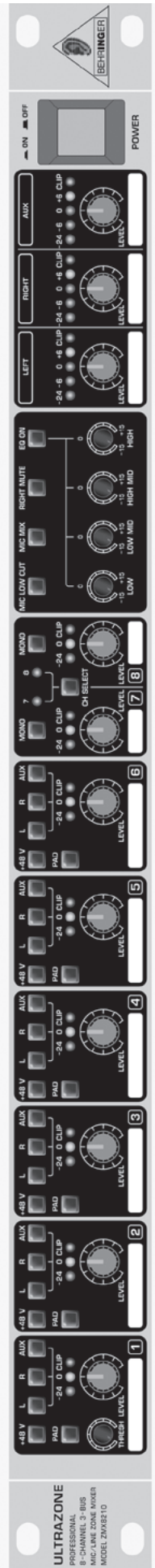


# ULTRAZONE

# ZMX8210



**ULTRAZONE**  
PROFESSIONAL  
8-CHANNEL 3-BUS  
MIC/LINE ZONE MIXER  
MODEL ZMX8210

## Istruzioni d'uso

A50-17421-00002

it

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



## Importanti istruzioni disicurezza



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 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. Interventi di riparazione possono essere eseguiti solo da personale qualificato.

☞ 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.

☞ 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 (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 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.

## Indice

<b>1. Introduzione</b> .....	<b>3</b>
1.1 Prima di cominciare.....	3
1.1.1 Consegna .....	3
1.1.2 Messa in servizio .....	3
1.1.3 Registrazione in-linea .....	4
<b>2. Comandi e collegamenti</b> .....	<b>4</b>
2.1 Lato anteriore .....	4
2.2 Lato posteriore .....	5
<b>3. Esempi applicativi</b> .....	<b>6</b>
3.1 Esempi di applicazioni.....	6
3.1.1 Sonorizzazione di tre zone diverse.....	6
3.1.2 Funzionamento misto con diversi ZMX8210.....	6
3.1.3 Comando a distanza dello ZMX8210.....	6
3.2 Utilizzo di base .....	7
<b>4. Installazione</b> .....	<b>7</b>
4.1 Montaggio in rack.....	7
4.2 Collegamenti audio .....	7
<b>5. Dati tecnici</b> .....	<b>9</b>

## 1. Introduzione

Grazie per aver acquistato l'ULTRAZONE ZMX8210. Lo ZMX8210 è un banco di mixaggio da rack professionale, particolarmente adatto alle installazioni fisse ed in grado di offrire una diffusione sonora in tre zone (ambienti) diverse. Gli otto canali di ingresso elaborano i segnali di linea e microfono. E' possibile aggiungere eventuali ingressi supplementari collegando un secondo ZMX8210. Tutti i canali dispongono di ottimi preamplificatori che garantiscono un livello di qualità sonora veramente eccellente. I segnali di ingresso si possono convogliare in maniera flessibile a tre bus di uscita per essere poi elaborati in maniera efficace con l'equalizzatore quadruplo. Alcune funzioni dello ZMX8210 si possono comodamente gestire a distanza con l'ausilio di un semplice circuito. A differenza dei comuni banchi di mixaggio, grazie all'interfaccia operativa intuitiva, questo apparecchio potrà essere utilizzato in breve tempo anche dalle persone inesperte.


Lo ZMX8210 consente di acquisire rapidamente un controllo totale di qualsiasi ambiente sonoro.


*Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo acquisto.*


### 1.1 Prima di cominciare


#### 1.1.1 Consegna

L'ZMX8210 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.

 **In caso di danneggiamenti NON rispediteci l'apparecchio, bensì avvertite anzitutto prima il rivenditore e l'azienda di trasporto, altrimenti può venire meno ogni diritto al risarcimento dei danni.**


 **Utilizzate per favore sempre la scatola di cartone originale, per impedire danni nell'immagazzinamento o nella spedizione.**

 **Non consentite mai che bambini privi di sorveglianza maneggino l'apparecchio o i materiali di imballaggio.**


 **Per favore smaltite tutti i materiali di imballaggio in modo ecologico.**


#### 1.1.2 Messa in servizio

Assicurate un afflusso d'aria sufficiente e non collocate l'apparecchio vicino ad impianti di riscaldamento per impedire il suo surriscaldamento.

