

# MX9000

# EURODESK®

## Brevi istruzioni

Versione 1.0 Settembre 2001

ITALIANO



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

# 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](mailto: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, EURODESK e ULTRA-CURVE sono marchi registrati.

© 2001 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Germania  
Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30

# 1. INTRODUZIONE

La ringraziamo molto per la fiducia dimostrataci acquistando l'EURODESK MX9000.

 **Le seguenti istruzioni sono state scritte per renderti familiari i termini specialistici impiegati, in modo che tu possa conoscere l'apparecchio in tutte le sue funzioni. Dopo aver letto attentamente le istruzioni, conservale, per poterle rileggere in caso di necessità.**

## 1.1 Prima di iniziare

### 1.1.1 Consegna

L'EURODESK è stato accuratamente imballato in fabbrica al fine di garantirne il trasporto sicuro. Se tuttavia il cartone d'imballaggio presentasse delle ammaccature la preghiamo di verificare subito la presenza di danni esterni all'apparecchio.

 **In caso di eventuali danni, NON rispedirci indietro l'apparecchio, ma avvisa assolutamente per prima cosa il venditore e l'impresa di trasporti, in quanto altrimenti potresti perdere ogni diritto all'indenizzo dei danni.**

### 1.1.2 Avviamento

 **E' indispensabile assicurarsi che l'apparecchio venga installato e manovrato solo da persone competenti. Durante e dopo l'installazione bisogna sempre assicurarsi che gli operatori siano costantemente provvisti di sufficiente messa a terra, altrimenti scariche elettrostatiche, o simili, potrebbero compromettere le qualità di funzionamento dell'apparecchio.**

 **Assicurarsi che intorno all'EURODESK e al blocco di alimentazione l'aria circoli in maniera sufficiente e quindi non posizionare l'apparecchio vicino ad uno stadio finale o simili onde evitarne il surriscaldamento.**

 **Tenere a mente che sia l'alimentatore che la console di mixaggio si riscaldano molto durante il funzionamento. Questo è del tutto normale.**

### 1.1.3 Alimentatore

L'alimentatore dell'EURODESK è alloggiato in una scatola di 19", di 2 1/2 unità d'altezza, e si collega sul retro della console di mixaggio mediante una spina multipolare. Per l'alimentatore sono previste 3 unità d'altezza di spazio libero, in modo tale che intorno ai corpi di raffreddamento l'aria circoli liberamente.

Per prima cosa collegare l'alimentatore con l'attacco PSU (Power Supply Unit), destinato allo scopo e posto sul retro dell'EURODESK, e, solo dopo che ciò è avvenuto, collegarlo alla rete elettrica. Per realizzare il collegamento alla rete usare l'apposito cavo in dotazione, collegandolo alla parte posteriore dell'alimentatore.

 **Prima di collegare l'alimentatore alla rete elettrica, verificare accuratamente che la tensione elettrica a disposizione coincida con i dati riportati sul retro dell'alimentatore!**

 **Non collegare mai l'EURODESK all'alimentatore se quest'ultimo è connesso alla rete! Collegare dapprima la console di mixaggio all'alimentatore e solo successivamente alla rete.**

 **Per il collegamento dell'alimentatore alla rete elettrica utilizzare esclusivamente il cavo fornito.**

 **Assicurarsi che tutti gli apparecchi siano provvisti di messa a terra. Per la propria sicurezza non eliminare o disattivare in nessun caso la messa a terra delle apparecchiature e del cavo.**

### 1.1.4 Garanzia

Rispedire la garanzia debitamente compilata entro 14 giorni dalla data d'acquisto, altrimenti non si avrà diritto ad alcun prolungamento della garanzia. E' possibile, altrimenti, effettuare la registrazione online sul nostro sito internet ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)).

### 1.1.5 Abbreviazioni utilizzate

Nelle istruzioni tutti i comandi dell'EURODESK sono numerati progressivamente. Nella versione inglese del manuale è presente la raffigurazione di una fila di canale completa e dell'intera sezione Master, numerazione inclusa. Nel testo e nelle figure vengono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

Abbreviazione	Significato
S	Interruttore
L	Diodo luminoso (LED)
P	Potenziometro
F	Fader

Tab. 1.1: Significato delle abbreviazioni utilizzate

Dopo ogni abbreviazione segue il numero della funzione. La numerazione inizia dall'estremità superiore della fila di canale e prosegue attraverso i gruppi stereo fino alla sezione Master. Gli interruttori di phantom power e adattamento del livello del mangianastri non sono numerati.

## 2. PANORAMICA DELLE FUNZIONI

### 2.1 Architettura del sistema

Il design dell'EURODESK è una via di mezzo tra quelli delle console SPLIT e INLINE. La parte sinistra della console, quella più grande, comprende i canali d'ingresso, mentre nella parte destra si trovano gli elementi di comando per le uscite al registratore multitraccia nella sezione Master. Contrariamente alla console SPLIT classica i Tape Return (ritorni di segnale) provenienti dal registratore multitraccia non si trovano in prossimità delle uscite, ma dei canali d'ingresso, come di solito avviene nel design INLINE. In questo modo si possono utilizzare le funzioni dei canali d'uscita per il ritorno del segnale del registratore multitraccia. Inoltre il breve percorso del segnale è della lunghezza ottimale per il successivo mixaggio.

La configurazione è 24 in 8 in 24: ovvero 24 canali d'ingresso, otto sottogruppi (o quattro sottogruppi stereo) e 24 ingressi di monitoraggio per l'ascolto delle tracce già registrate. Sono disponibili 24 Fader di canale (100 mm), otto Fader di sottogruppi e una coppia di Fader stereo per il Main Mix.

In tal modo per il mixaggio si possono usare 48 canali, ognuno dei quali dotato di EQ e accesso a mezzi d'effetto. Inoltre ci sono anche sei ingressi stereo per apparecchi generatori di effetti, per cui si dispone complessivamente di 60 ingressi diversi (e quando si utilizzano come ingressi i punti Insert dei sottogruppi, se ne aggiungono altri otto!).

Quattro potenziometri rendono accessibili sei vie d'effetto; inoltre ci sono due mixaggi in cuffia e la possibilità di registrazione, ascolto e talkback professionali. Se non vengono utilizzati i 24 ingressi Line aggiuntivi, il bus Mix-B può essere usato come via per gli effetti 7 e 8.

La dotazione di ingressi e uscite comprende ingressi per i microfoni (con phantom power a 48 V), ingressi Line, attacchi per registratori multitraccia (+4 dBu o -10 dBV), innumerevoli punti Insert e tutti i possibili collegamenti per registratori DAT, monitor di studio, ecc.

