

DX100

PRO MIXER

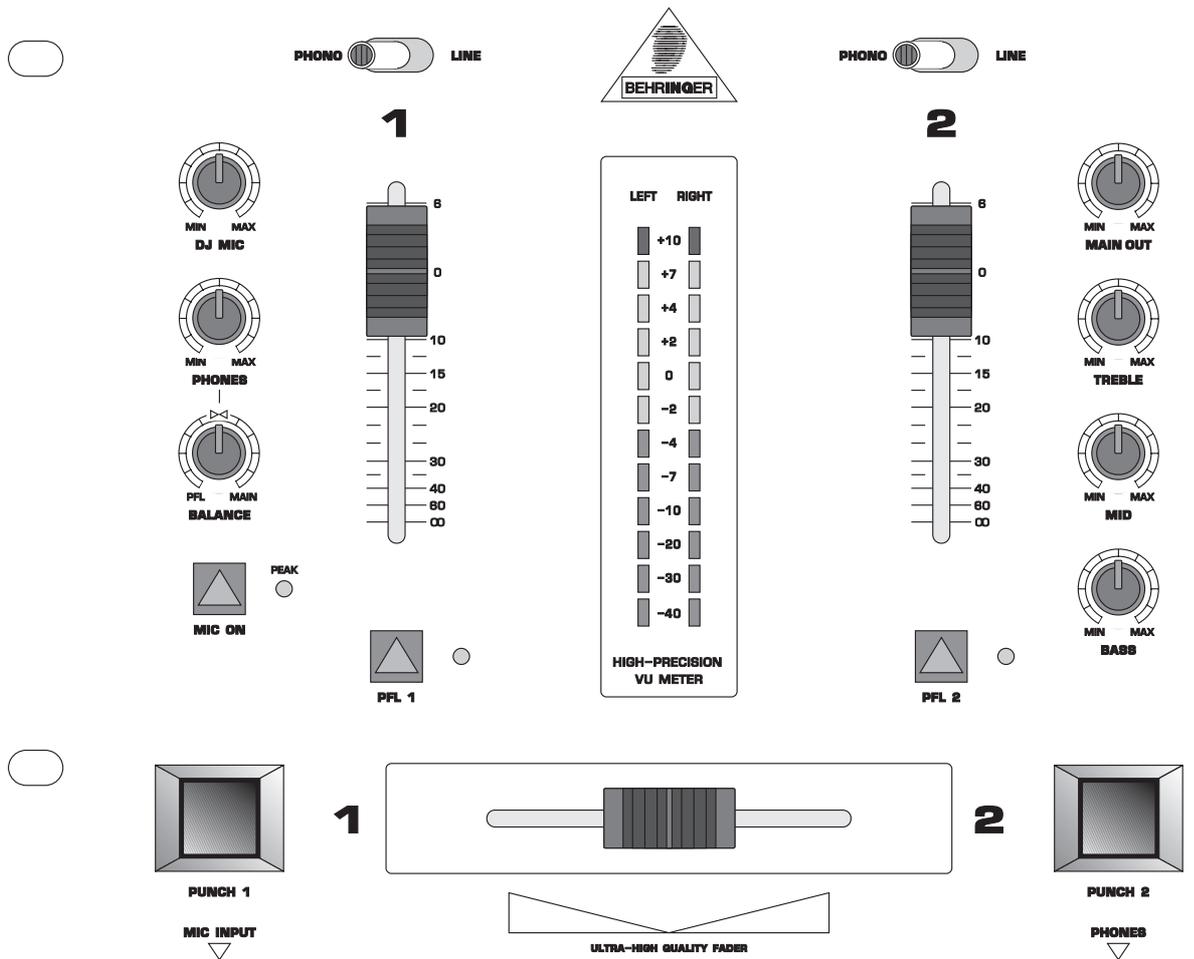
Introduzione breve

Versione 1.0 Aprile 1999

ITALIANO

BEHRINGER®
ULTRA-LOW NOISE DESIGN

PRO MIXER DX 100
PROFESSIONAL DJ MIXER WITH ULTRA-HIGH QUALITY



ISTRUZIONI DI SICUREZZA

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 inviando una e-mail a: support@behringer.de, per fax al numero +49 (0) 2154 920665 o telefonicamente al numero +49 (0) 2154 920666.

AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di scossa elettrica, non rimuovere il coperchio (o il pannello posteriore). All'interno non sono contenute parti riparabili dall'utente; affidare la riparazione a personale qualificato.



ATTENZIONE: Per ridurre il rischio d'incendio o di scossa elettrica, non esporre questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.



Questo simbolo, ove compare, segnala la presenza di un voltaggio pericoloso non isolato all'interno del corpo dell'apparecchio – voltaggio sufficiente a costituire un rischio di scossa.



Questo simbolo, ove appare, segnala importanti istruzioni d'uso e manutenzione nel testo allegato. Leggere il manuale.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IN DETTAGLIO:

Tutte le istruzioni di sicurezza e di funzionamento devono essere lette prima di mettere in funzione l'apparecchio.

Conservare le istruzioni:

Le istruzioni di sicurezza e di funzionamento devono essere conservate per futuro riferimento.

Prestare attenzione:

Tutte le avvertenze sull'apparecchio e nelle istruzioni di funzionamento devono essere seguite fedelmente.

Seguire le istruzioni:

Tutte le istruzioni per il funzionamento e per l'utente devono essere seguite.

Acqua ed umidità:

L'apparecchio non deve essere utilizzato in prossimità di acqua (per es. vicino a vasche da bagno, lavabi, lavelli da cucina, vaschette per bucato, su un pavimento bagnato o in prossimità di piscine ecc.).

Ventilazione:

L'apparecchio deve essere posto in modo tale che la sua collocazione o posizione non interferisca con l'adeguata ventilazione. Per esempio, l'apparecchio non deve essere collocato su un letto, copri-divano, o superfici simili che possono bloccare le aperture di ventilazione, o posto in una installazione ad incasso, come una libreria o un armadietto che possono impedire il flusso d'aria attraverso le aperture di ventilazione.

Calore:

L'apparecchio deve essere posto lontano da fonti di calore come radiatori, termostati, asciugabiancheria, o altri apparecchi (inclusi gli amplificatori) che producono calore.

Alimentazione:

L'apparecchio deve essere collegato soltanto al tipo di alimentazione descritto nelle istruzioni d'uso o segnalato sull'apparecchio.

Messa a terra o polarizzazione:

Si devono prendere precauzioni in modo tale che la messa a terra e la polarizzazione di un apparecchio non siano pregiudicate.

Protezione del cavo di alimentazione:

Il cavo di alimentazione elettrica deve essere installato in modo che non venga calpestato o pizzicato da oggetti posti sopra o contro, prestando particolare attenzione a cavi e spine, prese a muro e al punto in cui fuoriesce dall'apparecchio.

Pulizia:

L'apparecchio deve essere pulito soltanto secondo le raccomandazioni del produttore.

Periodi di non utilizzo:

Il cavo di alimentazione dell'apparecchio deve essere staccato dalla presa se rimane inutilizzato per un lungo periodo.

Ingresso di liquidi o oggetti:

Si deve prestare attenzione che non cadano oggetti e non si versino liquidi nel corpo dell'apparecchio attraverso le aperture.

Danni che richiedono assistenza:

L'apparecchio deve essere riparato da personale qualificato nei seguenti casi:

- il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati; o
- sono penetrati oggetti estranei o è stato versato del liquido nell'apparecchio; o
- l'apparecchio è stato esposto alla pioggia; o
- l'apparecchio non sembra funzionare normalmente o presenta un evidente cambiamento nelle prestazioni; o
- l'apparecchio è caduto, o il corpo danneggiato.

Manutenzione:

L'utente non deve tentare di riparare l'apparecchio al di là di quanto descritto nelle Istruzioni di funzionamento. Ogni altra riparazione deve essere affidata a personale specializzato.

