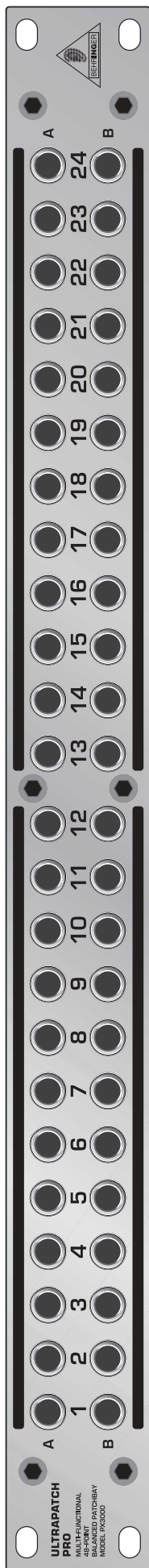


# ULTRAPATCH PRO PX3000



## Introduzione breve

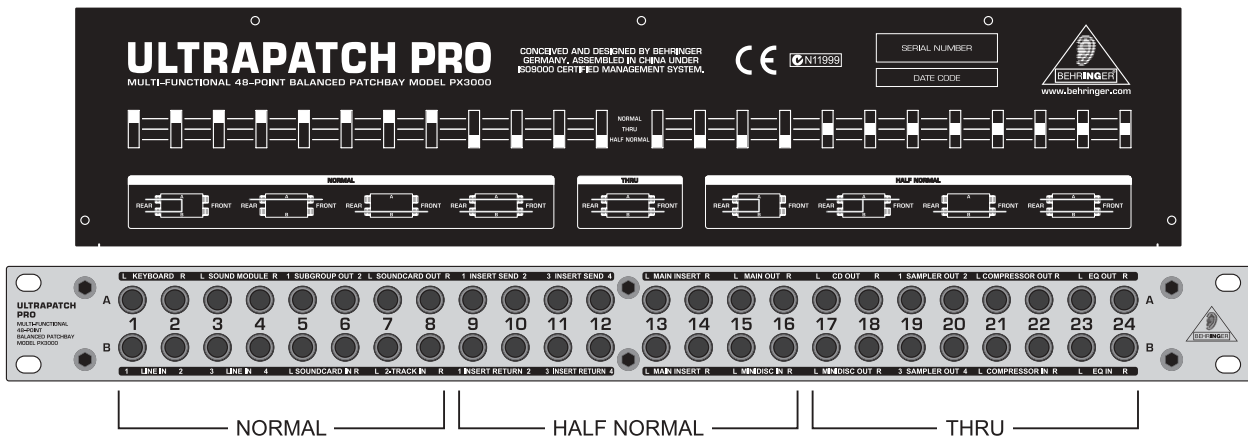
Versione 1.0 Marzo 2004

ITALIANO

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



# ULTRAPATCH PRO PX3000



## 1. INTRODUZIONE

Grazie per averci dimostrato la vostra fiducia nei prodotti BEHRINGER con l'acquisto dell'ULTRAPATCH PRO PX3000. Il PX3000 è un patchbay a 48 punti multifunzionale bilanciato per applicazione in studio e sul palco.

**Perchè un Patchbay?** Un patchbay vi permette di collegare la maggior parte delle componenti del vostro studio in un punto centrale da cui realizzare il collegamento con altre unità, rendendo quindi l'intero cablaggio meglio strutturato e perfettamente adatto al lavoro professionale. Se volete usare il vostro studio in modo più efficiente possibile, è meglio che usiate uno schema di cablaggio di patchbay completo, mentre per configurazioni di studio più piccole beneficerete di configurazioni di patchbay meno complesse.