Inoltre l'Expander Port, un settore provvisto di jack da 6,3 mm (solo entrate), permette l'alimentazione di segnali in tutti i bus dell'EURODESK (eccetto PFL e SOLO). In questo modo si possono collegare ad esempio due EURODESK oppure un EURODESK ed una qualsiasi altra console, purché quest'ultima possieda funzioni simili (vedi Capitolo 8 "AMPLIAMENTO DELL'EURODESK").

E per finire, due prese BNC poste nella parte superiore del Meterbridge incorporato permettono di installare delle lampade a collo di cigno.

## 2.2 Indicatori di livello

I 24 canali d'ingresso possiedono ognuno due LED per la presenza del segnale (-20 dB, L25) e la sovr modulazione (PEAK, L24).

Le catene di LED a 12 livelli nel meterbridge incorporato danno informazioni più precise su ogni canale e sottogruppo, come pure sul Main Mix. Con l'interruttore S100 (Display Mode, sopra a sinistra nella sezione Master) si stabilisce il modo di funzionamento, indicato dall'accensione di uno dei due LED di controllo.

Nel modo CHANNEL del Meterbridge, consigliato per mixaggi in diretta, le catene di LED ricevono il segnale dell'uscita diretta del canale, in altre parole un segnale Post EQ, Post Mute e Post Fader, che si può cambiare in Pre Mute e Pre Fader mediante opportuna modifica.

Nel modo TAPE, pensato per le registrazioni, le catene di LED del Meterbridge offrono l'esatta rappresentazione della modulazione del registratore multitraccia. Il livello di segnale indicato è quello che si trova sugli ingressi Tape Return (Mix-B) della console. L'accesso a questo segnale avviene dopo il commutatore di livello operativo (+4 dBu oppure -10 dBV), ma prima di ogni possibile elaborazione del segnale all'interno della fila di canale.

Le catene di LED L/R poste nella parte superiore destra possono servire non solo per il controllo del Main Mix ma, in alternativa, anche per indicare il Mono PFL, lo Stereo SOLO o altre sorgenti esterne.

 **Nel modo PFL/SOLO, 0 dB corrisponde ad un livello operativo interno di 0 dBu (0,775 V); altrimenti, negli altri modi, l'indicazione 0 dB equivale al livello d'uscita del Main Mix(+4 dBu). Quando è presente dunque un unico segnale nel bus Main Mix l'indicazione nel modo PFL/SOLO sarà superiore di 4 dB.**

## 3. COMANDI

### 3.1 Fila di canale

Ogni fila di canale si divide in canale principale, o canale A, e canale secondario, o canale B. La maggior parte di ogni fila di canale è occupata dal canale A, il quale, a seconda della posizione degli interruttori S1 e S3, è in grado di elaborare i segnali di ingresso MIC (microfono), LINE (linea) e TAPE (nastro). Il canale B viene condotto verso un bus Mix-B separato (vedi anche il Capitolo 3.7 "Canale B" e il Capitolo 6.2 "Master Mix-B").

### 3.2 Commutazione d'ingresso

L'interruttore S1 permette di commutare l'ingresso fra Mic e Line (premendo l'interruttore si seleziona l'ingresso Line). Con l'interruttore PAD S1a è possibile ridurre, se necessario, di 20 dB il livello di un segnale di microfono in ingresso. L'interruttore FLIP S3 stabilisce se all'ingresso del canale A si trova la sorgente (Input) selezionata con S1 oppure l'ingresso del registratore multitraccia (TAPE) (vedi fig. 3.1). All'ingresso del canale B è sempre presente l'altro segnale: quando al canale A si trova il segnale Input, al canale B si trova il segnale Tape e viceversa.

In registrazione, il canale A trasforma generalmente i segnali d'ingresso di microfoni, casse DI o strumenti, mentre il canale B serve per ascoltare le tracce già registrate. Nel mixaggio i canali A e B vengono scambiati per mezzo dell'interruttore S3, per cui i canali B si liberano e possono essere usati, per esempio, come ingressi Line aggiuntivi. Naturalmente sono possibili anche altri procedimenti.

Nel canale B si trova anche l'interruttore S23, che permette di ricevere, al posto del segnale selezionato con S3, il segnale prelevato dal canale A post Mute, ma pre Fader. In questo modo il Mix B può essere usato come via aux stereo aggiuntiva oppure per realizzare un mixaggio stereo separato. In questo caso occorre separare la somma Mix B da quella principale per mezzo dell'S48 (sezione Master).

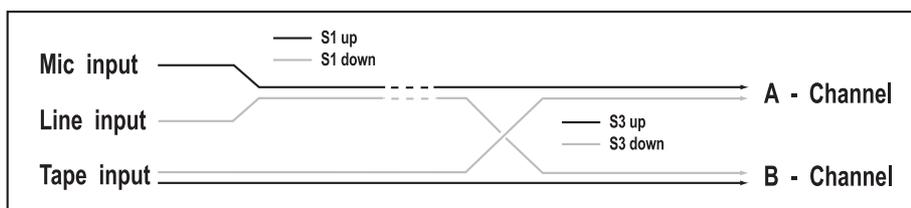


Fig. 3.1: Architettura della selezione di ingresso

- 👉 I canali B da 25 a 48 possono essere commutati solo in blocco per mezzo dell'S48, per cui il bus mix B può eseguire una sola funzione alla volta, o come Aux o Mix stereo aggiuntiva (S48 non premuto) oppure come bus per il mixaggio delle 24 entrate Line o Tape al Main Mix (S48 premuto).**

### 3.3 Regolazione del livello degli ingressi

L'amplificazione dell'ingresso si realizza con il potenziometro P2. Per il controllo del livello utilizzare la funzione PFL/SOLO (S26). L'indicazione avviene attraverso una catena di LED nella sezione Master, contemporaneamente il segnale viene indirizzato agli altoparlanti di controllo. Accanto all'interruttore per la funzione PFL/SOLO (S26) si trova un LED (L26) per il controllo dello stato (vedi anche Capitolo 6.5 "PFL/SOLO").

- 👉 Per l'adattamento del livello si consiglia di utilizzare il bus PFL mono e non il bus SOLO, che riceve il segnale post Fader e post potenziometro Panorama, (S95 aperto, ovvero non premuto).**

- 👉 Se si utilizza la funzione PFL/SOLO il segnale alle uscite di registrazione rimane inalterato, questo vale anche per i sottogruppi e le vie Aux.**

Oltre al controllo di livello mediante PFL/SOLO, ogni canale d'ingresso dispone di due LED (L24 e L25) che indicano sempre la presenza di un segnale (a partire da -20 dB) e la sovrarmodulazione del canale (PEAK). L'attivazione di questi LED avviene da tre punti di misurazione: entrata, post EQ e post Fader, per ognuno dei quali viene indicato il livello più alto. L'indicatore di sovrarmodulazione non dovrebbe accendersi, o per lo meno dovrebbe farlo molto di rado.

