XENYX 1222FX

Istruzioni per l'uso

Versione 1.0 gennaio 2006

I

www.behringer.com

BEHRINGER®
JUST LISTEN.

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

ATTENZIONE:

per ridurre il rischio di scossa elettrico non rimuovere la copertura superiore (o la sezione posteriore). All'interno non sono contenute parti che possono essere sottoposte a riparazione da parte dell'utente; per la riparazione rivolgersi a personale qualificato.

AVVERTIMENTO:

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

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

Questo simbolo, avverte, laddove appare, della presenza di importanti istruzioni per l'uso e per la manutenzione nella documentazione allegata. Si prega di consultare il manuale.

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

TUTTI I DIRITTI RISERVATI.
© 2006 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Deutschland.
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PARTICOLAREGGIATE:

1) Leggere queste istruzioni.

2) Conservare queste istruzioni.

3) Fare attenzione a tutti gli avvertimenti.

4) Seguire tutte le istruzioni.

5) Non usare questo dispositivo vicino all'acqua.

6) Pulire solo con uno strofinaccio asciutto.

7) Non bloccare alcuna fessura di ventilazione. Installare conformemente alle istruzioni del produttore.

8) Non installare nelle vicinanze di fonti di calore come radiatori, caloriferi, stufe o altri apparecchi (compreso amplificatori) che producono calore.

9) Non annullare l'obiettivo di sicurezza delle spine polarizzate o con messa a terra. Le spine polarizzate hanno due lame, con una più larga dell'altra. Una spina con messa ha terra ha due lame e un terzo polo di terra. La lama larga o il terzo polo servono per la sicurezza dell'utilizzatore. Se la spina fornita non è adatta alla propria presa, consultate un elettricista per la sostituzione della spina.

10) Proteggere il cavo di alimentazione dal calpestio e dalla compressione, in particolare in corrispondenza di spine, prolunghe e nel punto nel quale escono dall'unità.

11) Usare solo dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore.

12) Usare solo con carrello, supporto, cavalletto, sostegno o tavola specificate dal produttore o acquistati con l'apparecchio. Quando si usa un carrello, prestare attenzione, muovendo il carrello/la combinazione di apparecchi, a non ferirsi.

13) Staccare la spina in caso di temporale o quando non si usa l'apparecchio per un lungo periodo.

14) Per l'assistenza tecnica rivolgersi a personale qualificato. L'assistenza tecnica è necessaria nel caso in cui l'unità sia danneggiata, per es. per problemi del cavo di alimentazione o della spina, rovesciamento di liquidi od oggetti caduti nell'apparecchio, esposizione alla pioggia o all'umidità, anomalie di funzionamento o cadute dell'apparecchio.

15) ATTENZIONE – Queste istruzioni per l'uso sono destinate esclusivamente a personale di servizio qualificato. Per ridurre il rischio di scosse elettriche non effettuare operazioni all'infuori di quelle contenute nel manuale istruzioni, almeno che non siete qualificati per eseguirli.

PREMESSA

Egregio cliente,

anche Lei farà sicuramente parte di quel gruppo di persone che ha deciso di dedicarsi anima e corpo a qualcosa di specifico nella propria vita e, sicuramente, tutto questo impegno l'ha resa un esperto del settore.

La musica e l'elettronica sono da oltre 30 anni la mia passione, una passione che mi ha permesso non solo di fondare l'azienda BEHRINGER, ma anche di condividere l'entusiasmo che io provo con i nostri collaboratori. In tutti gli anni in cui mi sono dedicato alla tecnica di studio ed agli utenti ho sviluppato un "fiuto" particolare per alcuni fattori fondamentali, quali la qualità del suono, l'affidabilità e la semplicità d'utilizzo. Inoltre, sono sempre stato stimolato a spingermi fino ai limiti di quanto sia tecnicamente fattibile.

È questo il motivo per cui ho deciso di progettare una nuova serie di banchi di mixaggio. I nostri EURORACK sono diventati un parametro di riferimento a livello mondiale, per cui lo sviluppo della successiva generazione di banchi di mixaggio doveva dimostrarsi particolarmente ambizioso.

Ed ecco perché il concetto ed il design dei nuovi banchi di mixaggio XENYX portano la mia firma. Lo studio del design, lo sviluppo completo dello schema elettrico e della scheda stampata e lo stesso concetto meccanico sono opera mia. Ho selezionato personalmente e con cura ogni singolo componente – con la pretesa di portare la tecnologia analogica e digitale dei banchi di mixaggio ai limiti di quanto sia tecnicamente fattibile.

Dal momento che ho sempre ritenuto che l'utente debba essere in grado di esprimere al massimo il proprio potenziale e la propria creatività, ho deciso di creare banchi di mixaggio estremamente potenti e, nel contempo, facili da usare, capaci di affascinare l'utente grazie all'impiego di routine flessibili ed un'eccezionale quantità di funzioni disponibili.Tecnologie orientate al futuro, quali per es. i XENYX Mic Preamps completamente nuove, nonché gli EQ "British" garantiscono una qualità del suono ottimale. Inoltre, i componenti di altissimo valore tecnologico significano qualità insuperata, anche in caso di sollecitazioni estreme.

La qualità e la semplicità d'uso del nuovo banco di mixaggio XENYX faranno presto capire che Lei, quale uomo, musicista ed in geniere del suono, è il fulcro su cui ruota la mia opera e che solo la passione e l'amore spinti fino al dettaglio possono portare alla creazione di questi prodotti di punta.

Desidero ringraziarla nuovamente per la fiducia che ha riposto in noi con l'acquisto del banco di mixaggio XENYX, e colgo l'occasione per ringraziare anche tutti coloro che, con il loro impegno personale e la loro passione, mi hanno aiutato nella creazione di questa serie di banchi di mixaggio.

Cordiali saluti,

Uli Behringer

INDICE

1. INTRODUZIONE 3

1.1 Funzioni generali del mixer 4
1.2 Le istruzioni 4
1.3 Prima di cominciare 5
1.3.1 Consegna 5
1.3.2 Messa in funzione 5
1.3.3 Registrazione in-linea 5

2. ELEMENTI DI COMANDO E COLLEGAMENTI 5

2.1 I canali mono 5
2.1.1 Ingressi microfoni e line 5
2.1.2 Equalizzatore 6
2.1.3 Aux Send (MON e FX) 6
2.1.4 Pan, interruttore Mute e fader di canale 6
2.2 Canali stereo 7
2.2.1 Ingressi di canale 7
2.2.2 Equalizzatore canali stereo 7
2.2.3 Mandate aux (Aux send) canali stereo 7
2.2.4 Bilanciamento, interruttore Mute e fader di canale 7
2.3 Campo di connessione e sezione Main 7
2.3.1 Canali Monitor Send e FX Send 7
2.3.2 Prese Monitor Send e FX Send 8
2.3.3 Prese Aux Return 8
2.3.4 Canale Return CD/Tape, Voice Canceller e prese di collegamento 8
2.3.5 Main Mix, prese Main Out e collegamento per cuffia 9
2.3.6 Indicazione di livello e livello di registrazione 10
2.4 Equalizzatore grafico a 7 bande 10
2.5 Il retro dell'1222FX 10

3. PROCESSORE PER EFFETTI DIGITALE E FUNZIONE XPQ SURROUND 11

3.1 Processore per effetti digitale 11
3.2 Funzione XPQ Surround 11

4. INSTALLAZIONE 12

4.1 Montaggio in un rack 12
4.2 Connessioni dei cavi 12
4.2.1 Connessioni audio 12

5. DATI TECNICI 13

1. INTRODUZIONE

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

La serie XENYX rappresenta una pietra miliare nello sviluppo della tecnologia dei banchi di mixaggio. Con gli amplificatori microfonici di nuovo sviluppo XENYX, con alimentazione phantom opzionale, entrate di linea simmetriche nonché una potente sezione di effetti, i banchi di mixaggio della serie XENYX sono equipaggiati al meglio per essere all'altezza di situazioni sia dal vivo che in studio. Grazie all'impiego delle più moderne tecniche di circuiti, tutti i mixer XENYX sono in grado di riprodurre un suono analogico incomparabilmente caldo. Grazie all'integrazione delle più recenti tecnologie digitali, tutti i vantaggi offerti dalla tecnica analogica e digitale si fondono nei banchi di mixaggio di classe extra.

