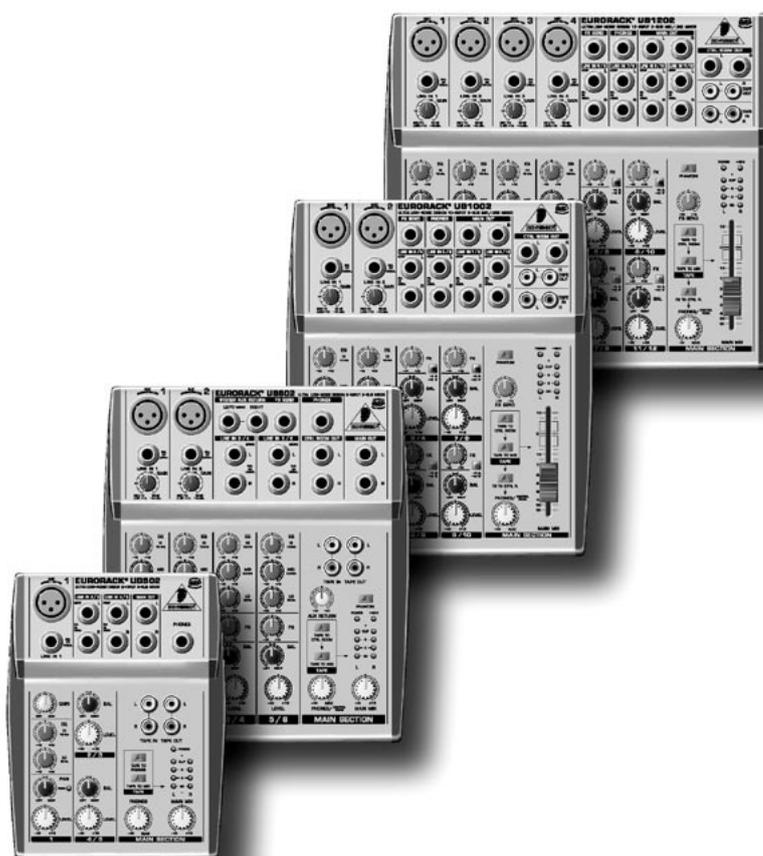


# EUROSTACK UB502/UB802/UB1002/UB1202

## Guida rapida

A50-18021-00005

it



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



## Istruzioni di sicurezza importanti



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.

### Attenzione

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

### Attenzione

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

### Attenzione

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

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

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

- 10) Disporre il cavo di alimentazione in modo tale da essere protetto dal calpestio e da spigoli taglienti e che non possa essere danneggiato. Accertarsi che vi sia una protezione adeguata in particolare nel campo delle spine, del cavo di prolunga e nel punto in cui il cavo di alimentazione esce dall'apparecchio.
- 11) L'apparecchio deve essere costantemente collegato alla rete elettrica mediante un conduttore di terra in perfette condizioni.
- 12) Se l'unità da disattivare è l'alimentatore o un connettore per apparecchiature esterne, essa dovrà rimanere costantemente accessibile.
- 13) Usare solo dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore.
- 14) Usare solo con carrello, supporto, cavalletto, sostegno o tavola specificate dal produttore o acquistati con l'apparecchio. Quando si usa un carrello, prestare attenzione, muovendo il carrello/la combinazione di apparecchi, a non ferirsi.



- 15) Staccare la spina in caso di temporale o quando non si usa l'apparecchio per un lungo periodo.
- 16) Per l'assistenza tecnica rivolgersi a personale qualificato. L'assistenza tecnica è necessaria nel caso in cui l'unità sia danneggiata, per es. per problemi del cavo di alimentazione o della spina, rovesciamento di liquidi od oggetti caduti nell'apparecchio, esposizione alla pioggia o all'umidità, anomalie di funzionamento o cadute dell'apparecchio.



Specifiche tecniche e aspetto estetico soggetti a modifiche senza preavviso. Le informazioni qui presentate sono aggiornate al momento della stampa. Tutti i marchi registrati menzionati (fatta eccezione per BEHRINGER, il logo BEHRINGER, JUST LISTEN e EURORACK) sono di proprietà dei rispettivi titolari e non sono affiliati a BEHRINGER. BEHRINGER non si assume alcuna responsabilità per eventuali perdite subite da persone che abbiano fatto affidamento interamente o parzialmente su qualsivoglia descrizione, fotografia o dichiarazione contenuta nel presente. I colori e le specifiche potrebbero variare leggermente rispetto al prodotto. I prodotti vengono venduti esclusivamente attraverso i nostri rivenditori autorizzati. I distributori e i rivenditori non sono agenti di BEHRINGER e non sono assolutamente autorizzati a vincolare BEHRINGER, né espressamente né tacitamente, con impegni o dichiarazioni. Il presente manuale d'uso è protetto da copyright. È vietata la riproduzione o la trasmissione del presente manuale in ogni sua parte, sotto qualsiasi forma o mezzo, elettronico o meccanico, inclusa la fotocopiatura o la registrazione di ogni tipo o per qualsiasi scopo, senza espresso consenso scritto di BEHRINGER International GmbH.