Questa introduzione è tutelata da diritto d'autore. Qualsiasi riproduzione o ristampa, anche parziale, e ogni riproduzione delle illustrazioni, anche modificate, richiede la previa autorizzazione per iscritto da parte della ditta BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER è un marchio depositato.

1. IL MANUALE

Sappiamo tutti che leggere le istruzioni può essere noioso e certamente l'impazienza di mettere in funzione il nuovo banco di mixaggio DX100, se già non è stato fatto, è molto forte! Naturalmente, con una certa conoscenza di base nel campo dell'equipaggiamento audio, è possibile montare e utilizzare il banco, ma senza una descrizione delle sue funzioni "più elevate" probabilmente non è possibile sfruttare tutta la potenzialità del DX100 (e forse neppure il proprio potenziale!) Pertanto, occorre leggere almeno il paragrafo seguente, contenente importanti indicazioni di sicurezza per evitare danni alla persona e al prezioso equipaggiamento.

 **Il presupposto essenziale per il funzionamento del DX100 è naturalmente il corretto collegamento alle sorgenti di segnale, stadi finali, apparecchi di ricezione ecc. Sconsigliamo vivamente l'impiego di spine economiche per la trasmissione di segnali audio. Utilizzare esclusivamente spine dorate, che offrono la miglior protezione dalla corrosione. I microfoni dovrebbero sempre essere collegati mediante cavi bilanciati, per minimizzare le dispersioni di disturbo. E si prega anche di verificare regolarmente su tutte le spine di rete la solidità e il contatto elettrico.**

Le spine pregiate sono particolarmente importanti se un collegamento viene cablato una volta e successivamente non viene più osservato per lungo tempo (la frequente estrazione ed inserimento mantiene puliti i punti di contatto grazie all'abrasione meccanica che ne deriva). Anche l'umidità (per es. in un club) può favorire la formazione di ruggine sulle spine metalliche.

 **Non collegare mai gli apparecchi con livello line agli ingressi phono ad alta sensibilità! La potenza d'uscita dei sistemi fonorivelatori viene misurata in millivolt, mentre i lettori di CD e le piastre di registrazione misurano il livello in volt, vale a dire che il livello dei segnali line è 100 volte più alto di quello degli ingressi phono.**

 **Prima dell'accensione, assicurarsi sempre che l'alimentatore del banco di mixaggio sia regolarmente collegato al banco di comando. Spegnere sempre per ultimi gli stadi finali, per evitare picchi all'avviamento, che potrebbero facilmente provocare danni all'altoparlante. Prima di accendere gli stadi finali, verificare sempre che sul DX100 non siano presenti segnali, per evitare sorprese improvvise e dolorose per l'udito. Il modo migliore è abbassare tutti i fader ovvero portare tutti i regolatori rotanti sulla posizione di avvio.**

2. IL DX100 IN PROSPETTO

2.1 Alimentatore

Collegare l'alimentatore alla connessione PSU (Power Supply Unit) [\[24\]](#) prevista, sul pannello posteriore del DX100 e accendere il DX100 con l'interruttore POWER ON [\[23\]](#).

 **Non collegare mai il PRO MIXER all'alimentatore, quando quest'ultimo è già in esercizio sulla rete! Collegare piuttosto il banco comandi disinserito con l'alimentatore e procedere poi con la rete.**

2.2 Garanzia

Prendetevi un po' di tempo e inviateci la cartolina di garanzia, interamente compilata dal rivenditore, entro 14 giorni dalla data di acquisto, altrimenti perderete il vostro diritto a garanzia esteso. Il numero di matricola [\[25\]](#) del DX100 si trova sul pannello posteriore del banco di mixaggio. È anche possibile effettuare una registrazione online tramite la pagina Internet disponibile sul nostro sito (www.behringer.com).

2.3 Consegna

Il PRO MIXER è stato confezionato con cura, per garantire un trasporto sicuro. Tuttavia se il cartone presenta danneggiamenti, vi preghiamo di verificare subito la presenza di danni esterni sull'apparecchio.