FBQ, Feedback Detection System

Lo FBQ, Feedback Detection System, integrato nell'equalizzatore, è una delle eccellenti caratteristiche di questo pannello di mixaggio. Questo geniale accoppiamento vi consente di riconoscere immediatamente e perciò di rendere inoffensive le frequenze di feedback. Lo FBQ, Feedback Detection System, utilizza i LED nei fader illuminati delle gamme di frequenze

dell'equalizzatore grafico, mettendo in risalto le gamme con le frequenze di feedback per mezzo del luminoso brillare dei LED. La ricerca delle frequenze di feedback, un tempo faticosa, diviene così un gioco da ragazzi.

I canali dei microfoni sono equipaggiati con preamp High-End XENYX Mic la cui qualità del suono e dinamica è paragonabile a quella dei preamplificatori outbord e:

- ▲ offrono un'incredibile misura di headroom con 130 dB di spettro dinamico;
- ▲ con una larghezza di banda che va da meno 10 Hz fino ad oltre 200 kHz permettono una riproduzione cristallina delle sfumature più fini;
- ▲ grazie al circuito praticamente esente da fruscio e distorsioni ed equipaggiato con transistor 2SV888, offrono un suono assolutamente realistico ed una riproduzione del segnale neutra;
- ▲ rappresentano il partner ideale da abbinare ad ogni microfono (fino a 60 dB di amplificazione e +48 alimentazione phantom);
- ▲ offrono la possibilità di sfruttare fino al limite e senza compromessi il range dinamico del recorder HD 24-Bit/192 kHz e di ottenere una qualità audio ottimale.

"British EQ"
Gli equalizzatori della serie XENYX si basano sulla leggendaria tecnica dei circuiti sfruttata dalle sofisticate console britanniche, rinomate in tutto il mondo per il carattere del suono caldo e musicale, in grado di garantire eccezionali caratteristiche sonore anche a livelli d'amplificazione estremi.

Processore multi effetto
Il Suo banco di mixaggio XENYX offre inoltre un processore d'effetti equipaggiato con convertitori a 24-Bit A/D e D/A, che mette a dispone di 100 preset con effetti hall, echo e di modulazione di prima qualità e molti effetti multipli in eccezionale qualità audio.

I banchi di mixaggio della serie XENYX dispongono di un modernissimo alimentatore (**SMPS**). Rispetto ai circuiti tradizionali, questo tipo ha fra l'altro il vantaggio di alimentare l'apparecchio in modo ottimale, indipendentemente dalla tensione d'entrata. Inoltre, il consumo di questo alimentatore è di gran lunga inferiore a quello di uno di tipo comune, grazie all'altissima resa di cui è capace.

Interfaccia USB/Audio
L'interfaccia USB compresa nella fornitura è la perfetta integrazione alla serie XENYX e funge da interfaccia di registrazione con il PC ed il MAC®. Supporta il trasferimento digitale di quattro canali con un massimo di 48 kHz in caso di latenza estremamente bassa. Il cablaggio con i collegamenti CD/TAPE INPUT e OUTPUT permette di trasferire il mixaggio stereo direttamente ad un computer. È quindi possibile ascoltare il segnale di registrazione nonché quello di playback dal computer. In caso di processi di registrazione multipli è possibile realizzare in questo modo registrazioni a più tracce complete.

ATTENZIONE!

☞ **Vorremmo farvi presente che rumori forti possono danneggiare l'udito e/o le vostre cuffie o gli altoparlanti. Prima di attivare l'apparecchio per favore spostate completamente verso il basso il fader MAIN MIX e girate completamente a sinistra il regolatore PHONES. Fate in modo di avere sempre un volume moderato.**

1.1 Funzioni generali del mixer

Un mixer deve soddisfare 3 funzioni fondamentali:

▲ **Adattamento di segnale**:

Preamplificazione
I microfoni trasformano onde sonore in tensione elettrica, la quale deve essere molto amplificata prima che con questa tensione di segnale si possa comandare un altoparlante e si possa così nuovamente generare suono. A causa della costruzione in filigrana delle capsule per microfoni la tensione di uscita è molto piccola e pertanto sensibile alle interferenze. Per questo la tensione del segnale del microfono viene aumentata ad un livello più elevato, sicuro rispetto alle interferenze, direttamente all'ingresso del pannello di mixaggio. Questo deve avvenire per mezzo di un amplificatore di grandissima qualità, in modo che il segnale, allo stato più genuino possibile, sia portato al livello di insensibilità. Questo compito viene svolto perfettamente dal Mic Preamp XENYX, senza lasciare tracce sotto forma di fruscio o di alterazione del suono. Gli inserimenti, che a questo punto pregiudicherebbero la qualità e la purezza del segnale, potrebbero trasmettersi attraverso tutti gli stadi di amplificazione ed apparire in modo altrettanto fastidioso nella registrazione o nella riproduzione per mezzo di un PA.

Adattamento di livello
I segnali che vengono immessi nel pannello di mixaggio attraverso un box DI (**D**irect **I**njection), oppure dall'uscita di una scheda audio o di una tastiera, devono spesso essere adeguati al livello di lavoro del pannello di mixaggio.

Correzione della risposta in frequenza
Con l'ausilio degli equalizzatori presenti nelle vie dei canali il suono di un segnale può essere modificato in modo semplice, veloce ed efficace.

Mixaggio di effetti
Per mezzo delle boccole Insert nei canali mono e per mezzo delle due vie Aux è possibile collegare alla via di segnale ("inserire") ulteriori processori di segnali, oltre all'apparecchio per effetti già contenuto nel pannello.

▲ **Allocazione dei segnali**:

I singoli segnali elaborati provenienti dalle vie dei canali vengono raccolti nelle vie Aux ed indirizzati verso l'esterno per l'elaborazione con apparecchi per effetti oppure verso il processore per effetti interno. Attraverso le boccole Aux Return o per vie interne i segnali raggiungono poi il Main Mix. Attraverso le vie Aux viene anche realizzato il mixaggio per i musicisti sul palcoscenico (mix monitor). Allo stesso modo possono essere preparati segnali p. es. per apparecchi di registrazione, stadi finali di amplificatori, per una cuffia e per le uscite 2-Track.