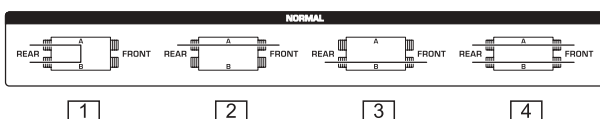
## 2. ORGANIZZAZIONE DEL PATCHBAY

L'ULTRAPATCH PRO PX3000 include due serie (A e B), ognuna con 24 prese jack simmetriche su di un pannello rack 19" altezza 1 (1 HE). Allo stesso modo, sulla parte posteriore c'è la stessa quantità di prese jack simmetriche presenti sulla parte anteriore. Un canale è composto da quattro di queste prese jack. Ogni canale possiede un commutatore che si trova nella parte superiore dell'apparecchio. Spostando tale commutatore, è possibile cambiare i canali in tre diverse modalità: NORMAL (normalizzata), HALF NORMAL (seminormalizzata) e THRU (collegata). Le apparecchiature di studio vengono collegate nella parte posteriore. Inserendo corti cavi di collegamento (i cosiddetti "Cavi patch") in corrispondenza della parte anteriore, si creano i contatti desiderati. Naturalmente è possibile anche creare un collegamento sbilanciato.

**In linea di principio è valido per un Patchbay, le cui uscite siano poste in corrispondenza delle prese jack superiori e i cui ingressi siano posizionati in corrispondenza di quelle inferiori.**

Nell'utilizzo di diversi Patchbay fare attenzione, affinché, nelle configurazioni usuali, i cavi patch non pendano dappertutto al di sopra dei pannelli a spine. Disporre i canali tra loro in modo tale da poter creare i contatti tra diversi Patchbay, senza dover superare grandi percorsi.

### 2.1 Modalità NORMAL

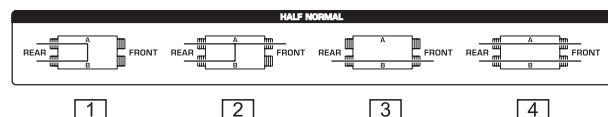


Nella modalità Normal, i contatti delle prese jack posteriori A e B di un canale sono collegati tra loro (Pos. 1). Il collegamento tra le due prese jack posteriori viene interrotto non appena un cavo viene inserito nella prese poste anteriormente, in alto o in basso (Pos. 2 e 3).

Nel nostro esempio (illustrato nella figura in alto), nei canali dall'1 al 4 posti nella serie in alto, abbiamo collegato le uscite di una tastiera e di un MIDI-Expander. Nella configurazione standard, queste vengono inserite direttamente nei canali del mixer dall'1 al 4.

Nei canali 5 e 6 si trovano i collegamenti tra le uscite subgruppi di un mixer e gli ingressi di una scheda suono di computer. Con l'ausilio di Software Sequencer Audio, la musica viene registrata sul disco rigido del computer. Nei canali 7 ed 8, le uscite delle schede suono sono collegate all'ingresso a 2 tracce del mixer. Dal momento che in questa modalità, le prese jack sono collegate tra loro all'interno del Patchbay (Pos. 1), è possibile registrare i segnali dei subgruppi direttamente nel PC e riprodurli per mezzo dell'ingresso a 2 tracce del mixer (Playback o Monitoring), senza che un solo cavo debba essere inserito! In questo modo è possibile creare nel proprio studio una configurazione base che può essere modificata in ogni momento per mezzo di prese di segnale anteriori (Pos. 2) o mediante l'apporto di altri segnali attraverso cavi patch (Pos. 3). In questo modo sarebbe possibile ad esempio disporre il segnale della tastiera sui canali 3 e 4, collegando il contatto 1A al 3B ed il 2A al 4B. Prima di cablare il proprio studio, bisognerebbe riflettere con cura su quali sono i collegamenti che vengono usati più spesso e disporre questi l'uno sull'altro in corrispondenza del Patchbay. In questo modo mantenete una visione d'insieme ed allo stesso tempo rimanete flessibili.