Nel modo CHANNEL del meterbridge si osserva l'indicazione permanente del segnale all'uscita del canale (post Mute e post Fader).

#### 3.3.1 Preparativi per la regolazione del livello

- 1) Girare completamente a sinistra il regolatore GAIN (P2) e tutti i regolatori Aux Send (da P12 fino a 15).
- 2) Spegnerne EQ (S10).
- 3) Accendere LOW CUT (S11), a ingresso del microfono selezionato, a meno che non si vogliano registrare espressamente segnali di bassa frequenza.
- 4) Nella sezione SOLO selezionare il CHANNEL MODE (S95) in PFL.
- 5) Spegnerne PFL/SOLO nel canale (S26) (L26 spento).
- 6) Verificare che l'indicatore SOLO (L95) nella sezione SOLO sia spento.
- 7) Premere l'interruttore PFL/SOLO nel canale (L26 e L95 si accendono).

#### 3.3.2 Procedura di regolazione del livello

- 1) Dare un segnale all'ingresso, o meglio mantenere in funzione il registratore multitraccia. Il LED -20 dB dovrebbe tremolare e le catene di LED nella sezione master dovrebbero indicare il livello SOLO.
- 2) Con l'ingresso Line selezionato girare verso destra il regolatore di entrata (GAIN, P2) finché le punte massime di segnale raggiungono l'indicazione 0 dB.

- 3) Con l'ingresso Mic selezionato può succedere che il LED 0 dB non si accenda in presenza di punte massime di segnale, ma di segnali di ingresso con un livello chiaramente inferiore. In questi casi premere l'interruttore PAD (S1a), che riduce il segnale d'ingresso di 20 dB. Infine adattare il livello come descritto per mezzo del regolatore GAIN P2.
- 3) Gli ingressi Tape non passano attraverso il potenziometro GAIN, per questo è importante che il livello operativo degli ingressi Tape venga adattato al registratore multitraccia (-10 dBV o +4 dBu). Quando il segnale è troppo debole (perché il livello operativo non va bene oppure la modulazione è troppo bassa) provare con la regolazione a -10 dBV. Se il livello è troppo alto, provare con la regolazione a +4 dBu. Se nessuna regolazione produce il giusto livello cablare l'uscita del registratore multitraccia all'ingresso Line e ripetere quanto riportato ai punti 3.3.1 e 3.3.2.
- 4) Se si usa l'equalizzatore, ripetere le istruzioni riportate ai punti 3.3.1 e 3.3.2.
- 5) Nel caso in cui venga collegato un apparecchio esterno, è necessario realizzare un confronto A/B tra il segnale elaborato e quello originale con la funzione Bypass o Effect-Off. Utilizzare il regolatore del livello di uscita dell'apparecchio per adattare il livello del segnale elaborato.
- 6) Spegnere l'interruttore PFL/SOLO (S26). Passare al successivo canale d'ingresso.

### 3.4 Equalizzatore del canale A

Con S10 l'equalizzatore del canale A può essere disabilitato dal circuito del segnale. In questo modo il confronto A/B tra segnale equalizzato e non equalizzato è più facile (oppure spegnere semplicemente l'EQ, se non serve). Due frequenze fisse sui 12 kHz e i 80 Hz (P4, P9) possono essere influenzate con caratteristica "Shelving". Due regolatori analoghi a questi si trovano anche nel canale B (P18, P19).

Nell'equalizzatore del canale A si trovano due filtri le cui frequenze sono sintonizzabili rispettivamente in un range compreso fra 300 Hz/20 kHz e 50 Hz/3 kHz (P5, P6, P7, P8) con un fattore di qualità fisso pari ad uno. Mediante le manopole P6 e P8 si stabilisce la frequenza, mentre le manopole P5 e P7 determinano la riduzione/aumento del livello. Tutte e quattro le bande possono essere attenuate o aumentate di 15 dB.

Inoltre con il Lo Cut, un filtro passoaalto con pendenza di 12 dB/ottava e frequenza di taglio di 75 Hz, si possono eliminare i rumori di disturbo a bassa frequenza (S11).

### 3.5 Vie Aux

Tutte e sei le vie Aux sono mono e vi si accede post EQ. Si possono commutare in due gruppi tra Pre-Fader (prima del Fader) e Post-Fader (dopo il Fader) (S13, S16). Aux 1 e 2 possiedono potenziometri propri (P12, P13), i quali vengono commutati Pre-/Post-Fader tramite S13. Aux 3 e 4 come pure 5 e 6 sono modulate da due potenziometri (P14, P15) ed è con l'interruttore SHIFT S15 che si decide se si accede ad Aux 3 e 4 oppure 5 e 6. Anche in questo caso è possibile la commutazione Pre-/Post-Fader con S16. Inoltre tramite S17 (SOURCE) si possono commutare le sorgenti di segnale per AUX 3 e 6 al canale B. Tutte le vie Aux consentono un'amplificazione fino a 15 dB.

 **Se si vogliono utilizzare tutte le vie Aux per la sovrarmodulazione di apparecchi per effetti, i segnali devono di regola trovarsi separati Post-Fader, affinché l'effetto segua il movimento del Fader. In caso contrario potrebbe succedere, per esempio, che si sposti un Fader verso il basso e ciononostante continui a sentirsi la parte di riverbero del segnale. Se si vuole realizzare un mixaggio di monitoraggio, normalmente si seleziona Pre-Fader, in modo che questo sia indipendente dalla posizione del Fader (S13/16).**

 **La maggior parte degli apparecchi di riverbero ed effetti dispongono di un ingresso mono, i pochi apparecchi stereo "autentici" possono essere controllati utilizzando due vie Aux oppure il bus Mix B (vedi Capitolo 3.7 "Canale B").**

### 3.6 Routing e Muting

Il segnale del canale d'ingresso può essere collegato a sei bus stereo (più il bus SOLO stereo). Tramite S32 si seleziona il bus principale stereo (Main Mix), mentre la commutazione ai sottogruppi avviene tramite gli interruttori S28 (per i sottogruppi 1 e 2), S29 (per i sottogruppi 3 e 4), S30 (per i sottogruppi 5 e 6) e S31 (per i sottogruppi 7 e 8). L'assegnazione ai sottogruppi pari o dispari avviene tramite il potenziometro Panorama P24 nel canale A (il sesto bus stereo è il bus Mix B con un proprio potenziometro Panorama P20; vedi Capitolo 3.7 "Canale B").

 **Generalmente viene selezionato solo uno degli interruttori che vanno da S28 a S31. Una possibile eccezione: si vuole registrare rapidamente uno strumento o una canzone su più tracce una dopo l'altra. In questo caso si selezionano tutte le vie di registrazione potenzialmente necessarie, in modo che al cambio di traccia le regolazioni della console rimangano inalterate.**

Con il Fader di canale (ChF) si stabilisce il livello del segnale ricevuto nei bus dei gruppi e del Main Mix.