 **In caso di eventuali danni, NON spediteci indietro l'apparecchio, ma informate assolutamente innanzitutto il rivenditore e l'impresa di trasporti, altrimenti qualsiasi diritto al risarcimento danni potrà estinguersi.**

3. CANALI DI INGRESSO 1 E 2

Collegare una sorgente di segnale con livello phono o line (tape, lettore CD, ecc.) al corrispondente ingresso [19] o [20]. Suonare un brano musicale con il consueto volume.

3.1 Scelta del segnale di ingresso

Gli ingressi [19] e [20] si trovano sul pannello posteriore. Con un commutatore [1] è possibile passare da sorgenti di segnale PHONO o LINE.

 **Non collegare mai gli apparecchi con livello line agli ingressi phono ad alta sensibilità. La potenza d'uscita dei sistemi fonorivelatori viene misurata in millivolt, mentre i lettori di CD e le piastre di registrazione misurano il livello in volt, vale a dire che il livello dei segnali line è 100 volte più alto di quello degli ingressi phono.**

 **Se il giradischi dispone di un preamplificatore RIAA integrato, l'apparecchio dovrebbe essere collegato direttamente ad un ingresso line.**

3.2 Livello d'ingresso

Selezionando PHONO o LINE sul canale d'ingresso del DX100, viene automaticamente impostata l'amplificazione tipica per apparecchi a livello Phono o Line (lettori CD, registratori DAT, ecc.). Se la sorgente musicale dispone di una regolazione del livello di uscita, è allora possibile adeguare esattamente il livello al DX100. Utilizzare a tale scopo l'interruttore PLF [3], per adattare il segnale d'ingresso mediante l'indicatore di modulazione. La regolazione del livello mediante PFL (Pre Fader Listening) è il metodo professionale per provvedere ai rapporti di livello corretti. Un LED di controllo [4] si accende quando la funzione PFL è attivata.

 **Normalmente è possibile preascoltare soltanto un canale mediante PFL.**

3.3 Segnale di uscita

Il volume del canale viene regolato con un precisissimo fader stereo da 60 mm [2].

4. CANALE DJ MIC

Collegare un microfono dinamico alla connessione a jack DJ-MIC [17] sul pannello frontale.

 **Il preamplificatore microfonico ha un design simile ai nostri premiati banchi di mixaggio da studio, della serie EURODESK ed offre un suono incredibilmente caldo, chiaro e privo di rumori. L'ingresso MIC è montato con un jack bilanciato da 6,3 mm.**

Per il microfono DJ non è presente un interruttore PFL - spegnere semplicemente la musica e regolare il livello del microfono all'inizio della performance mediante un regolatore DJ-MIC [5]. L'indicatore di modulazione è un aiuto. L'interruttore MIC ON [8] attiva il canale microfonico mentre l'accensione del PEAK LED [9] segnala una saturazione.

5. SEZIONE MASTER (SOMMA)

5.1 Crossfader

I canali 1 e 2 vengono dissolti con un crossfader [12], da noi definito con modestia ULTRA-HIGH QUALITY FADER. Spostando completamente a sinistra il crossfader, si ascolta soltanto il segnale di canale 1, completamente a destra, quello di canale 2. Sappiamo quanto questo fader sia importante e pertanto abbiamo utilizzato un modulo di estrema durata e operante in modo lineare, che non ha niente a che vedere con i fader delle produzioni a buon mercato.

 **Nel caso del crossfader, si tratta di un design Mono Rail. La sua struttura fa sì che possa essere mosso 100.000 volte prima che occorra iniziare a parlare di “usura”.**

5.2 “Transforming” con “Punch”

Con “Transforming” i DJ definiscono l’innalzamento del volume di un sound per produrre effetti drammatici. Tradizionalmente in questa tecnica un crossfader viene mosso velocemente avanti e indietro, per produrre un effetto “a scatti” ovvero “Gate”. Questa rapida dissolvenza avviene o tra due segnali musicali o tra un segnale musicale e “silenzio”. Un altro trucco da DJ consiste nell’utilizzare il fader di canale in modo tale che una traccia musicale suona come “tagliata” con un’altra. Certamente queste tecniche vengono utilizzate ancor oggi, ma alla ricerca di un’alternativa ergonomica per il “transforming”, si dovrebbero provare i tasti PUNCH [10] del DX100, a disposizione per i canali 1 e 2. L’uso semplice e veloce è davvero convincente.