▲ **Mix**:

In questa "disciplina fondamentale" del pannello di mixaggio confluiscono tutte le altre funzioni. L'esecuzione di un mix significa anzitutto regolazione del livello sonoro dei singoli strumenti e delle singole voci gli uni rispetto agli altri, nonché valutazione ponderata delle diverse voci entro l'intero spettro di frequenze. Si tratta anche di distribuire in modo sensato le voci soliste nel panorama stereofonico. Alla fine del processo si colloca il controllo del livello dell'intero mix, per l'adeguamento agli apparecchi successivi, come p. es. registratore / separatore di frequenze / stadio finale di amplificatore.

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. Se desiderate spiegazioni dettagliate su determinati argomenti, visitate il nostro sito, http://www.behringer.com. Trovate spiegazioni più precise di molti concetti specialistici del settore della tecnica audio nelle pagine informative dei nostri prodotti nonché nel glossario in ULTRANET.

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

Provate una volta per esempio a seguire il flusso del segnale dall'ingresso del microfono alla presa MON 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 appieno tutte le sue possibilità.

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.

Il collegamento in rete avviene tramite il cavo di rete accluso con il collegamento standard IEC ed è conforme alle norme di sicurezza vigenti. Se dovete sostituire il fusibile usatene assolutamente uno dello stesso tipo.

☞ **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 devono assolutamente essere eseguiti solo da 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 www.behringer.com, e di leggere con attenzione le nostre condizioni di garanzia.

La ditta BEHRINGER offre una garanzia di un anno*, a partire dalla data d'acquisto, per il difetto dei materiali e/o di lavorazione dei propri prodotti. All'occorrenza potete richiamare le condizioni di garanzia in lingua italiana dal nostro sito http://www.behringer.com; in alternativa potete farne richiesta telefonando al numero +49 2154 9206 4139.

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 filiali BEHRINGER completa di indirizzi, la 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 www.behringer.com, alla voce Support, trova gl'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!

*Per i clienti appartenenti all'Unione Europea potrebbero valere altre condizioni. Questi clienti possono ottenere delle informazioni più dettagliate dal nostro supporto BEHRINGER in Germania.

2. ELEMENTI DI COMANDO E COLLEGAMENTI

Questo capitolo descrive i diversi elementi di cmando del vostro mixer. Tutte la manopole e i connettori 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 d'entrata mono offre un'entrata microfono simmetrica grazie alla ghiera XLR su cui è disponibile anche un'alimentazione phantom +48 V per il funzionamento dei microfoni del condensatore. I Preamp XENYX permettono un'amplificazione non falsificata, senza fruscii, come quella che offrono tipicamente solo i costosi preamplificatori Outboard.

☞ **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. Osservate anche le avvertenze nel capitolo 2.5, "Il retro dell'1222FX".**

LINE IN

Ogni ingresso mono dispone anche di un simmetrico ingresso Line, realizzato con una presa per jack da 6,3 mm. Questi ingressi possono essere anche occupati da connettori cablati asimmetricamente (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!**

INSERT

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

Gli Insert possono essere utilizzati anche come uscite dirette per preequalizzatori, senza interrompere il flusso del segnale. Per questo scopo avete bisogno di un cavo con un jack mono dalla parte del registratore a nastro o dell'apparecchio per effetti e con un jack stereo con i contatti collegati con un ponticello dalla parte del pannello (collegare la punta del jack con il fusto).

LOW CUT

Addizionalmente i canali mono dei mixer dispongono di un filtro *LOW CUT* ad alta pendenza (18 dB/ottava, -3 dB a 80 Hz), con il quale si possono eliminare parti indesiderate del segnale a bassa frequenza.

TRIM

Con il potenziometro *TRIM* regolate l'amplificazione in ingresso. Quando collegate una fonte di segnale ad uno degli ingressi o la disinserite, questo regolatore dovrebbe sempre essere completamente girato a sinistra.

I

La scala presenta 2 differenti fasce di valori: la prima fascia di valori, da **+10** fino a **+60 dB**, si riferisce all'ingresso MIC ed indica **l'amplificazione**dei segnali qui inseriti.

La seconda fascia di valori, da **+10** fino a **-40 dBu**, si riferisce all'ingresso Line ed indica la B>sensibilità dell'ingresso. Per apparecchi con normale livello di uscita Line (-10 dBV o +4 dBu) la regolazione è la seguente: collegate l'apparecchio con il regolatore TRIM completamente girato a sinistra e successivamente impostate il regolatore al livello di uscita indicato dal fabbricante dell'apparecchio. Se l'apparecchio esterno ha un indicatore del livello di uscita, questo dovrebbe indicare 0 dB con i picchi di segnale. Per ottenere +4 dBu girate un poco il potenziometro, per ottenere -10 dBV giratelo un poco di più. La regolazione di precisione avviene poi, quando immettete un segnale musicale, con l'ausilio del LED LEVEL SET.

LEVEL SET

Questo LED si accende quando viene raggiunto il livello di lavoro ottimale. Nel servizio normale dovrebbe accendersi solo con i picchi di segnale.

2.1.2 Equalizzatore

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

La tecnica dei circuiti dei British EQ si basa su quella utilizzata per le sofisticate console più rinomate, che garantiscono un suono caldo e senza effetti collaterali indesiderati. Il risultato è un equalizzatore con un suono estremamente musicale, che non presenta alcun effetto distorcente, quale gli sfasamenti o le limitazioni dell'ampiezza di banda, anche in caso di forti ingerenze di ±15 dB, come invece frequentemente accade con gli equalizzatori meno sofisticati.

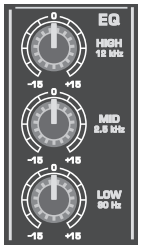

Fig. 2.2: La regolazione del suono dei canali di ingresso

La banda superiore (HIGH) e la banda inferiore (LOW) sono filtri Shelving, che aumentano o diminuiscono tutte le frequenze al di sopra o al di sotto della loro frequenza di taglio. Le frequenze di taglio della banda superiore e della banda inferiore sono 12 kHz e 80 Hz. La banda centrale è concepita come filtro di picco, la cui frequenza centrale è 2,5 kHz. A differenza dei filtri Shelving, il filtro di picco elabora una gamma di frequenze che si estende al di sopra ed al di sotto della sua frequenza centrale.

2.1.3 Aux Send (MON e FX)

Fig. 2.3: Le manopola Aux Send nelle file di canale

Gli Aux Send vi offrono la possibilità di disaccoppiare i segnali da uno o più canali e di riunirli su di un bus. Su di una presa Aux Send si può prelevare il segnale e per es. portarlo ad una cassa spia attiva o ad un apparecchio esterno di effetti. Come ritorno ci si può servire per esempio degli Aux Return.

Per la maggior parte delle applicazioni per le quali servono dei segnali di effetti, le mandate aux devono essere collegate post-fader, in modo che il volume dell'effetto in un canale dipenda dalla posizione del fader di canale. Altrimenti il segnale di effetto del canale in questione sarebbe udibile anche con il fader completamente verso il basso. Per applicazioni monitor gli Aux Send vengono normalmente collegate pre-fader, in modo da essere indipendente dalla posizione del fader di canale.

I due Aux Send sono mono, vengono prelevati dopo l'equalizzatore e offrono un'amplificazione massima di +15 dB.

☞ **Se premete l'interruttore MUTE del rispettivo canale,le vie Aux Send (MON e FX) non vengono rese mute.**

MON

La via Aux Send 1 (MON) nelle 1222FX-PRO è collegata a monte del fader e pertanto è particolarmente adatta per impieghi monitor.