L'interruttore MUTE (S27) separa il canale A da tutti i bus, fatta eccezione per le vie Aux Pre Fader. La posizione dell'interruttore immediatamente sopra il Fader è ergonomicamente comoda e accanto ad esso si trova il LED per il controllo di stato. MUTE corrisponde ad un Fader messo su meno infinito.

### 3.7 Canale B

Il canale B rappresenta un secondo canale indipendente, dotato di un proprio EQ a 2 bande (P18/19), Panorama (P20) e regolatore di livello (P21). L'EQ corrisponde ad entrambe le bande "Shelving" nel Canale A. L'uscita del canale B è fissa sul bus Mix B, il segnale d'ingresso può essere commutato per mezzo di S1, S2 e S23 tra TAPE, LINE, MIC o canale A (vedi Capitolo 3.2). Anche il canale B dispone di un interruttore MUTE (S22). Gli Aux 3/4/5/6 si possono commutare tramite S17 dal canale A al canale B. Se, quindi, si utilizza il canale B per l'ascolto delle tracce già registrate anche in questo caso si può aggiungere, per esempio, l'effetto riverbero o eco.

 **Se per l'ingresso si seleziona il canale A (S23 premuto), il segnale viene prelevato post MUTE, ma pre Fader del canale A. Questo accesso pre Fader può essere modificato in post Fader.**

## 4. PUNTI DI INNESTO

I punti innesto (Insert) sono necessari per il collegamento esterno di processori dinamici, equalizzatori o altri apparecchi, che non aggiungono qualcosa al segnale originale come per gli apparecchi di riverbero e simili, ma lo rielaborano del tutto. A tale scopo non sarebbe adatta una separazione di effetti tramite vie Aux, invece il segnale all'interno del canale/gruppo/Main Mix viene separato, indirizzato all'esterno e, una volta elaborato, rimandato allo stesso punto tramite l'apparecchio esterno ("Insert"). La separazione diventa effettiva solo dopo che una spina viene inserita nella corrispondente presa INSERT.

Tutti i canali, i sottogruppi e il Main Mix dispongono di punti innesto, che si trovano pre Fader (ovvero prima del Fader e nei canali d'ingresso anche prima di EQ e Aux send). L'invio ed il ritorno si effettuano nello stesso jack femmina di 6,3 mm: punta = invio, anello = ritorno, fusto = massa.

## 5. USCITE DEI SOTTOGRUPPI E USCITE DIRETTE

### 5.1 Sottogruppi

Gli ingressi del registratore multitraccia ricevono i loro segnali dalle uscite dei sottogruppi. I quattro sottogruppi stereo (o gli otto mono) sono numerati da 1 a 8 e possono essere alimentati da tutti i canali A e dagli Aux Return stereo 1 e 2. Se si vogliono registrare degli effetti su nastro, occorre metterli sugli Aux Return 1 e 2 oppure utilizzare i canali A (vedi anche Capitolo 6.1 "Aux Master").

Perché l'EURODESK ha 16 jack femmina per solo otto sottogruppi? Ogni uscita dei sottogruppi è stata raddoppiata in modo tale che i registratori multitraccia che hanno fino a 16 tracce, possono essere collegati senza scomodarsi a cambiare la connessione. Nel caso in cui si avesse bisogno di più di 16 uscite, è possibile aumentare il numero delle uscite a disposizione per mezzo di un adattatore a Y disponibile in commercio.

Oltre alle uscite al mangianastri, che inviano sempre segnali, i sottogruppi possono essere commutati tramite S37 e S38 come Submix in Main Mix. S37 commuta sottogruppi dispari al canale sinistro, S38 commuta sottogruppi pari al canale destro del Main Mix. Se al posto di un Submix stereo si desiderano due Submix mono, premere anche gli interruttori MONO (S35 e S36). In questo modo vengono chiamati in causa entrambi i segnali stereo, che compaiono al centro dell'immagine stereo.

Gli interruttori SOLO dei sottogruppi (S33 e S34) commutano il segnale dei sottogruppi al bus SOLO stereo e ciò avviene in maniera corrispondente all'effettiva assegnazione stereo o mono.

Il livello dei segnali dei sottogruppi viene controllato tramite i Fader (GrF39/40).

 **Consigliamo di provare l'elaborazione di segnali di gruppi mediante l'Insert di compressori/ noise gate/De-Esser ecc. (per es., tracce corali, batteria, tastiere).**

## 5.2 Uscite dirette

Ognuno dei 24 canali d'ingresso dispone di una propria uscita diretta (DIRECT OUT), che riceve il segnale direttamente dopo il Fader (dunque anche dopo EQ e Aux send). Le uscite dirette possono essere usate, per es., per alimentare un registratore multitraccia senza usare i sottogruppi e così registrare contemporaneamente oltre otto tracce. Le uscite dirette sono a jack femmina mono, sbilanciate, con un livello nominale di +4 dBu.

## 6. SEZIONE MASTER

### 6.1 Aux Master

#### 6.1.1 Aux Sends

Gran parte della sezione Master è destinata agli Aux Send e Aux Return. Iniziamo con gli Aux Send.

Allineati verticalmente si trovano i regolatori d'uscita per gli Aux Send da 1 a 6, che sono la somma dei segnali che si trovano nei bus Aux (da P41 a P46). Il range di regolazione è compreso tra  $-\infty$  e +15 dB. Dall'altro lato del modulo medio, che rappresenta la Unity Gain (0 dB d'amplificazione), si dispone così di un'amplificazione sufficiente a modulare anche apparecchi per effetti insensibili. Ogni Aux Send dispone di un interruttore SOLO (da S41 a S46); appena uno di questi viene selezionato, si accende un LED di controllo (L47).

I tripli LED di controllo SOLO (L26, L47, L95) aiutano a mantenere una visione generale della selezione SOLO, affinché non succeda che si debbano controllare tutti gli interruttori SOLO per scoprire il motivo per cui il LED SOLO principale L95 è acceso e le casse di monitoraggio di studio sono mute.

#### 6.1.2 Aux Returns

Accanto agli Aux Send ci sono gli Aux Return, sei ingressi stereo che possono essere considerati anche come un'intera dozzina d'ingressi Line mono addizionali. Un segnale d'ingresso può essere alimentato MONO (come segnale medio) utilizzando unicamente la presa d'ingresso sinistra.