 **In tal modo abbiamo per la prima volta a che fare con tasti davvero GRANDI. A questo punto vorremmo far notare che tutti gli altri interruttori del DX100 scattano, cioè restano nella loro posizione momentanea, finché vengono azionati nuovamente. I grandi tasti non scattano in posizione, ma danno un impulso solo fintanto che sono effettivamente tenuti premuti con un dito (o altro), similmente ai tasti di una tastiera MIDI. Pertanto sono ideali per il transforming o il trigger di campioni e sarà facile familiarizzare con il loro uso.**

 **Immettere una volta una traccia di ritmo sul canale 1 (crossfader completamente a sinistra). Provare poi a sovrapporre, con il tasto PUNCH 2, un segnale riecheggiante (musica d’orchestra, sound ambientale, rumori, ecc.) mediante un transforming manuale.**

5.3 Equalizzatore

La sezione EQ è costituita da tre regolatori, mediante i quali è possibile elevare nonché abbassare le gamme di frequenza TREBLE [14], MID [15] e BASS [16] (dati tecnici, vedi sotto). Con l’equalizzatore è possibile affinare ulteriormente il suono di una traccia, e per questo anche l’apertura e la chiusura in dissolvenza di determinate gamme di frequenza godono di grande popolarità.

	Caratteristica	Frequenza	Gamma	Centro
Treble	Shelving EQ	10 kHz	+/- 15 dB	OFF
Mid	Peaking EQ	650 Hz	+/- 10 dB	OFF
Bass	Shelving EQ	50 Hz	+/- 10 dB	OFF

Tab. 5.1: Equalizzatore del DX100

 **L’equalizzatore esercita un grande influsso. Da un lato può migliorare il sound, dall’altro può anche rovinarlo. L’equalizzatore è un mezzo creativo di formazione del suono, se viene utilizzato tanto per innalzare quanto per la riduzione di determinate gamme di frequenza.**

5.4 Uscite

Le uscite del DX100 sono di tipo MAIN OUT [21] e TAPE OUT [22]. Il livello di uscita viene regolato mediante il regolatore MAIN OUT [13] e viene segnalato mediante un indicatore di modulazione, [11] se nessun interruttore PFL è premuto.

 **Prestare attenzione all'indicatore di modulazione! Le distorsioni non devono essere messe alla pari con il volume. Se stadi finali e altoparlanti vengono alimentati con distorsioni, si tende ad una precoce saturazione.**

Normalmente si dovrebbe utilizzare il MAIN OUT per alimentare il sistema PA (o l'impianto HiFi a casa). Al contrario, il TAPE OUT è adatto a scopo di registrazione, ma può essere utilizzato anche per provvedere alla musica nel locale separato di un club.

6. FUNZIONE PFL E CUFFIE

6.1 PFL: Pre-Fader-Listen

Appena viene premuto un qualsiasi interruttore PFL [3], gli indicatori di modulazione [11] segnalano il livello PFL. Con il PFL il segnale viene raccolto prima del fader e in questo modo è possibile ascoltare un brano musicale e scegliere il momento dell'intervento, prima che sia udibile nel vero mixaggio.