FX

La seconda via Aux Send, contrassegnata con *FX*, è prevista per il comando di apparecchi per effetti esterni ed è perciò collegata a valle del fader.

Nelle1222FX lo FX Send è anche la via diretta verso il processore per effetti incorporato. Perché il processore per effetti riceva un segnale di ingresso questo regolatore non deve dunque essere completamente girato a sinistra (-∞). L'interruttore FX MUTE non deve essere premuto ed il fader FX SEND non deve essere spostato verso il basso.

2.1.4 Pan, interruttore Mute e fader di canale

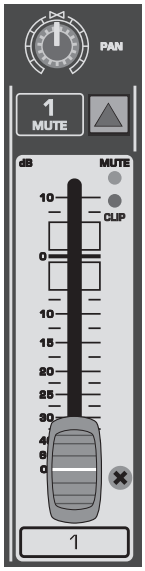

Fig. 2.4: Il fader di canale ed altri elementi di comando

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.

MUTE

Con l'interruttore *MUTE* rendete muto il canale. Questo significa che il segnale di canale non è più presente nel Main Mix. Le vie di segnale attraverso le due vie Aux Send MON e FX rimangono tuttavia attive.

LED MUTE

Il LED *MUTE* segnala che il relativo canale è stato reso muto.

LED CLIP

Il LED *CLIP* si accende quando il canale viene regolato troppo alto. In questo caso riducete ampi aumenti di frequenza nell'equalizzatore di canale, per evitare le distorsioni. P. es. diminuite un poco i toni medi ed alti per accentare i bassi. Qualora non voleste in nessun caso modificare l'impostazione dell'equalizzatore, potete anche girare un poco il regolatore TRIM (in senso antiorario).

Se attraverso la presa Insert avete inserito un apparecchio per effetti (p. es. un processore di dinamica) attraverso la presa Insert, dovreste anche controllare il suo livello di uscita. Questo non dovrebbe essere più alto del livello di ingresso nell'apparecchio (0 dB).

Il fader di canale determina il livello del segnale di canale nel Main Mix (o nel Submix).

☞ **Attenzione: siccome la via Aux per il processore per effetti a valle del fader è collegata, il fader di canale deve essere spostato verso l'alto, in modo che il processore per effetti riceva un segnale da questo canale!**

2.2 Canali stereo

2.2.1 Ingressi di canale

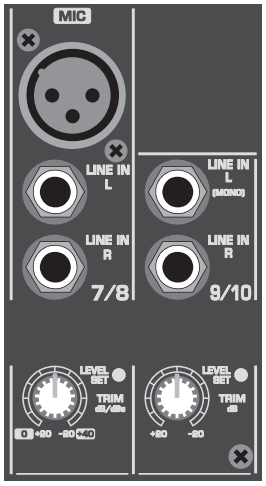

Fig. 2.5: Gli ingressi dei canali stereo

Ogni canale stereo dispone di due ingressi di livello Line con prese per jack per i canali sinistro e destro. Potete utilizzare i canali 9/10 e 11/12 anche mono, se usate esclusivamente le prese contrassegnate con "L".

I due canali 5/6 e 7/8 dispongono inoltre di un simmetrico ingresso XLR per microfoni, presso il quale in caso di bisogno è disponibile anche l'alimentazione virtuale di +48 V.

Tutte le vie dei canali stereo possiedono un regolatore TRIM per l'adattamento di livello. Quando nei canali si trovano ingressi per microfono, il regolatore TRIM ha due scale: è indicata la preamplificazione del segnale del microfono con la scala da 0 fino +40 dB; la scala da +20 fino -20 dBu indica invece l'adattamento del livello di ingresso sugli ingressi Line.

Entrambe le prese possono essere occupate da connettori cablati simmetricamente o asimmetricamente.

2.2.2 Equalizzatore canali stereo

L'equalizzatore dei canali stereo è naturalmente realizzato come stereo. La caratteristica di filtraggio e le frequenze di taglio corrispondono a quelle dei canali mono. Un equalizzatore stereo è da preferire a due mono, in particolare allorché 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 aux (Aux send) canali stereo

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

2.2.4 Bilanciamento, interruttore Mute e fader di canale

BAL

La manopola *BAL*(ANCE) ha una funzione equivalente a quella della manopola PAN nei canali mono.

La manopola Balance 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.

L'interruttore MUTE, il LED MUTE, il LED CLIP e il fader di canale funzionano esattamente come quelli dei canali mono.

2.3 Campo di connessione e sezione Main

Come per la comprensione delle file di canale conveniva seguire il flusso del segnale dall'alto verso il basso, ora consideriamo il mixer da sinistra verso destra. I segnali vengono prelevati contemporaneamente in un punto e portati nella sezione Main.

2.3.1 Canali Monitor Send e FX Send

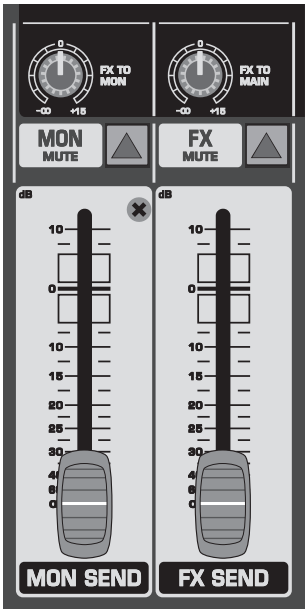

Fig. 2.6: Il regolatore Aux Send della sezione Main

Un segnale di canale viene condotto nel bus MON(ITOR) Send quando si apre il regolatore MON nella relativa via di canale.

MON SEND

Il regolatore Aux Send *MON SEND* funge da potenziometro master per il bus monitor e stabilisce il livello del segnale composito che viene derivato dal pannello attraverso la presa MON SEND e trasmesso p. es. allo stadio finale di un amplificatore per monitor da palcoscenico.

Con il segnale audio di questa uscita potete comandare anche un subwoofer, se non avete bisogno di monitor da palcoscenico. A questo scopo dovreste collegare a monte del subwoofer e del suo stadio finale di amplificazione anche un separatore di frequenze che lasci passare solo le basse frequenze. Ottenete lo stesso effetto anche con l'ausilio dell'equalizzatore grafico incorporato, se abbassate tutte le frequenze al di sotto di 160 Hz e se l'equalizzatore è commutato su "Monitor".

☞ **Tenete presente che il subwoofer continua a ricevere un segnale se riducete il livello sonoro del PA per mezzo del fader MAIN MIX!**

I

FX TO MON

Con questo regolatore potete ancora aggiungere nel vostro mixaggio monitor segnali di effetto provenienti dal processore per effetti incorporato. Per questo impiego il processore per effetti deve naturalmente prima di tutto ricevere un segnale, cioè i regolatori FX nelle vie di canale devono essere aperti, il fader di canale deve essere spostato verso l'alto ed il fader FX SEND (vedi Fig. 2.6) deve essere aperto.

MON MUTE

Se l'interruttore *MON MUTE* è premuto, la via monitor è resa muta. Sulla presa MON SEND non è dunque più presente alcun segnale.

FX SEND

Il fader *FX SEND* regola conformemente il livello totale per la via di effetto. Quando questo regolatore è aperto, ricevono solo un segnale di ingresso sia gli apparecchi per effetti esterni (attraverso la presa FX SEND), sia il processore incorporato.