##### a) Aux Return 1 e 2

Gli Aux Return 1 e 2 possiedono piena capacità di routing sui sottogruppi (e perciò anche sulle tracce di registrazione) e per il Main Mix. Le funzioni singole sono: ROUTING (da S49 a S53), LEVEL (P49), BALANCE (P51) e SOLO (S54). LEVEL stabilisce il livello del mixaggio per il Main Mix, o meglio per il sottogruppo, mentre BALANCE permette di cambiare il rapporto L/R (cosa che tuttavia è raramente necessaria).

##### b) Aux Return da 3 a 6

Gli Aux Return da 3 a 6 possono essere commutati nel bus Main Mix (S57/70). I sottogruppi, in questo caso, non sono raggiungibili, ma al loro posto, si può dare il segnale ai mixaggi in cuffia 1 e 2 (S55/68, S56/69). Anche in questo caso si trovano di nuovo la funzione LEVEL (P55/68) e SOLO (S58/71).

**c) SOLO**

Sotto ogni fila di Aux Return si trova un LED SOLO (L61 e L74), che si accende non appena nella fila soprastante viene premuto un interruttore SOLO.

**6.2 Master Mix B**

Il Master Mix B ha un regolatore LEVEL (P48) con il range tipico dell'EURODESK compreso tra -∞ e +15 dB ed un interruttore (S48), che permette di commutare l'uscita Mix B al Main Mix. Fondamentalmente il Mix B può eseguire tre funzioni:

realizzare un Mix in Mix completamente separato; ricevere una via di monitoraggio stereo, o d'invio d'effetto, addizionale per il mixaggio (S48 premuto, S23 non premuto) oppure mettere a disposizione oltre 24 ingressi Line addizionali per il mixaggio (S48 premuto, S23 non premuto).

 **Per le applicazioni live PA provare il Mix B per la modulazione di altoparlanti addizionali. Possono essere per es. i Sidefills oppure, in modo più spettacolare, gli altoparlanti posteriori di un impianto quadrofonic.**

Per il Mix B non c'è una funzione SOLO. Tuttavia si può ascoltare il Mix B selezionando con S38 il Mix B nella sezione Monitoring (Ascolto).

Se si commuta il Mix-B al Main Mix (S48 premuto), non si dovrebbe ascoltare contemporaneamente il Mix-B (S83) e il Main Mix (S82). In questo modo si avrebbe il Mix B doppio e non si ascolterebbe un segnale corrispondente a quello che si trova in uscita.

**6.3 Monitoraggio**

Per lo più si ascolterà sicuramente il Main Mix, ma esistono delle eccezioni. Infatti è possibile ascoltare anche il bus PFL/SOLO, il Mix-B (S83), il playback 2 track (S84, uscita dal masterizzatore o DAT) oppure EXTERNAL (S85). L'indicatore LED mostra anche il segnale selezionato di volta in volta (naturalmente questo ha senso solo se viene selezionata un'unica sorgente). Il Main Mix si ascolta però dopo il Fader, altrimenti non si potrebbe controllare il proprio fading.

 **Modificando la selezione d'ascolto non si influenza l'uscita di registrazione L+R (Main Mix). Altrimenti durante il mix non si potrebbe usare la funzione SOLO, senza dover ricominciare tutto daccapo!**

Con CONTROL ROOM LEVEL (P86) si stabilisce il volume d'ascolto degli altoparlanti di monitoraggio, con STUDIO LEVEL (P82) è possibile regolare un'altra coppia di altoparlanti.

 **Se in uno studio MIDI si vuole utilizzare una seconda coppia di altoparlanti di monitoraggio in uscita STUDIO, verificare che quest'ultima non abbia una riduzione di 20 dB per l'uso del microfono talkback!**

Infine nella sezione di monitoraggio (Ascolto) si trova anche un interruttore MONO (S86) con il quale si può verificare la compatibilità mono di un segnale stereo. Neanche quest'interruttore influenza in alcun modo il Main Mix.

**6.4 Cuffie**

Le caratteristiche di regolazione delle cuffie 1 e 2 (PHONES 1 e 2) sono identiche. Limitiamoci dunque a considerare solo le PHONES 1.

Con la selezione della sorgente si possono collegare alle cuffie Mix-B (S76/88), Aux Send 3/4 (S78/90), Aux Send 5/6 (S79/91), EXTERNAL (S80/92) e CONTROL ROOM (S77/89, come preselezionato nella sezione di monitoraggio), sia singolarmente sia contemporaneamente.

Oltre a questa selezione della sorgente, gli Aux Return da 3 a 6 possono alimentare il circuito cuffie tramite gli interruttori S55/56 oppure S68/69.

P75 regola il livello di uscita del circuito cuffie. Per gli studi più grandi e in presenza di più cuffie si consiglia di ricorrere ad un amplificatore per cuffie esterno, come il POWERPLAY PRO HA4600 di BEHRINGER, che permette anche di controllare separatamente il volume di ogni cuffia.

Un interruttore SOLO (S81/93) con LED proprio (L81/93) permette l'ascolto del segnale d'uscita dell'amplificatore delle cuffie. In questo modo attraverso le casse di monitoraggio di studio è possibile ascoltare il segnale riprodotto per le cuffie.

## **6.5 PFL / SOLO**

### **6.5.1 PFL**

L'interruttore S95 commuta tra i bus PFL e SOLO. Il bus PFL riceve di volta in volta il segnale prima del Fader di canale (PFL = Pre Fader Listening) o del potenziometro LEVEL. PFL deve essere usato per regolare l'amplificazione d'ingresso (Input Gain, P2).

### **6.5.2 SOLO**

SOLO è la funzione che si preferisce usare per l'ascolto di segnali singoli o gruppi di segnali. Non appena si preme l'interruttore SOLO tutti i canali non selezionati nella via di ascolto rimangono muti. La funzione SOLO permette un "SOLO IN PLACE" autentico, in altre parole i segnali selezionati vengono rappresentati correttamente nell'immagine stereo. Il bus SOLO riceve il segnale dopo i potenziometri Panorama, i regolatori di livello Aux Send/Return, ecc. ed è sempre Post-Fader.

## **6.6 Talkback**

Il microfono talkback incorporato serve per comunicare con quanti si trovano nello studio di registrazione o sul palcoscenico. Gli elementi di comando più importanti della sezione Talkback sono il regolatore LEVEL (Volume) P99 e il tasto STUDIO & PHONES (S99). Con i tasti da S96 a S99 si può parlare in Aux 1, Aux 2, sottogruppi e studio e cuffie.

Finché il tasto S99 rimane premuto, il livello degli altoparlanti d'ascolto viene ridotto di 20 dB, per evitare il feedback attraverso il microfono talkback. Tutte le altre funzioni rimangono inalterate.

## 7. COLLEGAMENTI

### 7.1 Pannello posteriore

#### Entrate Expander Port

Se si desidera collegare una seconda console utilizzare questo settore di jack femmina per l'alimentazione dei segnali esterni nei bus Aux e Mix B del proprio EURODESK.