 **In un club la condizione acustica è spesso difficile. E' impossibile ascoltare un suono isolato, né dal monitor né con cuffie, perché il sistema audio principale normalmente cattura tutto. Invece è necessario ascoltare un segnale PFL a volume abbastanza elevato per sentire il solco e adeguare l'inserimento, ecc. E' assolutamente impossibile valutare a orecchio il livello della traccia successiva. Ciò deve essere effettuato per vie ottiche, e quindi con l'ausilio degli indicatori di modulazione ad alta precisione del DX100.**

 **In caso di consuetudine a portare il fader di canale sempre in alto fino a +6 dB, è opportuno riportare un po' indietro il regolatore per la somma (MAIN OUT [13]), al fine di evitare saturazioni. A tale scopo, premere e rilasciare alternativamente l'interruttore PFL del canale attualmente attivato. Regolare il MAIN OUT in modo tale che gli indicatori PFL e MAIN siano identici. Con il fader di canale a +6 dB e il livello di Output Main a -6 dB tra l'ingresso e l'uscita del DX100 ha luogo un'amplificazione zero (Unity Gain). Gli indicatori PFL e MAIN dovrebbero indicare ora lo stesso livello, che consente un confronto ottico diretto tra la traccia già suonata e quella successiva.**

 **Utilizzando l'equalizzatore, occorre controllare nuovamente il livello MAIN OUT come descritto nel paragrafo precedente.**

6.2 Cuffie – leggere attentamente!

Il settore cuffie PHONES si trova all'estremità sinistra sul DX100, proprio sotto il regolatore DJ MIC. Con il regolatore PHONES [6], regolare il volume delle cuffie. Ecco, questo era il corso di base. Adesso entriamo nel dettaglio. Il regolatore BALANCE [7] determina in quale rapporto vengono miscelati i segnali PFL e MAIN. In tal modo si ha a disposizione l'interessante possibilità di ascoltare contemporaneamente, mediante un'unica uscita [18] (le cuffie), la traccia attuale (MAIN) e la successiva (PFL).