FX TO MAIN

Con il regolatore *FX TO MAIN* viene immesso il segnale di effetto nel Main Mix. Se il regolatore è completamente girato a sinistra, non è udibile alcun segnale di effetto.

FX MUTE

Se l'interruttore *FX MUTE* è premuto, la via di effetto è resa muta. Sulla presa FX SEND non è dunque più presente alcun segnale ed il processore per effetti non riceve più alcun segnale.

2.3.2 Prese Monitor Send e FX Send

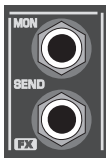

Fig. 2.7: Le prese Send MON e FX

MON SEND

Collegate qui l'ingresso di uno stadio finale di monitor oppure di un sistema attivo di altoparlanti per monitor, per ascoltare o fare ascoltare ai musicisti sul palcoscenico il mixaggio di segnali generato nei canali per mezzo dei regolatori MON.

FX SEND

La presa *FX SEND* porta il segnale che avete disaccoppiato dai singoli canali per mezzo dei regolatori FX. Collegate qui l'ingresso dell'apparecchio per effetti esterno, con il quale volete elaborare il segnale composito della sbarra collettrice FX. Se viene generato un missaggio di effetti, il segnale elaborato può essere ricondotto dall'uscita dell'apparecchio per effetti nelle prese AUX RETURN.

☞ **Se l'apparecchio per effetti collegato non riceve alcun segnale di ingresso, probabilmente l'interruttore FX MUTE è premuto e/o il regolatore FX SEND è chiuso. Questo vale anche per il processore per effetti incorporato.**

☞ **Il processore per effetti esterno dovrebbe in questo caso essere regolato al 100% di percentuale di effetto, perché il segnale di effetto viene aggiunto ai segnali "asciutti" di canale verso il Main Mix.**

2.3.3 Prese Aux Return

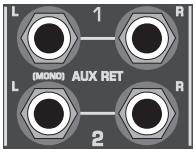

Fig. 2.8: Le prese Aux Return

AUX RETURN 1

Le prese *AUX RETURN 1* servono di regola come via di ritorno per il mix di effetto che avete generato con l'ausilio della via di effetto. Collegare perciò qui il segnale di uscita dell'apparecchio di effetti esterno. Se viene collegata solo la presa sinistra, Aux Return è commutato automaticamente su mono.

☞ **Si possono utilizzare queste prese anche come ingressi Line supplementari.**

AUX RETURN 2

Le prese AUX RETURN 2 vengono impiegate allo stesso modo delle prese AUX RETURN 1. Se queste prese vengono già impiegate come ingressi addizionali, occorre far però entrare il segnale di effetto di nuovo nel mixer attraverso un altro canale. Con l'EQ di canale si può influenzare l'andamento in frequenza del segnale di effetto.

☞ **Per questa applicazione, la manopola FX del canale in questione deve essere sempre girata completamente a sinistra per evitare di generare un feedback!**

2.3.4 Canale Return CD/Tape, Voice Canceller e prese di collegamento

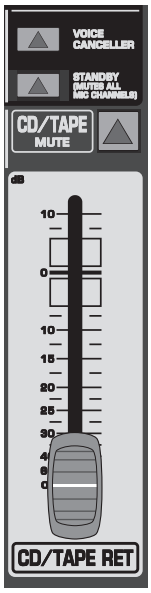

Fig. 2.9: Il canale Return CD/Tape

Questo canale, realizzato specificamente per l'incisione di origini di segnale stereo (CD player, registratore con nastro audio digitale o anche scheda audio), dispone di una feature estremamente pratica: il *VOICE CANCELLER*.

VOICE CANCELLER

Si tratta di un circuito di filtraggio, con il quale le parti di canto di una registrazione si possono quasi completamente dissolvere. Il filtro è progettato in modo da rilevare le frequenze di canto, senza pregiudicare essenzialmente il resto del segnale musicale. Inoltre il filtro agisce esclusivamente al centro della panoramica stereofonica, dunque là dove in generale il canto è collocato.

I possibili impieghi del Voice Canceller sono evidenti: potete preparare nel modo più semplice la musica di accompagnamento per manifestazioni di karaoke. Naturalmente potete fare questo la prima volta a scopo di esercizio senza pubblico, nella sala di prova o a casa. Per cantanti con una propria band il Voice Canceller offre la possibilità di esercitarsi in pace, a casa sui passaggi difficili con un completo playback su nastro o CD, senza dover mettere a dura prova la pazienza dei musicisti incaricati dell'accompagnamento.

STANDBY

Se l'interruttore di *STANDBY* è premuto, tutti i canali di ingresso con collegamento per microfono (prese XLR) sono resi muti. Nelle pause dell'esecuzione musicale o anche nei cambi di scena potete in questo modo impedire che pervengano all'impianto PA attraverso i microfoni rumori di disturbo, i quali nel caso peggiore potrebbero perfino distruggere le membrane degli altoparlanti. Il bello è che i fader Main Mix possono rimanere aperti, permettendovi di inserire contemporaneamente musica da CD. I fader dei canali resi muti possono ugualmente restare con la loro regolazione.

Per l'inserimento sono a vostra disposizione gli ingressi CD/Tape, i canali di ingresso stereo da 9 fino a 12 e gli ingressi Aux Return.

CD/TAPE MUTE

Con questo interruttore viene reso muto il segnale proveniente dagli ingressi CD/Tape.

CD/TAPE RET(URN)

Il fader stereo aggiunge al Main Mix il segnale proveniente dagli ingressi CD/Tape.

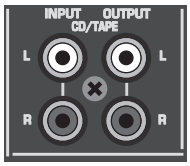

Fig. 2.10: Le prese di collegamento 2-Track

CD/TAPE INPUT

Le prese *CD/TAPE INPUT* sono adatte per un registratore a due piste (p. es. un registratore con nastro audio digitale) o anche per un CD player. Inoltre in questo modo è a vostra disposizione un ingresso Line stereo, al quale può essere collegato il segnale di un secondo XENYX o dell'ULTRALINK PRO MX882. Se collegate l'input CD/Tape con un amplificatore Hi-Fi con un selettore di origini, potete ascoltare nel modo più semplice origini supplementari (p. es. registratore a cassetta, MD player, scheda audio ecc.).

Con la funzione di filtro del canto (**Voice Canceller**) potete elaborare tutto ciò che immettete nel pannello attraverso queste prese.

CD/TAPE OUTPUT

Questi collegamenti sono disaccoppiati prima dell'equalizzatore grafico e della funzione XPQ Surround. Essi mettono a disposizione la somma stereo in forma asimmetrica, incluso il mixaggio degli effetti. Collegate qui gli ingressi del vostro registratore. Se volete utilizzare il pannello per puri scopi di registrazione, costituiscono naturalmente un'alternativa le uscite Main.

2.3.5 Main Mix, prese Main Out e collegamento per cuffia

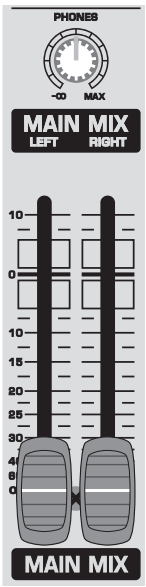

Fig. 2.11: Main Mix fader

MAIN MIX

Con i fader di qualità estremamente precisi regolate il livello di uscita del Main Mix.