TUTTI I DIRITTI RISERVATI. © 2008 BEHRINGER International GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Muenchheide II, Germania. Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

## Premessa



Gentile cliente, sicuramente anche a Lei è capitato di dedicarsi anima e corpo a qualcosa che La interessava. E sicuramente questo Suo impegno l'ha resa un esperto nel Suo campo.

Da più di 30 anni, sono appassionato sia di musica che di elettronica e ciò mi ha spinto a fondare la ditta BEHRINGER e mi ha anche permesso di condividere questo entusiasmo con i miei collaboratori.

In tutti gli anni nei quali mi sono occupato di tecnica di studio e applicazioni, ho sviluppato uno spiccato

senso per i fattori essenziali come la qualità sonora, l'affidabilità e la facilità d'impiego. Inoltre mi ha sempre affascinato scoprire dove sono i limiti delle possibilità tecniche.

Ed è proprio con questa motivazione che ho cominciato il lavoro su una nuova serie di mixer. Dopo che i nostri EURORACK avevano già dettato standard a livello mondiale, l'obiettivo di sviluppo dei prodotti che portano le mie iniziali, doveva essere particolarmente ambizioso.

Così il progetto e il design dei nuovi mixer UB sono stati realizzati da me personalmente. Lo studio del design, lo sviluppo completo dello schema delle connessioni e dei circuiti integrati e persino il programma meccanico sono stati curati da me. Sono stato io a selezionare accuratamente ogni singolo componente, con l'ambizione di spingere i mixer, con la loro tecnologia sia analogica che digitale, fino ai limiti delle possibilità tecniche.

Il mio obiettivo era di fare in modo che un utilizzatore come Lei potesse dispiegare tutto il suo potenziale e la sua creatività. Il risultato sono mixer dalle enormi prestazioni e al contempo controllabili in modo intuitivo, che convincono grazie a possibilità di routing particolarmente flessibili nonché ad una fantastica gamma di funzioni. Tecnologie altamente innovative, come per es. quella alla base dei nuovissimi IMP, "Invisible Mic Preamp", garantiscono una qualità sonora ottimale. Componenti di qualità particolarmente alta garantiscono un'affidabilità insuperata anche in caso di sollecitazioni estreme.

Grazie alla qualità e alla semplicità d'uso del Suo nuovo mixer UB riconoscerà velocemente che Lei per me, come uomo, musicista e ingegnere specialista del suono, è al centro dell'attenzione e che solo da passione e amore per il dettaglio sono potuti nascere prodotti simili.

Ringrazio Lei per la fiducia che ci ha dimostrato con l'acquisto del mixer UB e tutti coloro che mi hanno aiutato a creare questa convincente serie di mixer per il loro impegno personale e il loro lavoro appassionato.

Cordiali saluti,

Uli Behringer

## Indice

<b>1. Introduzione</b> .....	<b>4</b>
1.1 Funzioni generali del mixer .....	4
1.2 Le istruzioni .....	4
1.3 Prima di cominciare.....	4
1.3.1 Consegna .....	4
1.3.2 Messa in funzione .....	4
1.3.3 Registrazione in-linea .....	4
<b>2. Elementi di comando e collegamenti</b> .....	<b>5</b>
2.1 I canali mono.....	5
2.1.1 Ingressi microfoni e line .....	5
2.1.2 Equalizzatore .....	5
2.1.3 Mandate effetti (FX Send), impostazioni pan e level .....	5
2.2 Canali stereo .....	6
2.2.1 Ingressi line stereo.....	6
2.2.2 Equalizzatore canali stereo (UB802) .....	6
2.2.3 Mandate effetti, impostazioni balance e level .....	6
2.3 Campo di connessione e sezione Main .....	6
2.3.1 Mandate e ritorno effetti (FX Send/Return).....	6
2.3.2 Monitor Mix e Main Mix .....	6
2.3.3 Connettori Tape .....	7
2.3.4 Assegnazione del segnale .....	7
2.3.5 Phantom power e indicazioni LED .....	7
<b>3. Installazione</b> .....	<b>8</b>
3.1 Collegamento in rete .....	8
3.2 Collegamenti audio .....	8
<b>4. Dati tecnici</b> .....	<b>9</b>

## 1. Introduzione

Complimenti! Con EURORACK UB502/UB1002/UB1202 di BEHRINGER avete acquistato un mixer che nonostante le sue dimensioni compatte è molto versatile e presenta eccezionali qualità audio.

La dotazione di ingressi e uscite comprende ingressi per i microfoni (con phantom power di +48 V), ingressi linea, possibilità di connessione di apparecchi di effetti, connettori per una registratore master a 2 tracce (per es. registratore DAT) ed un sistema di monitoraggio (altoparlanti monitor con stadio finale, anche in questo caso fa eccezione l'UB502).