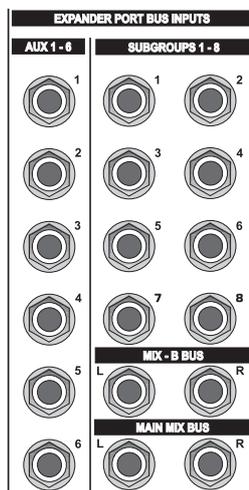


Fig. 7.1: Entrate Expander Port

#### Alimentatore

La presa "DC POWER IN" serve per collegare l'alimentatore esterno di 19". Mediante una spina Multipin si alimenta l'EURODESK con tensioni a +/- 18 V (Audio), +48 V (phantom power), +12 V (prese BNC per lampade) e +5 V (diodi luminosi).

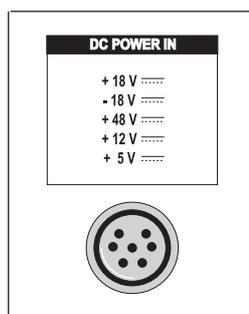


Fig. 7.2: Collegamento dell'alimentatore

#### Aux Send

Uscite Aux, destinate a jack femmina, sbilanciati (punta = segnale (+), fusto = massa/schermo), livello nominale +4 dBu.

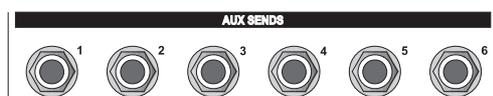


Fig. 7.3: Aux Send

**Aux Return stereo**

Vie di ritorno Aux, ugualmente per jack femmina sbilanciati (6 coppie stereo), livello nominale 0 dBu.

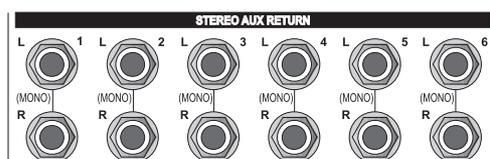


Fig. 7.4: Aux Return stereo

**Insert dei sottogruppi**

Prese Insert sbilanciate per i sottogruppi, ingresso e uscita per un jack femmina stereo (punta = uscita, anello = ingresso, fusto = schermo).

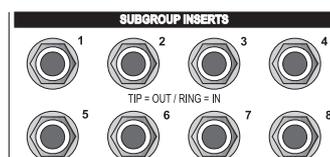


Fig. 7.5: Sottogruppi Insert

**In/Out 2 Track**

Prese cinch per collegamento di registratori, DAT, ecc., segnale d'uscita = Main Mix (spina = segnale (+), anello esterno = schermo/massa).

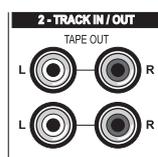


Fig. 7.6: Ingresso e uscita 2-Track

**Input/External Input 2 Track**

Due altri ingressi stereo aggiuntivi, stavolta però con jack femmina sbilanciati (punta = segnale (+), fusto = massa/schermo).

**Main Inserts**

Prese Insert per il Main Mix.

**Uscite stereo**

Control Room Output (zona di controllo), Main Mix (somma principale), Mix-B e Studio Out (zona di registrazione), ognuna ad una coppia di jack femmina, sbilanciati, +4 dBu. Il Main Mix dispone anch'esso di uscite bilanciate.

**Phones 1/2**

Uscite cuffie a jack femmina stereo (punta = sinistra, anello = destra, fusto = massa), vedi anche Capitolo 6.4 "Cuffie".

**Meter/Analyser Out**

Jack femmina per il collegamento di apparecchi di misurazione esterni, +4 dBu, il segnale d'uscita è sempre quello che viene momentaneamente indicato nella catena di LED master. In queste prese, per esempio, l'analizzatore integrato ULTRA-CURVE PRO DSP8024 di BEHRINGER dimostra di cosa è capace.

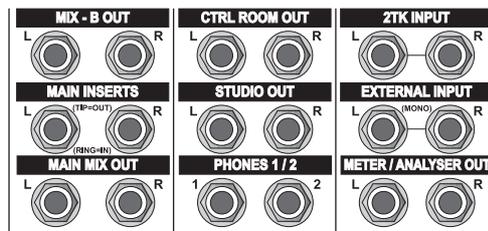


Fig. 7.7: Ulteriori possibilità di collegamento

### Main Balanced Outputs

Uscite bilanciate Main Mix su prese XLR, per il collegamento, per esempio, del masterizzatore, informazioni contatti: 1 = massa, 2 = +, 3 = -, livello massimo +28 dBu.

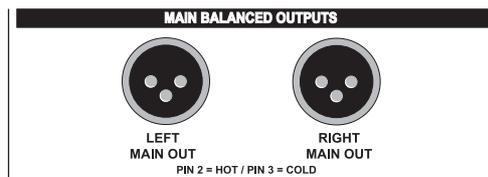


Fig. 7.8: Uscite Main Mix bilanciate

### Ingressi Line del canale A

Jack femmina, che possono funzionare sia in maniera bilanciata sia sbilanciata (punta = +, anello = -, fusto = massa).

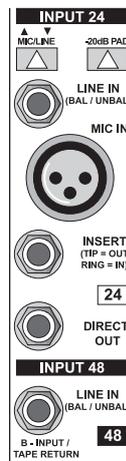


Fig. 7.9: Sezione d'ingresso dei canali A e B

### Ingressi microfono

Gli ingressi microfono sono bilanciati e a basso livello. Il collegamento avviene per mezzo di una presa XLR con contatti 1 = protezione, 2 = +, 3 = -. Per l'alimentazione di microfoni a condensatore si dispone di phantom power a +48 V, che si può attivare e disattivare per otto canali alla volta tramite gli interruttori posti sotto i canali 8, 16 e 24.



**Quando il phantom power è attivato non si deve collegare alcun microfono alla console (o allo Stagebox/Wallbox). Se occorre attivare o disattivare il phantom power, prima ricordarsi di mettere in modalità muto il sistema di altoparlanti collegato. Una volta attivato, dare al sistema un minuto di tempo per stabilizzarsi prima di cominciare il lavoro.**

### Insert di canale

Prese Insert sbilanciate, ovvero ingresso e uscita su un unico jack femmina stereo (punta = uscita, anello = ingresso, fusto = schermo).

### Direct Out

L'uscita diretta riceve il segnale dopo il Fader del canale. Jack femmina da 6,3 mm, sbilanciato.

### Ingressi del canale B/Tape Return

I segnali che ritornano dal registratore multitraccia si trovano sul canale B. I jack femmina stereo possono funzionare tanto in maniera bilanciata con +4 dBu (uso professionale), quanto in maniera sbilanciata con -10 dBV (più usato per le registrazioni domestiche). La commutazione avviene in gruppi da otto. Qualora si avessero dei dubbi consultare il manuale del registratore multitraccia.