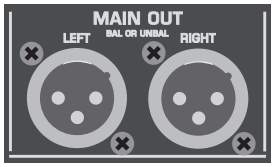

Fig. 2.12: Uscite Main Out

MAIN OUT

Le uscite *MAIN OUT* portano il segnale MAIN MIX e sono realizzate come prese XLR simmetriche con un livello nominale di +4 dBu. Secondo il modo in cui volete utilizzare il pannello di mixaggio e secondo l'equipaggiamento che possedete, potete collegare qui i seguenti apparecchi:

Sonorizzazione live:

Processore di dinamica stereo (opzionale), equalizzatore stereo (opzionale) e poi gli stadi finali dell'amplificatore stereo per box fullrange con separatori di frequenze passivi.

Se volete utilizzare sistemi di altoparlanti a vie multiple senza separatori di frequenze integrati, dovete impiegare un separatore di frequenze attivo e più stadi finali di amplificazione. Frequentemente sono già integrati limitatori dinamici (limiter), p. es. nel SUPER-X PRO CX2310 e nell'ULTRADRIVE PRO DCX2496). I separatori di frequenze attivi vengono posti prima degli stadi finali e dividono la banda di frequenza in più sezioni, che vengono poi condotte attraverso gli stadi finali ai rispettivi sistemi di altoparlanti.

Registrazione:

Per il mastering è consigliato un compressore stereo come p. es. il COMPOSER PRO-XL MDX2600, con il quale potete adattare la dinamica dei segnali musicali all'estensione dinamica del mezzo di registrazione da voi utilizzato. Dal compressore il segnale si trasferisce poi allo strumento di registrazione.

PHONES

Il potenziometro *PHONES* regola il livello sonoro per la cuffia collegata alla presa PHONS/CTRL. Se avete collegato qui box monitor attivi o uno stadio finale di amplificatore, potete impostare il livello di uscita con questo regolatore.

ATTENZIONE!

☞ **Vorremmo farvi presente che rumori forti possono danneggiare l'udito e/o le vostre cuffie o gli altoparlanti. Prima di attivare l'apparecchio per favore spostate completamente verso il basso il fader MAIN MIX e girate completamente a sinistra il regolatore PHONES. Fate in modo di avere sempre un volume moderato.**

Fig. 2.13: Presa PHONS/CTRL

I

Presa PHONS/CTRL

A questa presa per jack da 6,3 mm potete collegare la vostra cuffia. La presa può a scelta essere utilizzata anche come collegamento per box monitor attivi (o per uno stadio finale di amplificatore) nella sala di regia. Il segnale viene a questo scopo prelevato direttamente dal fader Main Mix.

2.3.6 Indicazione di livello e livello di registrazione

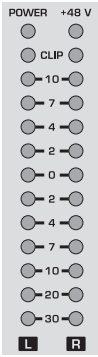

Fig. 2.14: Indicazione di livello

POWER

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

+48 V

Il LED rosso "*+48 V*" si accende quando è attivata l'alimentazione virtuale. L'alimentazione virtuale è necessaria per il comando dei microfoni a condensatore e viene attivata con il corrispondente interruttore sul retro dell'apparecchio.

☞ **Collegate tutti i microfoni necessari prima di attivare l'alimentazione virtuale. Non collegate microfoni al pannello di mixaggio e non disinserite microfoni dal pannello mentre l'alimentazione virtuale è attivata. Inoltre prima di attivare l'alimentazione virtuale, agli altoparlanti monitor/PA dovrebbero essere tolto il sonoro. Dopo l'attivazione attendere un minuto circa prima d'impostare l'amplificazione d'ingresso, in modo che il sistema si possa stabilizzare.**

INDICAZIONE DI LIVELLO / CLIP

La precisissima indicazione di livello vi offre costantemente una precisa panoramica della potenza del segnale di uscita.

MODULAZIONE:

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 analogica, delle saturazioni anche minime possono già provocare fastidiose distorsioni digitali.

Nelle registrazioni analogiche, il VU meter dell'apparecchio di registrazione può arrivare fino a circa +3 dB per segnali di bassa frequenza (per es. grancassa). Per frequenze superiori a 1 kHz, i Vu meter tendono, a causa della loro inerzia, a mostrare un livello di segnale troppo basso. Con strumenti come un Hi-Hat dovreste perciò modularli solo fino a -10 dB. I tamburi militari dovrebbero essere modulati fino a 0 dB.

☞ **I peak meter del vostro XENYX mostrano il livello in modo praticamente indipendente dalla frequenza. È consigliabile un livello di registrazione di 0 dB per tutti i tipi di segnale.**

2.4 Equalizzatore grafico a 7 bande

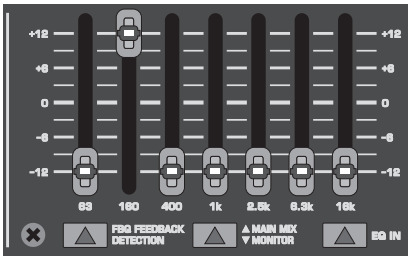

Fig. 2.15: L'equalizzatore stereo grafico

Con l'aiuto dell'equalizzatore stereo grafico potete adattare il suono alle condizioni spaziali.

FBQ FEEDBACK DETECTION

L'interruttore attiva lo FBQ, Feedback Detection System. Esso utilizza i LED nei fader illuminati delle gamme di frequenze, mettendo in risalto le gamme con le frequenze di feedback per mezzo del luminoso brillare dei LED. Eventualmente abbassate un poco la rispettiva banda di frequenze per impedire retroazioni (feedback). L'equalizzatore grafico stereo deve essere attivato per potere utilizzare la funzione.

☞ **Logicamente, a questo scopo deve essere aperto almeno un canale di microfono (meglio se sono aperti più canali di microfono), altrimenti non può avvenire nessun feedback!**

Le retroazioni si generano spesso specialmente nell'area dei monitor di palcoscenico, perché questi emanano radiazioni nell'area dei microfoni. Utilizzate dunque lo FBQ, Feedback Detection, anche per il mix monitor, collegando l'equalizzatore alla via monitor (vedi MAIN MIX / MONITOR).

EQ IN

Se l'equalizzatore è attivato, i LED del fader sono accesi.

MAIN MIX/MONITOR

Se l'interruttore si trova nella posizione superiore, l'equalizzatore grafico elabora il Main Mix. Per il mix monitor l'equalizzatore non ha effetto.

Se l'interruttore è premuto, l'equalizzatore elabora il mix monitor e il Main Mix non ne viene influenzato.

2.5 Il retro dell'1222FX

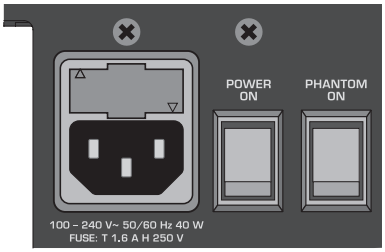

Fig. 2.16: Alimentazione di corrente e fusibile

PORTAFUSIBILE/PRESA STANDARD IEC

Il collegamento in rete avviene tramite il cavo di rete accluso con il collegamento standard IEC ed è conforme alle norme di sicurezza vigenti. Un cavo di rete adeguato fa parte della fornitura. Se dovete sostituire il fusibile usatene assolutamente uno dello stesso tipo.

Interruttore POWER

Con l'interruttore POWER si mette in funzione il mixer. Quando realizzate il collegamento alla rete di corrente l'interruttore POWER si deve trovare nella posizione "Off".