 **I fusibili difettosi devono essere assolutamente sostituiti con fusibili dello stesso tipo e con valore corretto! Il valore corretto è riportato al capitolo "Dati tecnici". Onde evitare scosse, prima di sostituire il fusibile spegnere l'apparecchio e scollegare la spina di rete.**

I collegamenti alla rete avviene per mezzo del cavo di rete fornito, dotato di allacciamento IEC. Il collegamento risponde alle necessarie disposizioni di sicurezza.

 **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'apparecchio deve essere costantemente collegato alla rete elettrica mediante un conduttore di terra in perfette condizioni.**

 **L'installazione e l'uso dell'apparecchio devono assolutamente essere eseguiti solo da personale esperto. 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.**

# ULTRAZONE ZMX8210

**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.**

## 1.1.3 Registrazione in-linea

La preghiamo di registrare il suo nuovo apparecchio BEHRINGER, possibilmente subito dopo l'acquisto, sul nostro sito internet [www.behringer.com](http://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

[www.behringer.com](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](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!

*\*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. Comandi e collegamenti

### 2.1 Lato anteriore

I comandi dei canali 1-6 e 7-8 sono assolutamente identici, lo stesso vale anche per quelli dei bus LEFT, RIGHT e AUX. A titolo esemplificativo vengono illustrati i canali 1, 7 e bus LEFT.

Nel caso degli interruttori, se non diversamente indicato, la funzione

- ▲ viene attivata con la pressione del rispettivo interruttore.
- ▲ non viene attivata, quando il rispettivo interruttore non viene premuto.

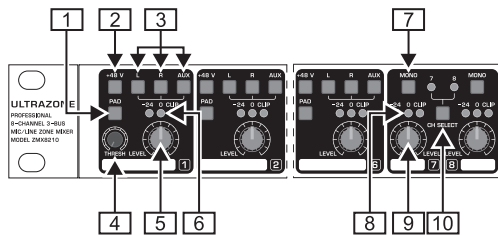


Fig. 2.1: Comandi dello ZMX8210

#### Canali 1-6

- 1 PAD: Questo interruttore serve ad abbassare il livello di ingresso di 20 dB, in presenza di fonti di segnale alte.
- 2 +48 V: Questo interruttore serve ad attivare l'alimentazione phantom per i microfoni a condensatore.
- 3 L, R, AUX: Questi tre interruttori servono a distribuire il segnale di canale (routing) su uno o più bus di uscita.

- 4 THRESH (solo canale 1): Questo regolatore serve a selezionare un livello di dissolvenza. Se il livello del segnale di ingresso supera il valore impostato, il segnale dei canali 2-8 sul bus LEFT/RIGHT viene ammutolito. La funzione Mute è utile a dissolvere i segnali musicali non appena sul canale 1 viene attivato un microfono.
- 5 LEVEL: Questo regolatore serve ad impostare la preamplificazione ed il livello con il quale il segnale in ingresso viene distribuito tra i bus selezionati.
- 6 LED: I LED mostrano il livello di ingresso. Se il LED CLIP si accende, il livello di ingresso deve essere ridotto con l'ausilio del regolatore LEVEL (5), per evitare una sovrarmodulazione. Se la riduzione non è sufficiente, il segnale deve essere ulteriormente abbassato con l'interruttore PAD (1).

