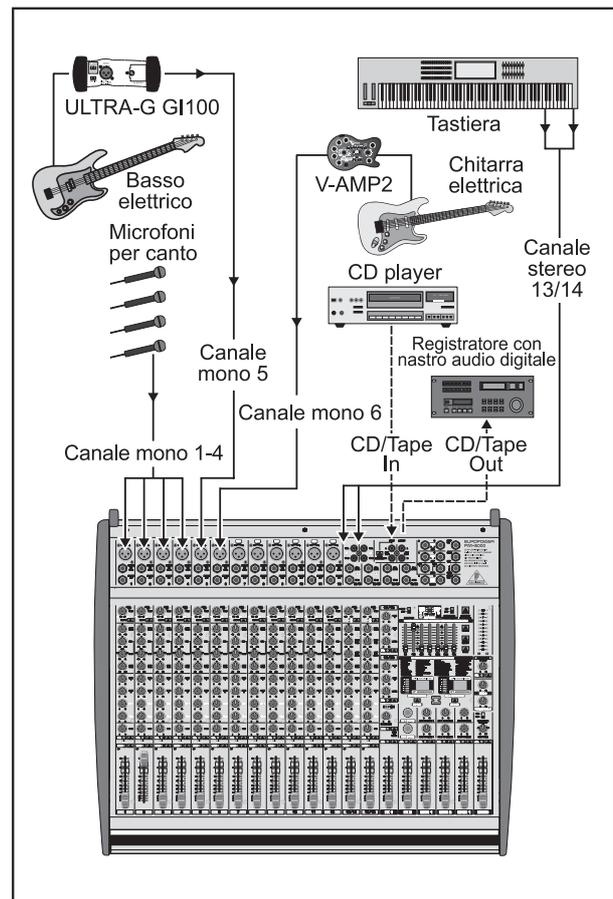


Fig. 5.4: Setup standard (esempio)

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.

EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

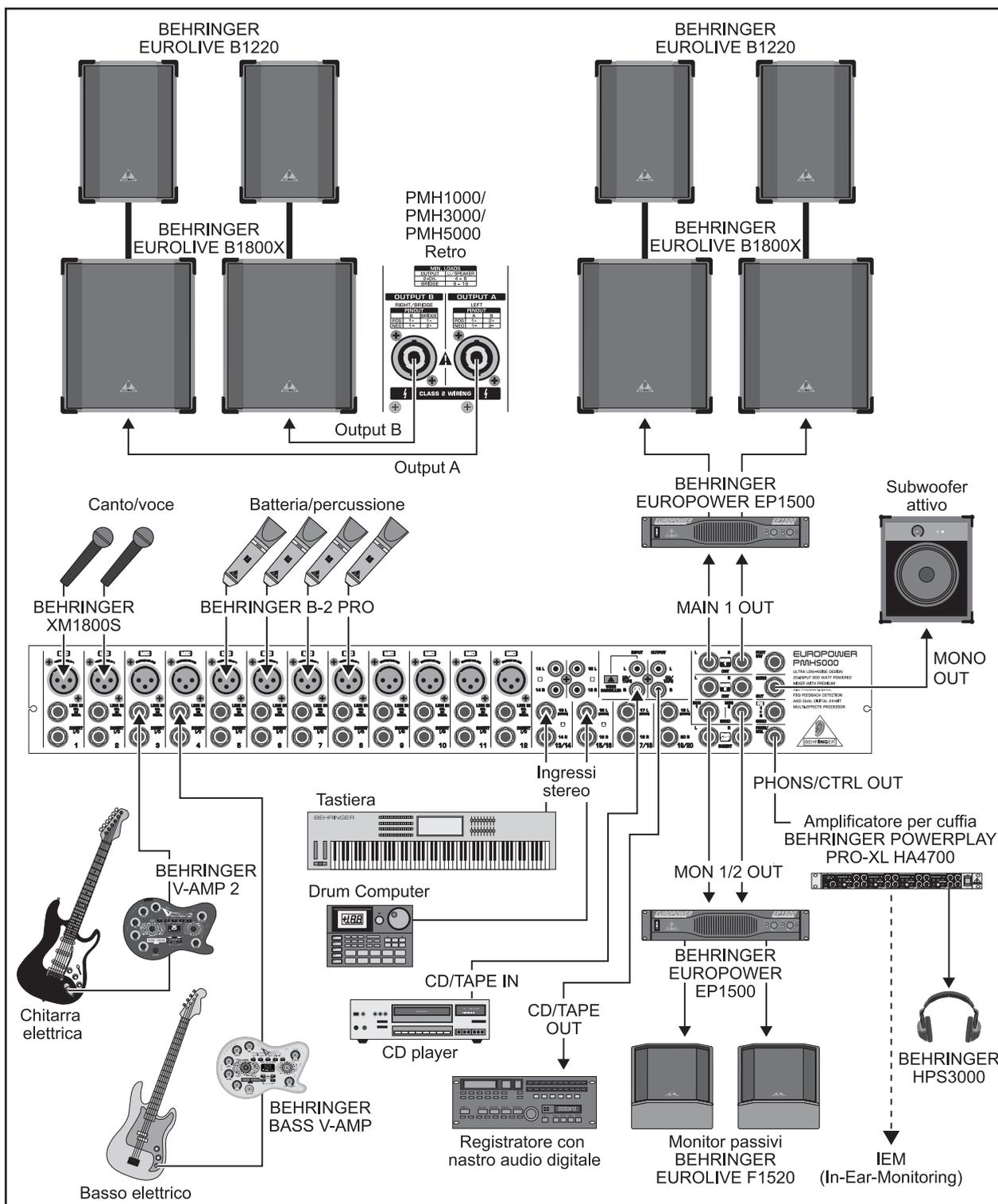


Fig. 5.5: Setup esteso

Nella figura 5.4 è rappresentata una estensione del setup standard. Qui sono illustrate ulteriori possibilità di collegamento. Anche questo è solo un esempio e può avere molte altre varianti.