Per disconnettere l'apparecchio dalla rete, estraete la spina dalla presa. Quando l'apparecchio viene messo in funzione assicuratevi che la spina sia facilmente accessibile. Se tale apparecchio viene montato in un telaio, fate in modo che sia possibile sezionarlo facilmente dall'alimentazione elettrica interruttore oppure impiegate un interruttore generale su tutti i poli.

☞ **Ricordatevi: l'interruttore POWER allo spegnimento non separa l'apparecchio completamente dalla corrente. Se non usate l'apparecchio per un certo tempo, estraete perciò il cavo dalla presa.**

Interruttore PHANTOM

Con l'interruttore *PHANTOM* si attiva l'alimentazione virtuale (phantom power) per i connettori XLR dei canali mono, necessario per il funzionamento dei microfoni a condensatore. Il LED rosso *+48 V* si accende quando il phantom power 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!

☞ **Collegate tutti i microfoni necessari prima di attivare l'alimentazione virtuale. Non collegate microfoni al pannello di mixaggio e non disinserite microfoni dal pannello mentre l'alimentazione virtuale è attivata. Inoltre prima di attivare l'alimentazione virtuale, agli altoparlanti monitor/PA dovrebbero essere tolto il sonoro. Dopo l'attivazione attendere un minuto circa prima d'impostare l'amplificazione d'ingresso, in modo che il sistema si possa stabilizzare.**

☞ **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.**

NUMERO DI SERIE

Il numero di serie è importante per il vostro diritto a usufruire della garanzia. Osservate a questo proposito le indicazione al cap. 1.3.3.

3. PROCESSORE PER EFFETTI DIGITALE E FUNZIONE XPQ SURROUND

3.1 Processore per effetti digitale

Fig. 3.1: Panoramica dei preset di effetto

PROCESSORE 24-BIT MULTI-FX

Qui viene offerta una panoramica di tutti i preset del processore multieffetto. Il modulo effetti integrato offre effetti di alta qualità, quali per es. hall, chorus, flanger, echo e molti altri ancora combinati. Grazie al controllo FX, è possibile inviare i segnali al processore di effetti. Il modulo effetti integrato offre il vantaggio di non richiedere cablaggio. In questo modo, il pericolo di creare cortocircuiti a massa o livelli di segnale non omogenei viene eliminato all'origine, semplificando notevolmente le operazioni.

Questi preset di effetto sono classici "effetti di mixaggio". Quando aprite il regolatore FX TO MAIN, avviene il mixaggio del segnale di canale (asciutto) e del segnale di effetto.

Per il mixaggio di segnali di effetto verso il mix monitor è ugualmente sufficiente regolare il rapporto di mixaggio con il potenziometro FX TO MON. Naturalmente per entrambi gli impieghi il processore per effetti deve essere alimentato con un segnale, per mezzo del regolatore FX nella via di canale.

Fig. 3.2: La presa per il tasto a pedale

FOOTSWITCH

Sulla presa collegate un comune pedale che vi permette di attivare e disattivare il processore di effetti. Se il processore per effetti è reso muto con il tasto a pedale, questo viene indicato da un punto luminoso lampeggiante in basso nel display.

☞ **Trovate la rappresentazione del corretto cablaggio del vostro tasto a pedale nel Capitolo 4.2.**

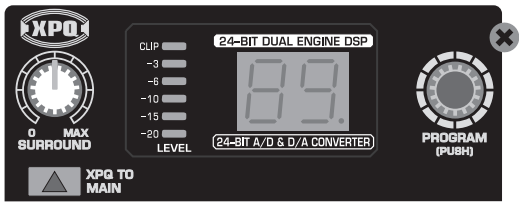

Fig. 3.3: Modulo digitale per effetti ed elementi di comando della funzione XPQ Surround

LEVEL

La visualizzazione a LED sul modulo per effetti dovrebbe sempre indicare un livello sufficientemente elevato. Prestate attenzione che il LED Clip si accenda solo con i picchi di segnale. Se esso è costantemente acceso, sovramodulate il processore per effetti e si verificano fastidiose distorsioni. Il fader FX SEND regola qui il livello del segnale che raggiunge il modulo per effetti.

PROGRAM

Girando la manopola *PROGRAM* selezionate i preset di effetti. Sul display il numero di programma del preset al momento attivo lampeggia. Per confermare il preset selezionato premete sul pulsante; il lampeggiamento termina. Potete confermare il preset selezionato anche con il pedale.

3.2 Funzione XPQ Surround

La funzione Surround si può attivare o disattivare tramite l'interruttore *XPQ TO MAIN*. Si tratta di un effetto integrato che produce un allargamento della base stereo. In questo modo il suono diventa decisamente più vivo e trasparente. Con il regolatore *SURROUND* determinate l'intensità dell'effetto.

4. INSTALLAZIONE

4.1 Montaggio in un rack

Nell'imballaggio del vostro mixer trovate due angoli di montaggio da 19" che servono per il montaggio alle facce laterali del mixer.

Per fissare gli angoli di montaggio al mixer, togliete prima di tutto le viti che si trovano alle facce laterali di sinistra e di destra. Quindi montate i due angoli con le stesse viti. Osservate che ognuno dei due angoli di montaggio va bene solo da un lato. Dopo il montaggio, il mixer si può sistemare in un comune rack da 19". Fate sempre in modo che vi sia un'areazione sufficiente e non ponetelo nelle vicinanze di fonti di calore o di amplificatori di potenza, in modo da evitarne il surriscaldamento.

I

☞ **Per il montaggio degli angoli da rack da 19" utilizzate esclusivamente le viti fissate sulle facce laterali del mixer.**

4.2 Connessioni dei cavi

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.

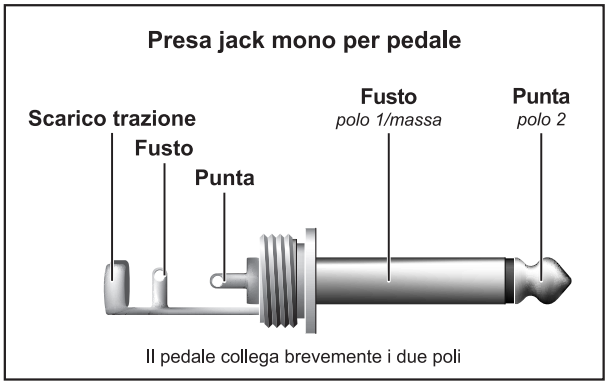

Fig. 4.1: Presa jack mono per pedale

4.2.1 Connessioni audio

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 conettori 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.**