### 2.2 Modalità HALF NORMAL



Nella modalità seminormalizzata, i contatti delle due prese jack posteriori sono collegati tra loro (Pos. 1). Nel momento in cui una spina jack viene inserita nella presa anteriore posta in alto, il collegamento delle due prese posteriori – diversamente da quanto accade nella modalità normalizzata – non viene interrotto (Pos. 2). Solo se viene utilizzata la presa anteriore posta in basso, si interrompe il percorso posto posteriormente (Pos. 3). In questo modo, di volta in volta c'è contatto tra le due prese jack poste in alto e tra le due poste in basso (Pos. 4). Tale impostazione viene utilizzata per lo più per gli insert ed è denominata "Input Break". Un insert di un canale mixer così dipendente dal Patchbay rende possibile una presa segnale parallela dall'ingresso di linea del canale del mixer, senza che il flusso del segnale venga interrotto nel canale.

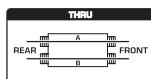
Nell'esempio sopra riportato, nei canali dal 9 al 14 ci sono gli insert dei canali mixer dall'1 al 4 e gli insert della somma mixer. Se si inserisce un cavo nella presa in alto, il segnale viene portato fuori. Il flusso del segnale tra il contatto superiore e quello inferiore non viene però interrotto. Il segnale torna dunque direttamente indietro al mixer (Pos. 2). In questo modo è possibile dotare il proprio mixer di uscite dirette, ed allo stesso tempo il segnale resta udibile. Nel momento in cui si inserisce un cavo jack nella

# ULTRAPATCH PRO PX3000

presa in basso (Pos. **3**), è possibile usare gli Insert Returns (Insert di ritorno) anche come ingressi linea per uno scopo diverso da quello previsto.

Le uscite main del mixer vengono condotte direttamente al masterizzatore (in questo caso un Minidisc-Recorder). È possibile però anche prenderle e collegarle parallelamente ad un altro registratore. Gli ingressi del Minidisc-Recorder sono a disposizione anche di altre fonti di registrazione, le quali possono essere inserite nei moduli 15 e 16.

## 2.3 Modalità THRU



Questa modalità serve al collegamento di strumenti musicali o di apparecchi audio (ad esempio lettori CD) che non dispongono di ingressi propri. In tal modo è possibile disporre l'uscita sinistra e destra su di un canale Patchbay (in alto a sinistra, in basso a destra) o sistemare due apparecchi l'uno sotto l'altro, risparmiando così spazio. Apparecchi per effetti, compressori ed equalizzatori possono essere collocati in tale configurazione in modo tale che gli ingressi e le uscite siano disposti gli uni sopra le altre.

In questo caso le uscite degli apparecchi audio (CD e Minidisc) e le uscite singole di un campionatore vengono prese nei canali dal 17 al 20. Nei canali dal 21 al 24 ci sono i collegamenti degli apparecchi di elaborazione del suono e della dinamica, che di solito vengono collegati agli insert di mixer.

## 3. PROBLEMI DI CABLAGGIO

Il cablaggio di molti apparecchi nello studio è una vera arte e dovrebbe essere eseguito con cura. Prima di tutto occorre evitare un loop a terra (una spira del cavo funziona come un'antenna per i campi elettromagnetici di disturbo). Immaginiamo un albero nel quale ogni parte sopra il tronco è collegata con altri rami. Più o meno dovrebbero apparire così anche i rapporti fra le masse nello studio. Non staccare mai il conduttore di protezione su un cavo di alimentazione, per eliminare un ronzio a 50 Hz; piuttosto staccare la schermatura su uno o più cavi audio.

Un buon metodo è quello di ricondurre tutti gli schermi / tutte le masse ad un punto di massa centrale. Tutti gli apparecchi non collegati a terra ricevono il loro riferimento di massa dal collegamento a questo punto di massa. Questo collegamento a massa dovrebbe tuttavia essere realizzato mediante un solo cavo (più di un collegamento = loop di ronzio). Negli apparecchi messi a terra, vengono staccati tutti gli schermi da parte dell'apparecchio.

Alcuni apparecchi di valore hanno masse audio e di rete separate. In questo caso, almeno uno schermo deve essere interconnesso. A tale proposito, talvolta occorre andare per tentativi.