EUROPOWER PMH1000/PMH3000/PMH5000

6. DATI TECNICI

	PMH1000	PMH3000	PMH5000
INGRESSI PER MICROFONI			
Tipo	XLR, circuito di ingresso discreto, elettronicamente simmetrico		
MIC E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)			
@ 0 Ω impedenza di ingresso	-134 dB / 136 dB pesato "A"		
@ 50 Ω impedenza di ingresso	-131,5 dB / 134 dB pesato "A"		
@ 150 Ω impedenza di ingresso	-129 dB / 131 dB pesato "A"		
Risposta in frequenza	< 10 Hz - 155 kHz (-1 dB)		
	< 10 Hz - > 200 kHz (-3 dB)		
Gamma di amplificazione	+10 dB, +60 dB		
Livello di ingresso massimo	+12 dBu @ +10 dB Gain		
Impedenza	ca. 2,6 kΩ simmetrica / 1,3 kΩ asimmetrica		
Rapporto segnale-rumore	109 dB / 112 dB pesato "A" (0 dBu IN @ +10 dB Gain)		
Distorsioni (THD + N)	0,002% / 0,0018% pesate "A"		
INGRESSI MONO LINE			
Tipo	Prese jack mono da 6,3 mm, simmetriche		
Impedenza	ca. 20 kΩ, simmetrica		
Livello di ingresso massimo	+21 dBu		
INGRESSI STEREO LINE			
Tipo	Prese jack stereo da 6,3 mm, asimmetriche		
Impedenza	ca. 3,6 kΩ, asimmetrica		
Livello di ingresso massimo	+22 dBu		
EQUALIZZATORE			
Low	80 Hz / ±15 dB		
Mid	2,5 kHz / ±15 dB		100 Hz - 8 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB		
INGRESSO CD/TAPE			
Tipo	Cinch (RCA)		
Impedenza	ca. >3,6 kΩ		
Livello di ingresso massimo	+21 dBu		
USCITE PRE AMP			
MAIN			
Tipo	Prese jack stereo da 6,3 mm, simmetriche		
Impedenza	ca. 150 Ω, asimmetrica		
Livello di uscita massimo	+21 dBu		
MONITOR			
Tipo	Prese jack stereo da 6,3 mm, simmetriche		
Impedenza	ca. 150 Ω, asimmetrica		
Livello di uscita massimo	+21 dBu		
USCITE STEREO			
Tipo	-	Prese jack stereo da 6,3 mm, simmetriche	
Impedenza	-	ca. 150 Ω, asimmetrica	
Livello di uscita massimo	-	+21 dBu	
Tipo	Cinch (RCA)	Cinch (RCA)	
Impedenza	ca. 1 kΩ	ca. 1 kΩ	
Livello di uscita massimo	+21 dBu	+21 dBu	
Dati di sistema MAIN MIX			
Rumore			
MAIN MIX @ -∞	-102 dB / -106 dB pesato "A"		-96 dB / -100 dB pesato "A"
Fader di canale -∞			
MAIN MIX @ 0 dB	-88 dB / -91 dB pesato "A"		-86 dB / -89 dB pesato "A"
Fader di canale -∞			
MAIN MIX @ 0 dB	-84 dB / -86 dB pesato "A"		-83 dB / -85 dB pesato "A"
Fader di canale @ 0 dB			
USCITE PER ALTOPARLANTI			
Tipo	compatibili con NEUTRIK® SPEAKON®		
Impedenza di carico			
MAIN L/R	4 - 8 Ω		
MONITOR/MAIN MONO	4 - 8 Ω		
MAIN MONO/MAIN MONO	4 - 8 Ω		
BRIDGE	8 - 16 Ω		
DSP			
Convertitore	Delta-Sigma a 24 bit, 64/128x Oversampling		
Dinamica D/A	90 dB		
Frequenza di scansione	46,875 kHz		
Delay Time	m. 5 s		
Ritardo di segnale (Line In → Line Out)	ca. 1,5 ms		
DISPLAY			
Tipo	Display a 7 segmenti a due cifre		2 Displays a 7 segmenti a due cifre
AMPLIFICATORE			
Potenza dello stadio finale			
Potenza @ 4 Ω	2 x 200 W	2 x 400 W	
Potenza @ 8 Ω (BRIDGE)	1 x 400 W	1 x 600 W	
ALIMENTAZIONE ELETTRICA			
Tensione di rete	100 - 240 V~, 50 / 60 Hz		
Potenza assorbita	500 W	700 W	
Fusibile	T 5 A H 250 V	T 6,3 A H 250 V	
Collegamento alla rete	Collegamento IEC standard		
Dimensioni/peso			
Misure (h x l x p)	122 x 390 x 425 mm	122 x 476 x 460 mm	122 x 596 x 496 mm
Peso	8 kg	10,8 kg	13,3 kg

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