#### Canali 7-8

- 7 MONO: Questo interruttore serve a selezionare la configurazione dei canali stereo:
  - ▲ in modalità mono (interruttore premuto), gli ingressi L/R del canale vengono miscelati ed inviati ai bus LEFT, RIGHT e AUX. In questo modo è possibile distribuire un segnale mono tra tutti i bus di uscita.
  - ▲ In modalità stereo (interruttore non premuto) il segnale dell'ingresso L viene inviato al bus LEFT, quello dell'ingresso R al bus RIGHT e un segnale misto L/R al bus AUX.
- 8 LED: Ha la stessa funzione del comando (6). I LED mostrano in modalità stereo il livello totale dei segnali di ingresso L e R.
- 9 LEVEL: Ha la stessa funzione del comando (5). Questo regolatore serve in modalità stereo a modificare il volume del segnale L/R.
- 10 CH SELECT: Con questo interruttore è possibile attivare a scelta il canale 7 o 8. Il canale attivo viene segnalato dall'accensione del rispettivo LED.

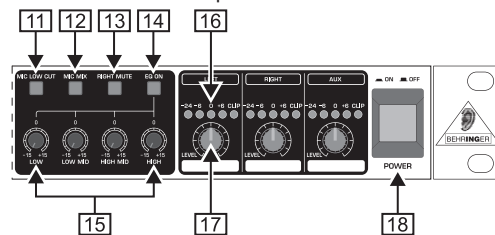


Fig. 2.2: Comandi dello ZMX8210

#### Sezione centrale

- 11 MIC LOW CUT: Questo interruttore serve a ridurre i segnali di interferenza più frequenti al di sotto di 100 Hz per i canali 1-6.
- 12 MIC MIX: Con questo interruttore è possibile estrarre il segnale dei canali 1-6 dalla funzione di controllo a distanza, in modo da poter controllare a distanza soltanto il volume in uscita dei canali 7/8 sul bus LEFT/RIGHT. Se l'interruttore non è premuto, è possibile controllare a distanza il volume complessivo di tutti i canali diretti sui bus LEFT/RIGHT.
- 13 RIGHT MUTE: Con questo interruttore è possibile ignorare il bus RIGHT dalla funzione Mute. Questa funzione è utile quando attraverso i bus RIGHT e LEFT si devono sonorizzare diverse zone (ambienti).
  - ▲ Se l'interruttore è premuto, il segnale dei canali 1-8 viene ammutolito in base al livello del segnale sul canale 1 - sia sul bus LEFT, sia sul bus RIGHT, non appena dal canale 1 il valore scende al di sotto del valore soglia impostato (THRESH (4)).

- ▲ Se l'interruttore non è premuto, viene ammutolito soltanto il bus LEFT, mentre al bus RIGHT continua ad essere condotto un segnale, a condizione che sui singoli canali venga eseguito un routing corrispondente.

**14** EQ ON: Questo interruttore serve ad attivare l'equalizzatore **15** per il bus LEFT e RIGHT.

**15** LOW/LOW MID/HIGH MID/HIGH: Questi regolatori servono ad impostare nel seguente modo l'incremento/la riduzione di frequenze preimpostate fisse:

- ▲ LOW: Serve ad aumentare/ridurre le frequenze inferiori a 70 Hz di massimo +/-15 dB.
- ▲ LOW MID: Serve ad aumentare/ridurre le frequenze di 300 Hz di massimo +/-15 dB.
- ▲ HIGH MID: Serve ad aumentare/ridurre le frequenze di 3 kHz di massimo +/-15 dB.
- ▲ HIGH: Serve ad aumentare/ridurre le frequenze superiori a 10 kHz di massimo +/-15 dB.

## Bus

**16** LED: I LED mostrano il livello di uscita sul bus. Se il LED CLIP si accende, il livello di uscita deve essere ridotto con l'ausilio del regolatore LEVEL **17**, per evitare una sovrarmodulazione.

**17** LEVEL: Questo regolatore serve ad impostare il livello di uscita sulle uscite bus OUT L, OUT R e AUX.

## Rete

**18** POWER: L'interruttore POWER serve a mettere in funzione l'apparecchio. L'interruttore POWER, quando si collega la spina alla rete elettrica, deve trovarsi in posizione "Off".