### INVISIBLE MIC PREAMP (IMP)

I canali per i microfoni sono dotati degli INVISIBLE MIC PREAMP di BEHRINGER, che

- ▲ con 130 dB di portata dinamica offrono un'incredibile margine headroom
- ▲ con una banda che va da meno di 10 Hz a più di 200 kHz nell'area fino a -3 dB, permettono una riproduzione cristallina di ogni sfumatura
- ▲ grazie all'attivazione assolutamente priva di rumore e di distorsione forniscono un suono genuino ed una riproduzione neutra del segnale
- ▲ per ogni possibile microfono rappresentano il partner ideale (amplificazione fino a 60 dB e phantom power +48 Volt)
- ▲ vi offrono la possibilità di sfruttare al massimo, senza scendere a compromessi, la portata dinamica del vostro registratore HD da 24 bit/192 Hz per ottenere la qualità audio ideale.

### ATTENZIONE!

 Vorremmo farvi presente che rumori forti possono danneggiare l'udito e/o le vostre cuffie o gli altoparlanti. Prima di accendere l'apparecchio, girare il regolatore MAIN MIX della sezione principale completamente verso sinistra. Fare in modo di avere sempre un volume accettabile.

## Avvertenze importanti per l'installazione

 L'utilizzo nelle vicinanze di forti trasmettitori radio e fonti ad alte frequenze può comportare la perdita della qualità del segnale. Aumentate la distanza fra il trasmettitore e l'apparecchio ed utilizzate cavi schermati su tutti i collegamenti.

### 1.1 Funzioni generali del mixer

Un mixer deve soddisfare 3 funzioni fondamentali:

- ▲ **Elaborazione del segnale:** preamplificazione, regolazione del livello, aggiunta di effetti, correzione in frequenza.
- ▲ **Suddivisione del segnale:** raccolta e distribuzione dei singoli segnali elaborati ai mezzi di riproduzione (live: PA e monitoring di palco, in studio: control room, cuffie, macchine a nastro), ulteriore elaborazione del segnale in sottogruppi.
- ▲ **Mixaggio:** impostazione reciproca del livello di volume/della suddivisione di frequenze dei singoli segnali, controllo di livello del mixaggio complessivo per l'adattamento a apparecchi di registrazione/multiplexer/stadio finale. In questi compiti diretti del mixer confluiscono tutte le altre funzioni.

L'interfaccia utente del mixer BEHRINGER è destinata in modo ottimale a questo compito ed organizzata in modo tale che possiate seguire facilmente la via del segnale.

### 1.2 Le istruzioni

Queste istruzioni sono realizzate in modo tale da darvi una panoramica degli elementi di comando e da informarvi al contempo dettagliatamente sul loro impiego. Per fare in modo che possiate comprendere velocemente il contesto, abbiamo riunito gli elementi di comando in gruppi a seconda della loro funzione. Le illustrazioni

all'inizio di ogni capitolo mostrano gli elementi di comando trattati nel capitolo stesso.

 **Lo schema a blocchi accluso offre una visione dei collegamenti fra ingressi e uscite, nonché degli interruttori e i regolatori che si trovano fra di esse.**

Provate una volta per esempio a seguire il flusso del segnale dall'ingresso del microfono alla presa Aux Send. Non fatevi spaventare dalle molteplici possibilità, è più facile di quanto pensiate! Se mantenete al contempo la visione generale sugli elementi di comando, conoscerete in fretta il vostro mixer e potrete presto sfruttarne tutte le sue possibilità.

Se desiderate spiegazioni dettagliate su determinati argomenti, visitateci semplicemente in Internet: <http://www.behringer.com> è l'indirizzo dove troverete per esempio chiarimenti più precisi su applicazioni di effetti e di amplificazione di regolazione.

## 1.3 Prima di cominciare

### 1.3.1 Consegna

Il vostro mixer è stato imballato accuratamente in fabbrica, in modo tale da garantire un trasporto sicuro. Se ciononostante il cartone presenta dei danni, controllate immediatamente che l'apparecchio non presenti danni esterni.

 **Nel caso di eventuali danni, NON rispediteci indietro l'apparecchio, ma avvisate assolutamente per prima cosa il venditore e l'impresa di trasporti, in quanto altrimenti potete perdere ogni diritto all'indennizzo dei danni.**

### 1.3.2 Messa in funzione

Fate in modo che vi sia un'areazione sufficiente e non ponete il mixer nelle vicinanze di fonti di calore o di amplificatori di potenza, in modo da evitarne il surriscaldamento.

 **Non collegate mai l'EURORACK all'alimentatore mentre questo è già collegato alla rete elettrica! Invece collegate per prima cosa il mixer spento all'alimentatore e quindi questo alla rete.**

 **Tutti gli apparecchi devono essere assolutamente collegati a massa. Per la vostra sicurezza personale non dovete in nessun caso eliminare o rendere inefficace il collegamento a massa degli apparecchi o del cavo di alimentazione.**

 **L'installazione e l'uso dell'apparecchio sono permessi esclusivamente a personale qualificato. Durante e dopo l'installazione bisogna sempre prestare attenzione ad una messa a terra sufficiente della persona (delle persone) che lo maneggiano, dal momento che altrimenti le caratteristiche di funzionamento possono essere compromesse per esempio a causa di scariche elettrostatiche.**

### 1.3.3 Registrazione in-linea

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

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

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

Grazie per la sua collaborazione!