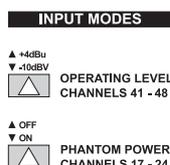


Fig. 7.10: Commutatore del livello operativo Mix B e interruttore di phantom power

### Uscite dei sottogruppi

Ognuna delle uscite dei sottogruppi è doppia, affinché anche un registratore multitraccia che ha fino a 16 tracce, e se si utilizza un adattatore a Y anche uno con più tracce (per es. 24), possa essere collegato senza problemi. Il livello operativo si può commutare da +4 dBu a -10 dBV per due gruppi di quattro uscite.

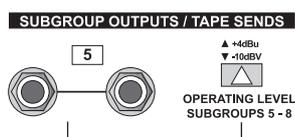


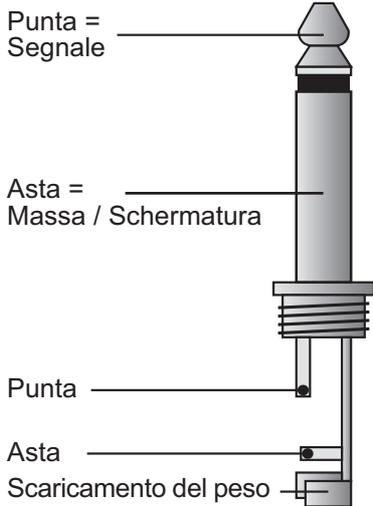
Fig. 7.11: Uscite dei sottogruppi/Tape Send e commutatore di livello operativo

## 7.2 Cablaggio

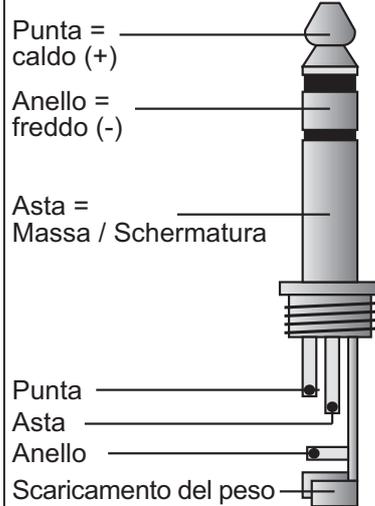
E' necessaria una gran quantità di cavo. Le figure seguenti mostrano come eseguire correttamente i cablaggi per lavorare con l'EURODESK.

 **Tutte le uscite sono senza messa a terra (staccate dalla messa a terra della rete elettrica), per impedire l'insorgenza di ronzii.**

**Funzionamento asimmetrico con spinotto monofonico**

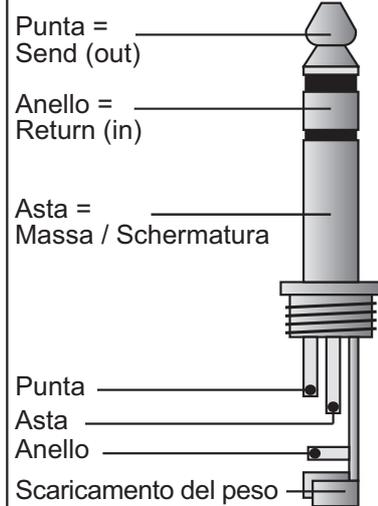


**Funzionamento simmetrico con spinotto stereofonico**



Al passaggio dal funzionamento simmetrico al funzionamento asimmetrico si devono collegare l'anello e l'asta.

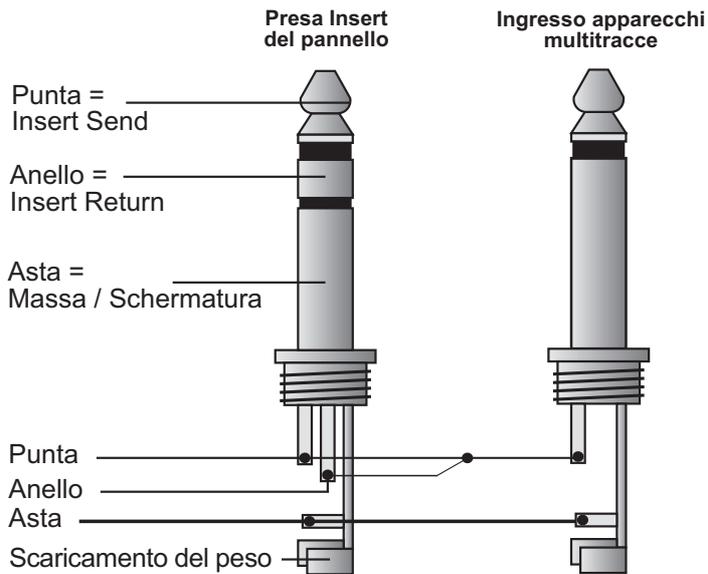
**Insert Send & Return**



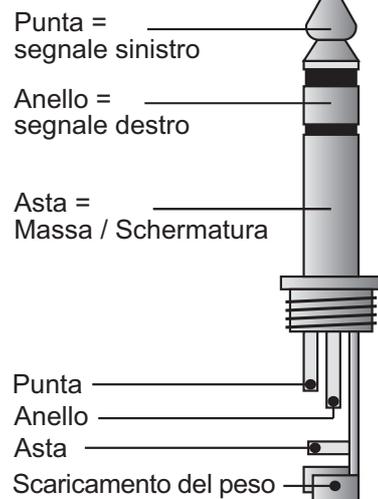
Connettere il Insert Send con l'ingresso ed il Insert Return con l'uscita del dispositivo effetti audio.

**Cavo di uscita diretta**

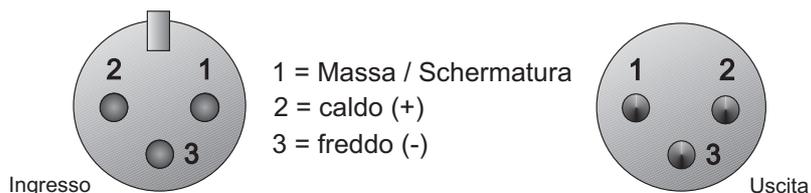
Per cogliere un segnale di uscita diretta alla presa Insert (con mantenimento del flusso del segnale nel canale).



**Spinotto per cuffie**



**Funzionamento simmetrico con connessioni XLR**



Per il funzionamento asimmetrico si devono collegare Pin 1 e Pin 3.