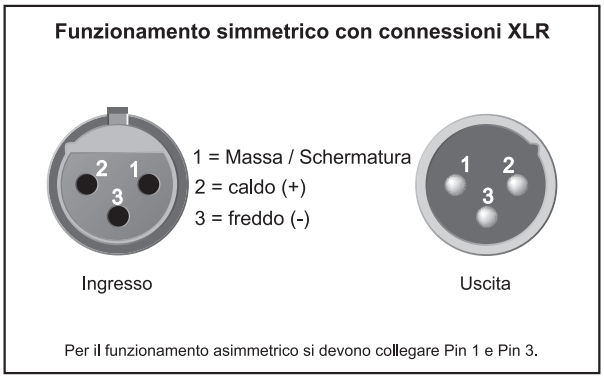

Fig. 4.2: Connettori XLR

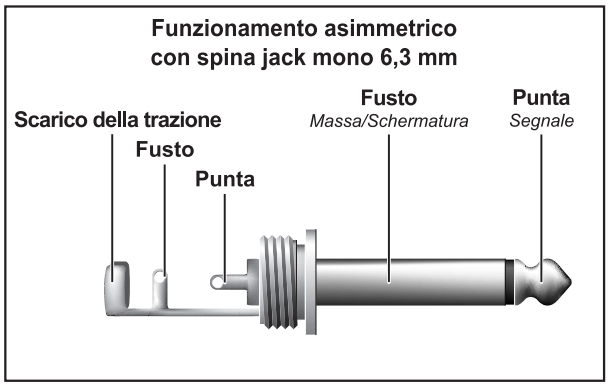

Fig. 4.3: Presa jack mono 6,3 mm

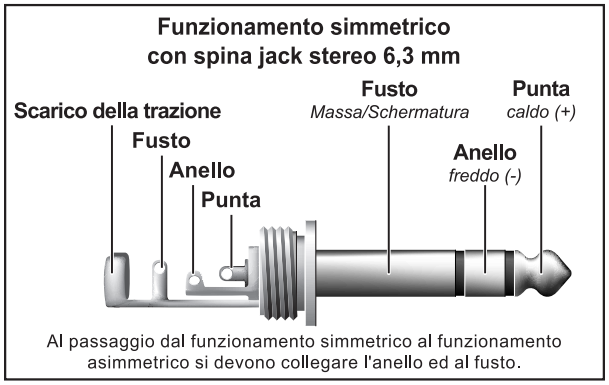

Fig. 4.4: Presa jack stereo 6,3 mm

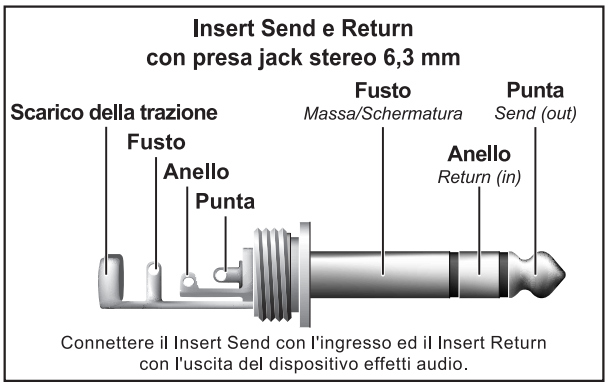

Fig. 4.5: Presa jack stereo Insert-Send-Return

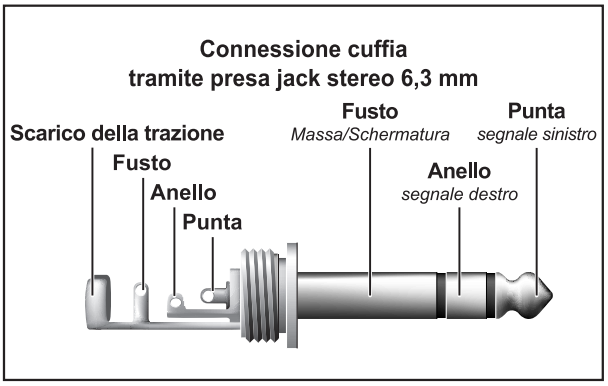

Fig. 4.6: Presa jack stereo per cuffia

5. DATI TECNICI

Ingressi mono

Ingressi microfono (XENYX Mic Preamp)

Tipo	XLR, bilanciato el., attivazione d'ingresso discreta
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω resistenza sorgente	-134 dB / 135,7 dB pesato A
@ 50 Ω resistenza sorgente	-131 dB / 133,5 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	da +10 +60 dB
Max. livello d'ingresso	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedenza	circa 2,6 kΩ bilanciata
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 linea

Tipo	6,3 mm jack stereo, bilanciata elettronicamente
Impedenza	circa 20 kΩ bilanciata, 10 kΩ sbilanciata
Intervallo di amplificazione	da -10 a +40 dB
Max. livello d'ingresso	+22 dBu @ 0 dB Gain

Smorzamento sfumato[1] (smorzamento diafonia)

Main-Fader chiuso	98 dB
Canale su mute	85 dB
Fader di canale chiuso	85 dB

Risposta in frequenza

Ingresso microfono verso Main Out

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

Ingressi stereo

Canali 5/6, 7/8

Ingresso microfono

Tipo	XLR, bilanciato el.
Impedenza	circa 2,6 kΩ bilanciato
Intervallo di amplificazione	0 dB a +40 dB
Max. livello d'ingresso	+2 dBu

Ingresso stereo

Tipo	2 x jack mono 6,3 mm sbilanc.
Impedenza	circa 40 kΩ @ 0 dB Gain
Intervallo di amplificazione	-20 dB a +20 dB
Max. livello d'ingresso	+22 dBu @ 0 dB Gain

Canali 9/10, 11/12

Tipo	jack mono 6,3 mm sbilanc.
Impedenza	circa 40 kΩ @ 0 dB Gain
Intervallo di amplificazione	-20 dB a +20 dB
Max. livello d'ingresso	+22 dBu @ 0 dB Gain

CD/Tape In

Tipo	RCA
Impedanza	circa 10 kΩ
Max. livello d'ingresso	+22 dBu

EQ canali mono

Low	80 Hz ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB
Low Cut	80 Hz, 18 dB/oct.

EQ canali stereo

Low	80 Hz ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

MON/FX Send

Tipo	jack mono 6,3 mm sbilanc.
Impedenza	circa 120 Ω
Max. livello d'uscita	+22 dBu

Aux Returns

Tipo	jack mono 6,3 mm sbilanc.
Impedenza	circa 10 kΩ
Max. livello d'ingresso	+22 dBu

Uscite Main

Tipo	XLR, bilanciate elettronicamente
Impedenza	circa 240 Ω bilanc. / 120 Ω sbilanc.
Max. livello d'uscita	+28 dBu

Uscita della cuffia

Tipo	6,3 mm jack stereo, sbilanciato
Max. livello d'uscita	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)

CD/Tape Out

Tipo	RCA
Impedanza	circa 1 kΩ
Max. livello d'ingresso	+22 dBu

DSP	Texas Instruments®
Convertitori	Sigma-Delta a 24 bit, 64/128 volte Oversampling
Velocità campionamento	40 kHz

Dati di sistema Main Mix[2]

Rumore	
Main Mix @ -∞, fader di canale -∞,	-99 dB / -101 dB pesato A
Main Mix @ 0 dB, fader di canale -∞,	-84 dB / -87 dB pesato A
Main Mix @ 0 dB, fader di canale @ 0 dB,	-80 dB / -82 dB pesato A

Alimentazione

Consumo	circa 40 W
Fusibile	100 - 240 V ~: **T 1,6 A H**
Collegamento in rete	Collegamento standard IEC

Dimensioni/peso

Dimensioni (A x L x P):	circa 97 mm (3 7/8") x 345 mm (13 18/32") x 334 mm (13 5/32")
Peso (netto)	circa 3,80 kg

Condizioni di misura:

per 1: 1 kHz rel. a 0 dBu; da 20 Hz a 20 kHz; ingresso line; uscita Main; guadagno unitario.

per 2: 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 i massimi livelli di qualità. Modificazioni resesi necessarie saranno effettuate senza preavviso. I dati tecnici e l'aspetto dell'apparecchio potrebbero quindi discostarsi dalle succitate indicazioni e rappresentazioni.