## 2. Elementi di comando ecollegamenti

Questo capitolo descrive i diversi elementi di comando del vostro mixer. Tutti i regolatori, i commutatori e le connessioni vengono spiegati nei dettagli.

### 2.1 I canali mono

#### 2.1.1 Ingressi microfoni e line



Fig. 2.1: Connettori e manopole degli ingressi Mic/Line

#### MIC

Ogni canale di ingresso mono presenta un ingresso bilanciato per microfono tramite il connettore XLR, che premendo un tasto (interruttore PHANTOM sul retro) mette a disposizione anche un phantom power (+48 Volt) per il funzionamento di microfoni a condensatore.

**Prima di attivare il phantom power togliete il sonoro al vostro sistema di riproduzione. In caso contrario si sentirà il rumore di attivazione tramite il vostro altoparlante monitor. Fate attenzione alle istruzioni del capitolo 2.3.5 "Phantom Power e indicazioni LED".**

#### LINE IN

Ogni ingresso mono dispone anche di un ingresso Line bilanciato realizzato come presa jack da 6,3 mm. Questi ingressi si possono anche utilizzare con spine collegate in modo sbilanciato (jack mono).

**Ricordatevi che potete sempre usare solo uno fra i due ingressi microfono e line di un canale e mai tutti e due contemporaneamente!**

#### GAIN

Con il potenziometro GAIN si imposta l'amplificazione d'ingresso. Ogniquale volta si collega o si separa una sorgente di segnale ad uno degli ingressi, questo potenziometro deve essere sempre regolato al minimo.

#### 2.1.2 Equalizzatore

Tutti i canali di ingresso mono dispongono di una regolazione del suono a 3 bande e a 2 bande per l'UB502. In ogni banda è possibile un'esaltazione/attenuazione massima di 15 dB, nella posizione media l'equalizzatore non ha effetto.

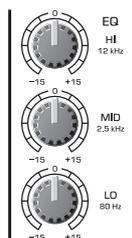


Fig. 2.2: regolazione del suono dei canali d'ingresso mono

#### EQ

La banda superiore (HI) e quella inferiore (LO) sono filtri shelving che spostano verso l'alto o verso il basso tutte le frequenze al di sopra o al di sotto della loro frequenza di taglio. Le frequenze di taglio della banda superiore e di quella inferiore si trovano in corrispondenza di 12 kHz e 80 Hz. La banda media dell'UB802/UB1002/UB1202 è realizzata come filtro a picco, la cui frequenza media è di 2,5 kHz.

#### LO CUT

Adizionalmente i canali mono (UB1002 e UB1202) dispongono di un filtro LO CUT ad alta pendenza (18 dB/ottava, -3 dB a 75 Hz), con il quale si possono eliminare parti del segnale a bassa frequenza indesiderate.

#### 2.1.3 Mandate effetti (FX Send), impostazioni pan e level

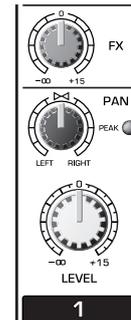


Fig. 2.3: Le manopole FX send/pan/level

#### FX

Gli FX Send (o gli AUX Send) offrono la possibilità di disaccoppiare i segnali da uno o più canali e di riunirli su di un bus. Su di una presa FX Send si può prelevare il segnale e per es. portarlo ad un apparecchio esterno di effetti. Come vie di ritorno si usano quindi le prese Aux Return (UB802) oppure le normali file di canale. Ogni FX Send è mono e offre un'amplificazione massima di +15 dB. L'UB502 non è dotato delle prese FX Send.

Gli FX Send di questi tre mixer EURORACK sono previsti, come già si comprende dal nome, per la connessione di apparecchi di effetti e sono posizionati post fader, cioè il volume dell'effetto in un canale dipende dalla posizione del relativo fader di canale. Se non fosse così, il segnale di effetto del canale sarebbe udibile anche con il fader completamente verso il basso.

#### PAN

Con il potenziometro PAN si determina la posizione del segnale di canale all'interno del campo stereo. Questo componente offre una caratteristica a potenza costante, cioè il segnale mostra sempre un livello uguale indipendentemente dalla posizione nel panorama stereo.

#### LEVEL

Il potenziometro LEVEL determina il livello del segnale di canale nel main mix.

#### PEAK

Il LED PEAK dei canali mono si accendono quando il segnale d'ingresso è modulato troppo alto. In questo caso diminuire la preamplificazione con il potenziometro GAIN, fino a che il LED si spegne.

## 2.2 Canali stereo

### 2.2.1 Ingressi line stereo

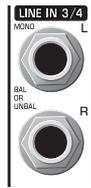


Fig. 2.4: Ingressi line stereo

#### LINE IN

Ogni canale stereo dispone di due ingressi line level bilanciati su prese jack per il canale sinistro e quello destro. Se viene utilizzata solamente la presa contrassegnata con "L" il canale lavora come mono. I canali stereo sono realizzati per tipici segnali line level.