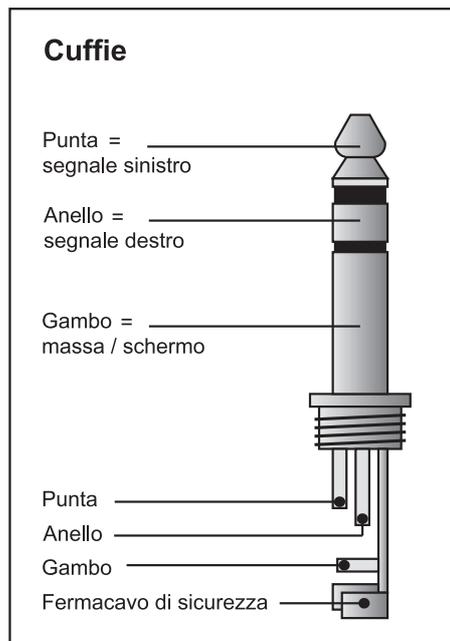


Fig. 6.1: Cablaggio delle connessioni per cuffie

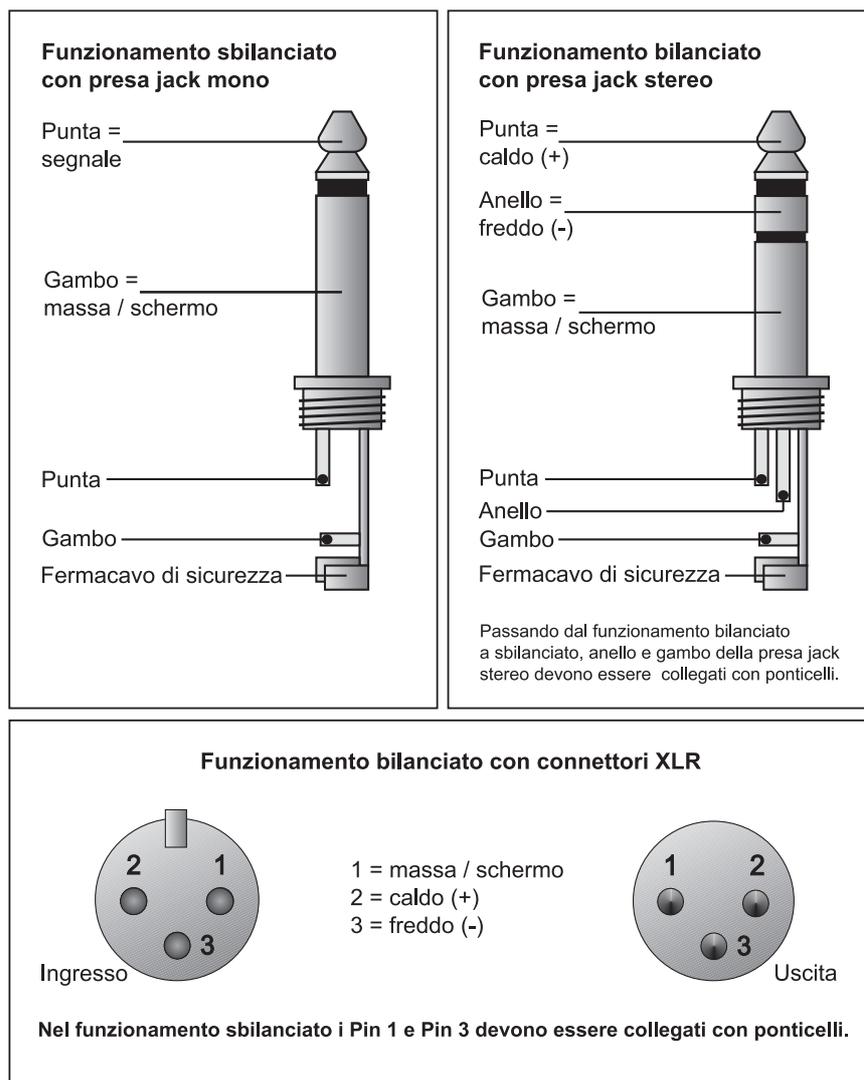


Fig. 6.2: I diversi tipi di spina a confronto

7. DATI TECNICI

INGRESSI AUDIO

Ingresso Mic	bilanciato elettronicamente, configurazione d'ingresso discreta
Amplificazione	da +20 a +40 dB
Risposta in frequenza	da 10 Hz a 35 kHz, +/- 3 dB
Distorsioni (THD)	0,006 % tip. @ -20 dBu, 1 kHz
Rapporto segnale-disturbo	> 78 dB
Ingresso Phono	
Amplificazione	40 dB
Risposta in frequenza	da 20 Hz a 20 kHz, RIAA
Distorsioni (THD)	0,01 % tip. @ -20 dBu, 1 kHz
Rapporto segnale-disturbo	> 75 dB
Diafonia	< -76 dB
Ingresso Line	
Amplificazione	0 dB
Risposta in frequenza	da 10 Hz a 62 kHz, +/- 3 dB
Distorsioni (THD)	0,005 % tip. @ +10 dBu, 1 kHz
Rapporto segnale-disturbo	> 83 dB
Diafonia	< -77 dB
EQ	
Low	50 Hz, +/- 10 dB
Mid	650 Hz, +/- 10 dB
High	10 kHz, +/- 15 dB

CONNESSIONI

Main Out	0 dB
Tape Out	0 dB

ALIMENTAZIONE DI CORRENTE

Tensione di rete	USA/Canada	120 V ~, 60 Hz, alimentatore MXUL 2
	U.K./Australia	240 V ~, 50 Hz, alimentatore MXEU 2
	Europa	230 V ~, 50 Hz, alimentatore MXEU 2
	Mod. gen. d'esport.	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Alimentatore		
Modello MXEU 2	In:	230 V ~ / 50 Hz (100 mA)
	Out:	2 * 18,5 V ~ (500 mA)
Modello MXUL 2	In:	115 V ~ / 60 Hz (100 mA)
	Out:	2 * 18,5 V ~ (500 mA)

DIMENSIONI / PESO

Dimensioni (H * L * P)	ca. 2,75" (70 mm) * 10" (254 mm) * 8" (203 mm)
Peso (senza alimentatore)	ca. 1,7 kg

La ditta BEHRINGER è costantemente impegnata a garantire il più alto standard qualitativo. Le modifiche necessarie verranno prese senza preavviso. Dati tecnici e aspetto dell'apparecchio possono pertanto discostarsi dai dati forniti o dalle illustrazioni.