Assicurarsi che la conduzione a massa non sia interrotta durante l'inserimento. I cavi patch impiegati dovrebbero essere più corti possibile e lo schermo dovrebbe essere collegato su entrambi i lati.

Dopo aver eliminato auspicabilmente tutti i problemi di ronzio, procedere a disporre i gruppi di cavi sul pannello di connettori. Con fermacavi, tubi flessibili e cavi multicore, è possibile mettere ordine dietro al rack.

## 4. PRECAUZIONI

Evitate di far passare dei segnali digitali vicino ad un patchbay, dato che il segnale ad impulso usato per la trasmissione digitale provoca pesanti interferenze nei segnali analogici. Addizionalmente i patchbay normali modificano l'impedenza del percorso del cavo digitale, il che provoca interferenza nel percorso digitale. Usate il BEHRINGER ULTRAPATCH PRO SRC2496 specificamente disegnato per questa e altre funzioni relative ai segnali digitali.

Gli input dei microfoni lavorano ad un livello di parecchi ordini di grandezza inferiori al line level (+4 dBu o -10 dBV). Perciò non devono mai essere fatti passare attraverso un patchbay. In ogni caso il collegamento in un campo con +48 V DC (phantom power) deve essere evitato a tutti i costi. È meglio inserire i microfoni nel mixer direttamente o attraverso speciali casse da parete di tipo XLR connesse agli ingressi microfonici del mixer, usando cavi bilanciati a più conduttori di buona qualità.

## 5. COLLEGAMENTI AUDIO

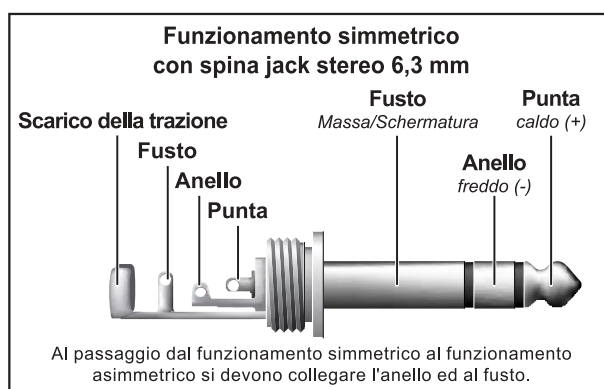


Fig. 5.1: Presa jack stereo 6,3 mm

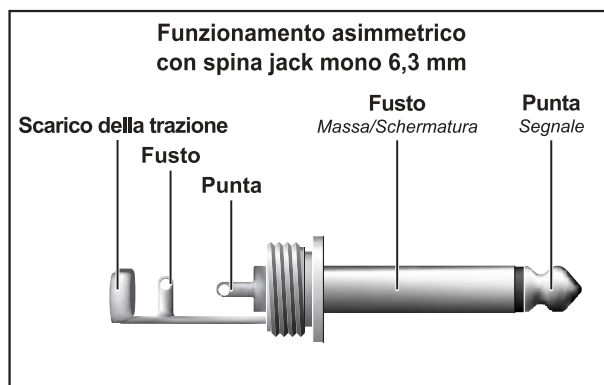


Fig. 5.2: Presa jack mono 6,3 mm

## 6. DATI TECNICI

Connessioni	Presse jack stereo 6,3 mm
Dimensioni	circa 482,6 mm x 44,5 mm x 93 mm
Peso	circa 1,8 kg

La ditta BEHRINGER si sforza sempre di garantire il massimo standard di qualità. Modificazioni rese necessarie saranno effettuate senza preavviso. I dati tecnici e l'aspetto dell'apparecchio potrebbero quindi discostarsi dalle succitate indicazioni e rappresentazioni.

# ULTRAPATCH PRO PX3000

---

**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.

---

Salvo modifiche tecniche ed eventuali modifiche riguardanti l'aspetto. Tutte le indicazioni corrispondono allo stato della stampatura. 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 Studiotechnik GmbH. BEHRINGER è un marchio depositato.

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

---