Le due prese si possono anche utilizzare con una spina collegata in modo sbilanciato.

### 2.2.2 Equalizzatore canali stereo (UB802)

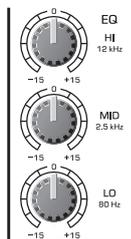


Fig. 2.5: Regolazione del suono dei canali di ingresso stereo

L'EURORACK UB802 ha un equalizzatore a tre bande su ogni canale stereo. Questo è naturalmente realizzato come stereo, ma le caratteristiche di filtraggio e le frequenze di taglio sono le stesse che per i canali mono. Un equalizzatore stereo è da preferire a due mono, in particolare qualora sia necessaria la correzione della risposta in frequenza di un segnale stereo, poiché per equalizzatori mono possono spesso presentarsi delle differenze d'impostazione fra il canale sinistro e quello destro.

### 2.2.3 Mandate effetti, impostazioni balance e level

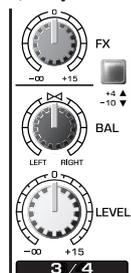


Fig. 2.6: Le manopole FX send/balance/level

#### FX

Gli FX send dei canali stereo funzionano esattamente come quelli dei canali mono. Dal momento che entrambe le mandate FX sono mono, il segnale su un canale stereo viene mixato in una somma mono prima di arrivare sul bus FX (bus di raccolta).

#### BAL

Se un canale funziona in modo stereo, il potenziometro BAL (ANCE) determina la componente relativa fra il segnale di ingresso sinistro e quello destro, prima che i due segnali vengano condotti rispettivamente al bus Main Mix sinistro e a quello destro. Se un canale viene fatto funzionare come mono tramite l'ingresso line sinistro, questa manopola ha la stessa funzione della manopola PAN del canale mono.

#### LEVEL

Come anche nei canali mono, il potenziometro LEVEL determina il livello della fila di canale nel main mix.

#### +4/-10

Gli ingressi stereo degli EURORACK UB1002 e UB1202 dispongono, per l'adattamento dell'ingresso, di un commutatore con il quale si può commutare fra +4 dBu e -10 dBV. A -10 dBV (livello homerecording) l'ingresso reagisce con maggiore sensibilità che a +4 dBu (livello studio).

## 2.3 Campo di connessione e sezione Main

### 2.3.1 Mandate e ritorno effetti (FX Send/Return)

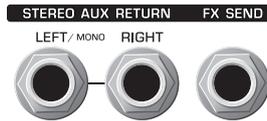


Fig. 2.7: Connettori FX Send/Return



Fig. 2.8: Manopole FX Send/Return

#### STEREO AUX RETURN

Solo UB802: le prese STEREO AUX RETURN servono come via di ritorno per il mixaggio di effetti realizzato con l'aiuto del regolatore FX. Collegare perciò qui il segnale di uscita dell'apparecchio di effetti. Queste prese si possono anche usare come ingressi aggiuntivi, occorre però far entrare il segnale di effetto di nuovo nel mixer attraverso un altro canale. In questo modo è possibile influenzare la risposta in frequenza del canale di effetto per mezzo di un EQ di canale.

**⚠ Nel caso in cui si usi un canale come ritorno effetti, la manopola FX del canale in questione deve essere sempre girata completamente a sinistra per evitare di generare un feedback!**

Se viene collegata solo la presa sinistra, AUX RETURN è commutato automaticamente su mono. Con la manopola AUX RET(URN) viene in pratica determinata la parte del segnale di effetto nel Main Mix.

#### FX SEND

Collegare alla presa FX SEND (non nell'UB502) l'ingresso dell'apparecchio di effetti, poiché qui si trova il segnale FX post fader, che è stato disaccoppiato tramite il regolatore FX dei canali d'ingresso. Il livello su questa presa si imposta con la manopola FX SEND della sezione Main (solo UB1002 e UB1202).

### 2.3.2 Monitor Mix e Main Mix

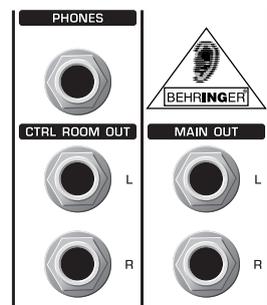


Fig. 2.9: Connettori Monitor Mix e Main Mix

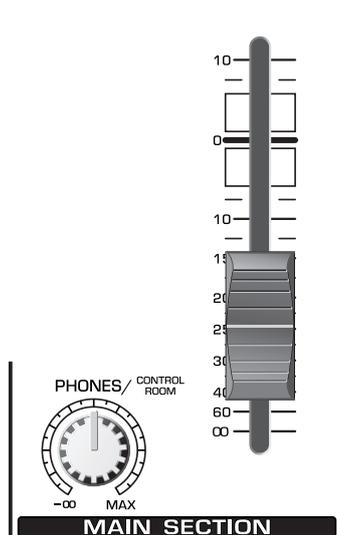


Fig. 2.10: Manopola Monitor e fader Main Mix

### PHONES/CONTROL ROOM

Il connettore PHONES (in alto nel campo di connessione) è realizzato come presa jack stereo. Collegare qui la vostra cuffia. Le prese CONTROL ROOM OUT (prese jack collegate in modo sbilanciato) servono per il controllo sia dei segnali sommati (mixaggi effetti e Main Mix) che dei segnali singoli. Tramite il potenziometro PHONES/CONTROL ROOM si determina il livello delle due uscite. L'UB502 non è dotato delle uscite CONTROL ROOM.