Fig. 7.12: Confronto di diversi tipi di connettori

## 8. AMPLIAMENTO DELL'EURODESK

### 8.1 Collegamenti

Gli ingressi dell'EXPANDER PORT assicurano l'accesso a tutti i bus dell'EURODESK ad eccezione di PFL/SOLO. Dal momento che il livello operativo interno dell'EURODESK è pari a 0 dB, mentre il livello alle uscite è di +4 dB, occorre ridurre di 4 dB i segnali d'uscita del secondo EURODESK che si vuole collegare. Solo così le due console lavorano con lo stesso livello. Il cablaggio deve essere eseguito nella maniera seguente:

<b>EURODESK 2</b>	<b>&gt; -4 dB &gt;</b>	<b>EURODESK 1</b>
Uscite sottogruppi da1 a 8	> <b>-4 dB</b> >	EXPANDER PORT Ingressi sottogruppi da 1 a 8
Uscite Aux da 1 a 6	> <b>-4 dB</b> >	EXPANDER PORT Ingressi Aux da 1 a 6
Uscite Main Mix	> <b>-4 dB</b> >	EXPANDER PORT Ingressi Main Mix
Uscite Mix B	> <b>-4 dB</b> >	EXPANDER PORT Ingressi Mix B
<b>un'altra console</b>	<b>&gt; -X dB &gt;</b>	<b>EURODESK 1</b>
Uscite sottogruppi da1 a 8	> <b>-X dB</b> >	EXPANDER PORT Ingressi sottogruppi da1 a 8
Uscite Aux da 1 a 6	> <b>-X dB</b> >	EXPANDER PORT Ingressi Aux da 1 a 6
Uscite Main Mix	> <b>-X dB</b> >	EXPANDER PORT Ingressi Main Mix
Uscite Mix B	> <b>-X dB</b> >	EXPANDER PORT Ingressi Mix B

Tab. 8.1: Ampliamento dell'EURODESK

### 8.2 Adattamento del livello

Per collegare in maniera corretta un'altra console all'EURODESK, occorre trovare il valore della "X". Ciò avviene nel modo seguente:

Dare a ciascuno dei canali d'ingresso di entrambe le console un suono sinusoidale di 1 kHz (se necessario va bene anche una nota h2 da una tastiera). Successivamente regolare entrambe le console, con l'aiuto di PFL o un'altra funzione corrispondente, in modo tale che il segnale si trovi in tutte le uscite con Unity Gain (0 dB). Infine cablare le uscite della console da collegare con l'Expander Port dell'EURODESK. Mettere in modalità muto il canale usato per il suono sinusoidale dell'EURODESK e osservare le uscite dell'EURODESK. Qui dovrebbe esserci ora il segnale a 0 dB importato dalla console collegata. Se ciò non avvenisse occorre adattare opportunamente le uscite della console collegata, ovvero per tutti i bus (Aux Send Levels, Master Fader, sottogruppi Fader ecc.).

## 9. CARATTERISTICHE TECNICHE

### Canale A

Mic In	connessione d'ingresso discreta ed elettronicamente bilanciata
Mic E.I.N. (da 22 Hz a 22 kHz)	-129.0 dBu, resistenza interna 150 Ohm -117.3 dBq, resistenza interna 150 Ohm -132.0 dBu, ingresso cortocircuitato -122.0 dBq, ingresso cortocircuitato
Distorsioni	THD & N: 0.007 % @ +4 dBu, 1 kHz, larghezza banda 80 kHz
Range amplificazione	compreso tra +10 dB e +50 dB
Livello d'ingresso max. (Mic)	+12 dBu, (+32 dBu @ PAD)
Line in	elettronicamente bilanciato
Range amplificazione	Unity fino a +40 dB, (da -20 a +20 dB @ PAD)
Livello d'ingresso max. (Line)	+22 dBu
Range regolazione del Fader di canale	compreso tra +10 dB e -85 dB
Range amplificazione Aux Send	compreso tra off e +15 dB passando per Unity

### Regolazione del suono

Hi Shelving	12 kHz, +/- 15 dB
Hi Mid Sweep	300 Hz fino a 20 kHz, +/- 15 dB
Lo Mid Sweep	50 Hz fino a 3 kHz, +/- 15 dB
Lo Shelving	80 Hz, +/- 15 dB
Lo Cut (HPF)	75 Hz, 12 dB/ottava

### Uscita diretta del canale(Direct Out)

Livello d'uscita max.	+22 dBu
Fruscio @ Unity Gain	-94 dBu
Impedenza d'uscita	120 Ohm
Tape Return	jack femmina da 6.3 mm bilanc/sbilanc., commutabili insieme +4 dBu / -10 dBV

### Insert di canale

Livello d'ingresso/uscita max.	+22 dBu
Diafonia di canale	-95 dB @ 1 kHz

### Canale B

Range amplificazione	compreso tra off e +15 dB passando per Unity
Hi shelving	12 kHz +/- 15 dB
Lo shelving	80 Hz +/- 15 dB

### Sottogruppi

Fruscio	fruscio di bus @ fader 0 dB: -102.5 dBr (rif.: +4 dBu); -92.5 dBr (rif.: +4 dBu, 24 canali connessi (Input B) & set @ Unity Gain); -94.5 dBr (rif.: +4 dBu, 16 canali connessi (Input B) & set @ Unity Gain)
Livello d'uscita max del Submaster	+22 dBu sbilanciato
Livello d'uscita max del Submaster Insert	+22 dBu
Livello d'ingresso max del Submaster Insert	+22 dBu
Range regolazione Fader	compreso tra +10 dB e -85 dB / spento

### Main Mix

Fruscio	fruscio del bus @ fader 0 dB: -101.0 dBr (rif.: +4 dBu); -92.5 dBr (rif.: +4 dBu, 24 canali connessi (Input B) & set @ Unity Gain); -94.5 dBr (rif.: +4 dBu, 16 canali connessi (Input B) & set @ Unity Gain)
Output max	+28 dBu XLR bilanciato, +22 dBu jack femmina da 6,3 mm sbilanciati
Range amplificazione Aux Return	compreso tra off e +20 dB passando per Unity
Livello d'uscita max. Aux Send	+22 dBu

### Generale

Distorsioni (THD & N)	0.007 %, @ +4 dBu, 1 kHz, larghezza di banda 80 kHz; sotto 0.02 %, 22 Hz a 22 kHz con livello operativo normale, ogni ingresso a ogni uscita, larghezza di banda 80 kHz
Risposta di frequenza	20 Hz fino a 40 kHz +/- 1 dB ogni ingresso a ogni uscita; da 10 Hz a 120 kHz +/- 3 dB
<b>Alimentatore</b>	
Alimentatore esterno	400 Watt, 19" (482,6 mm), 2,5 unità di altezza, ca. 8,3 kg

### Dimensioni/peso

Dimensioni (A x L x P)	ca. 2 13/16 / 8 11/16" (72/220 mm) * 37" (940 mm) * 29 1/2" (750 mm)
Peso	ca. 30 kg (senza alimentatore)

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.