### MAIN MIX

Le prese MAIN OUT sono collegate in modo sbilanciato e realizzate come prese jack mono. Qui il segnale di somma Main Mix ha un livello di 0 dBu. Con il fader MAIN MIX si può impostare il volume di questa uscita. A questo scopo l'EURORACK UB502 e UB802 sono dotati di una manopola di regolazione.

### 2.3.3 Connettori Tape

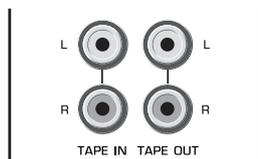


Fig. 2.11: Tape Input/Output

### TAPE INPUT

Le prese TAPE INPUT servono per la connessione di una sorgente di segnale esterna (per es. lettore CD, Tape Deck ecc.). Si può anche usare come ingresso line stereo, a cui si può collegare anche il segnale di uscita di un secondo EURORACK o del BEHRINGER ULTRALINK PRO MX882. Sebbene normalmente si voglia ascoltare il segnale Main Mix, ci sono delle eccezioni, come ad esempio il playback a 2 tracce (o un'altra sorgente esterna). Se collegate il Tape Input con un amplificatore HiFi servendovi del selettore della sorgente, potete ascoltare le fonti ausiliarie nel modo più semplice.

### TAPE OUTPUT

Questi connettori sono cablati parallelamente a MAIN OUT e mettono a disposizione la somma stereo in forma sbilanciata. Collegare qui gli ingressi dell'apparecchio di registrazione. Il livello di uscita viene impostato tramite il precisissimo fader MAIN MIX o manopola di regolazione MAIN MIX.

### 2.3.4 Assegnazione del segnale



Fig. 2.12: Selettore di assegnazione della sezione Main

### TAPE TO MIX

Se l'interruttore TAPE TO MIX è premuto, l'ingresso a doppia traccia viene commutato sul Main Mix e serve così come ingresso ausiliario per registrazioni su nastro, strumenti MIDI o altre sorgenti di segnale che non necessitano di ulteriore elaborazione.

### TAPE TO CTRL ROOM (TAPE TO PHONES sull'UB502)

Premere l'interruttore TAPE TO CTRL ROOM/PHONES, se si vuole sentire l'ingresso a due tracce sull'uscita monitor (CTRL ROOM OUT): questo è il modo più semplice di effettuare il controllo della banda posteriore tramite gli altoparlanti monitor o la cuffia.

**Se si vuole registrare un segnale tramite TAPE OUTPUT e lo si vuole contemporaneamente ascoltare tramite TAPE INPUT, l'interruttore TAPE TO MIX non deve essere premuto, altrimenti si creerebbe un loop, visto che si farebbe uscire questo segnale, attraverso il Main Mix, di nuovo sul TAPE OUTPUT. Con quest'applicazione occorre porre il segnale Tape, con l'aiuto di TAPE TO CTRL ROOM, sull'altoparlante monitor o sulle cuffie. Al contrario del Main Mix, questi segnali non vengono fatti uscire sul TAPE OUTPUT.**

### FX TO CONTROL ROOM

Se si vuole ascoltare con la cuffia o con gli altoparlanti monitor solo il segnale FX Send, premere l'interruttore FX TO CTRL R. Al segnale Main Mix viene tolto il sonoro e il segnale dell'uscita FX SEND può essere ascoltato da solo. Gli EURORACK UB502 e UB802 non sono dotati di questo interruttore.

### 2.3.5 Phantom power e indicazioni LED

#### Phantom power

Con l'interruttore PHANTOM si attiva il phantom power per i connettori XLR dei canali mono, necessario per il funzionamento dei microfoni a condensatore. Il LED rosso +48 V-LED si accende quando questo è attivato. L'impiego di microfoni dinamici continua ad essere normalmente possibile, se questi sono realizzati in modo bilanciato. In caso di dubbio rivolgetevi al produttore del microfono!

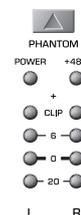


Fig. 2.13: Phantom power e LED di controllo

**Una volta che il phantom power è attivo non si può collegare nessun microfono al mixer (oppure alle stagebox/wallbox). Collegare i microfoni prima dell'attivazione. Inoltre prima di attivare il phantom power, gli altoparlanti monitor/PA dovrebbero essere messi su mute. Dopo l'attivazione attendere un minuto circa prima d'impostare l'amplificazione d'ingresso, in modo che il sistema si possa stabilizzare.**

### POWER

Il LED blu POWER indica che l'apparecchio è attivato.

## Indicazione livello

L'indicazione di livello estremamente precisa a 4 segmenti vi permette di mantenere sempre sotto controllo il volume del segnale visualizzato.

## MODULAZIONE:

Per regolare il livello occorre portare il regolatore LEVEL dei canali d'ingresso sulla posizione media (0 dB) e quindi portare l'amplificazione d'ingresso su 0 dB con il regolatore GAIN.

Nella registrazione con registratori digitali, i peak meter del registratore non dovrebbero superare 0 dB. Ciò è dovuto al fatto che al contrario della registrazione digitale, delle saturazioni anche minime (che si presentano in modo improvviso) possono già provocare fastidiose distorsioni digitali.

**I peak meter del vostro EURORACK mostrano il livello in modo più o meno indipendente dalla frequenza. È consigliabile un livello di registrazione di 0 dB per tutti i tipi di segnale.**

## 3. Installazione

### 3.1 Collegamento in rete

#### AC POWER IN

L'alimentazione di corrente avviene attraverso il collegamento di rete a 3 poli sul retro, dove si collega l'adattatore AC accluso alla fornitura. Il collegamento in rete è conforme alle norme di sicurezza vigenti.

**Per far funzionare l'apparecchio utilizzare esclusivamente l'alimentatore compreso nella fornitura.**

**Non collegare mai l'EURORACK all'alimentatore mentre questo è già collegato alla rete elettrica! Invece collegare per prima cosa il mixer spento all'alimentatore e quindi questo alla rete.**

**Ricordarsi che sia l'alimentatore che il mixer quando funzionano si riscaldano molto. Ciò è del tutto normale.**

### 3.2 Collegamenti audio

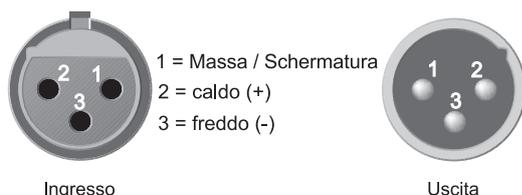
Per le diverse applicazioni sono necessari molti tipi di cavo diversi. Le seguenti figure vi mostrano come devono essere fatti questi cavi. Usate sempre dei cavi di alta qualità.

Per usare gli ingressi e le uscite a 2 tracce, usate dei comuni cavi cinch.

Naturalmente potete anche connettere degli apparecchi a cablaggio sbilanciato agli ingressi/uscite bilanciati. Impiegate dei jack mono o connettete l'anello del jack stereo con il fusto (oppure pin 1 con pin 3 per i connettori XLR).

**Attenzione! Non utilizzare assolutamente i connettori XLR collegati in modo sbilanciato (con i PIN 1 e 3 collegati) sulle prese di ingresso MIC, se si intende attivare il phantom power.**

#### Funzionamento simmetrico con connessioni XLR



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

Fig. 3.1: Connettori XLR

#### Funzionamento asimmetrico con spina jack mono 6,3-mm

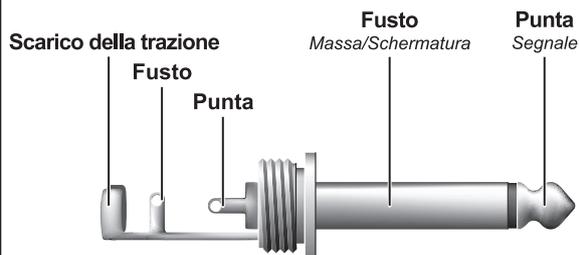
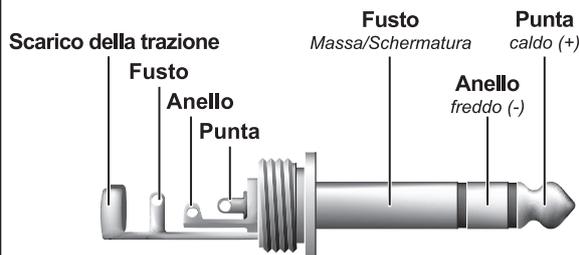


Fig. 3.2: Presa jack mono 6,3 mm

#### Funzionamento simmetrico con spina jack stereo 6,3-mm



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

Fig. 3.3: Presa jack stereo 6,3 mm

#### Connessione cuffia tramite presa jack stereo 6,3 mm

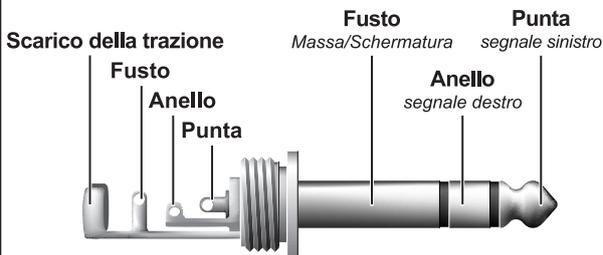


Fig. 3.4: Presa jack stereo per cuffia

## 4. Dati tecnici

### Ingressi mono

#### Ingressi microfono (IMP Invisible Mic Preamp)

Tipo attacco XLR, bilanciato el., attivazione d'ingresso discreta

#### Mic E.I.N.<sup>1</sup>(20 Hz - 20 kHz)

@ 0 Ω resistenza sorgente -134 dB / 135,7 dB pesato A  
 @ 50 Ω resistenza sorgente -131 dB / 133,3 dB pesato A  
 @ 150 Ω resistenza sorgente -129 dB / 130,5 dB pesato A

#### Risposta in frequenza

<10 Hz - 150 kHz -1 dB  
 <10 Hz - 200 kHz -3 dB  
 Intervallo di amplificazione +10 dB a +60 dB  
 Max. livello d'ingresso +12 dBu @ +10 dB gain  
 Impedenza ca. 2,6 kΩ simmetrica  
 Rapporto S/N 110 dB / 112 dB pesato A (0 dBu In @ +22 dB gain)  
 Distorsione (THD+N) 0,005 % / 0,004 % pesato A

#### ingresso "Line"

Tipo jack 6,3-mm, bilanciato el.  
 Impedenza ca. 20 kΩ simmetrica, ca. 10 kΩ non simmetrica  
 Intervallo di amplificazione -10 dB a +40 dB  
 Max. livello d'ingresso +22 dBu @ 0 dB gain

#### Smorzamento sfumato<sup>2</sup>(smorzamento diafonia)

Main-Fader chiuso 90 dB  
 Canale su mute 89,5 dB  
 Fader di canale chiuso 89 dB

#### Risposta in frequenza (Mic In → Main Out)

<10 Hz - 90 kHz +0 dB / -1 dB  
 <10 Hz - 160 kHz +0 dB / -3 dB

### Ingressi stereo

Tipo jack 6,3-mm, bilanciato el.  
 Impedenza ca. 20 kΩ  
 Max. livello d'ingresso +22 dBu

### Equalizer

#### EQ canali mono

LOW 80 Hz / ±15 dB  
 Mid 2,5 kHz / ±15 dB  
 HIGH 12 kHz / ±15 dB

#### EQ canali stereo

LOW 80 Hz / ±15 dB  
 Mid 2,5 kHz / ±15 dB  
 HIGH 12 kHz / ±15 dB

### Send/Return

#### Aux sends

Tipo jack mono da 6,3 mm, non simmetrica  
 Impedenza ca. 120 Ω  
 Massimo livello di uscita +22 dBu

#### Stereo aux returns

Tipo jack 6,3-mm, bilanciato el.  
 Impedenza ca. 20 kΩ simmetrica / ca. 10 kΩ non simmetrica  
 Max. livello d'ingresso +22 dBu

### Outputs

#### Uscite Main

Tipo jack 6,3-mm, non simmetrica  
 Impedenza ca. 120 Ω non simmetrica  
 Massimo livello di uscita +22 dBu

#### Uscite Control Room

Tipo jack mono da 6,3 mm, non simmetrica  
 Impedenza ca. 120 Ω  
 Massimo livello di uscita +22 dBu

#### Uscita della cuffia

Tipo jack 6,3-mm, non simmetrica  
 Massimo livello di uscita +19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)

### Dati di sistema Main Mix<sup>3</sup>(Rumore)

Main mix @ -∞, fader di canale @ -∞ -106 dB / -109 dB pesato A  
 Main mix @ 0 dB, fader di canale @ -∞ -95 dB / -98 dB pesato A  
 Main mix @ 0 dB, fader di canale @ 0 dB -84 dB / -87 dB pesato A

### Alimentazione

#### Consumo

UB502: 13 W  
 UB802: 17 W  
 UB1002: 18 W  
 UB1202: 23 W

#### Tensione di rete

USA/Canada aliment. MXUL5 120 V~, 60 Hz,  
 U.K./Australia aliment. MXUK5 240 V~, 50 Hz,  
 Europa aliment. MXEU5 230 V~, 50 Hz,  
 Giappone aliment. MXJP5 100 V~, 60 Hz,

### Dimensioni

#### UB502

Dimensioni (A \* L \* P): 47 mm/37 mm) x 134 mm x 177 mm  
 Peso (netto) circa 0,55 kg

#### UB802

Dimensioni (A \* L \* P): 47 mm/37 mm) x 189 mm x 220 mm  
 Peso (netto) circa 1,00 kg

#### UB1002

Dimensioni (A \* L \* P): 47 mm/37 mm) x 189 mm x 220 mm  
 Peso (netto) circa 1,05 kg

#### UB1202

Dimensioni (A \* L \* P): 47 mm/37 mm) x 242 mm x 220 mm  
 Peso (netto) circa 1,35 kg

<sup>1</sup> Equivalent Input Noise

<sup>2</sup> 1 kHz rel. a 0 dBu; da 20 Hz a 20 kHz; ingresso line; uscita Main; guadagno unitario.

<sup>3</sup> da 20 Hz a 20 kHz; misurato su uscita Main; canali da 1 a 4: guadagno unitario; regolazione canale neutra; tutti i canali su Main Mix; canali 1/3 tutti a sin., canali 2/4 tutti a ds. Riferimento = +6 dBu.

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.