**Per scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica, staccare la spina della corrente di alimentazione. Quando l'apparecchio viene messo in funzione, assicurarsi che la spina della corrente di alimentazione sia facilmente accessibile. Wird das Gerät in ein Rack montiert, sorgen Sie bitte dafür, dass eine Trennung vom Stromnetz leicht durch einen Stecker oder einen allpoligen Netzschalter auf der Rückseite erfolgen kann.**

**Attenzione: quando si spegne l'interruttore POWER, l'apparecchio non viene completamente disconnesso dall'alimentazione elettrica. In caso di lunghi periodi di inutilizzo dell'apparecchio, staccare il cavo dalla presa di alimentazione.**

NUMERO DI SERIE: Il numero di serie è riportato sul retro dell'apparecchio dell'unità mixer. Serve per la registrazione on-line.

## 2.2 Lato posteriore

Il morsetto BUS LINKS e gli ingressi dei canali 7 e 8 sono strutturati in maniera asimmetrica. Tutti gli ingressi ed uscite PCB sono strutturati in maniera simmetrica. Per il funzionamento asimmetrico dei morsetti simmetrici è necessario che il morsetto di massa (m) del rispettivo attacco sia ponticellato con il morsetto negativo (-).

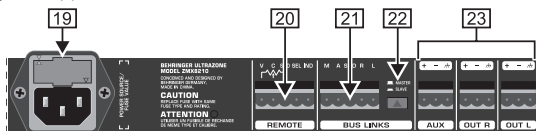


Fig. 2.3: Collegamenti dello ZMX8210

**19** SUPPORTO PER FUSIBILE / PRESA PER REFRIGERATORE IEC: Il collegamento alla rete elettrica avviene per mezzo di una presa IEC per refrigeratore, conforme alle disposizioni di sicurezza necessarie. Nella fornitura è compreso l'apposito cavo di alimentazione. Per la sostituzione del fusibile occorre assolutamente impiegare un fusibile dello stesso tipo.

**Onde evitare scosse, prima di sostituire il fusibile spegnere l'apparecchio e scollegare la spina di rete.**

**20** REMOTE: Questo morsetto consente di collegare i componenti al telecomando dello ZMX8210.

▲ Per controllare a distanza il volume dei bus LEFT/RIGHT è possibile collegare un semplice potenziometro (vedi cap. 3.1.3).

▲ Per controllare a distanza l'interruttore CH SELECT **10** dei canali 7/8 è possibile collegare un semplice pulsante con due diodi di controllo (vedi cap. 3.1.3).

**21** BUS LINKS: Tramite questo morsetto si possono collegare tra loro due ZMX8210, in modo da avere a disposizione altri ingressi supplementari (segnali) I tre bus di uscita LEFT/RIGHT/AUX vengono collegati tra loro con il morsetto. Viene trasmesso anche il segnale Mute dello ZMX8210 configurato come master, in modo tale che la funzione Mute del master possa ammutolire anche i bus dello slave.

**22** SLAVE/MASTER: Questo interruttore serve a configurare lo ZMX8210 come master o slave.

Se l'interruttore

▲ è premuto, lo ZMX8210 funziona come slave.

▲ non è premuto, lo ZMX8210 funziona come master.

**Lo ZMX8210 deve essere configurato come MASTER quando non è consentito utilizzare altri apparecchi!**

**Se si utilizzano diversi ZMX8210, è consentito configurare come master un solo apparecchio. Tutti gli altri apparecchi vanno configurati come slave.**

**23** AUX/OUT R/OUT L: uscite di segnale simmetriche per i bus AUX, RIGHT e LEFT.

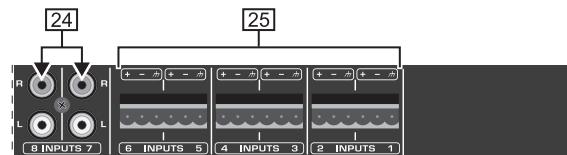


Fig. 2.4: Collegamenti dello ZMX8210

**24** INPUT 7-8: ingressi di segnale asimmetrici per i canali 7-8. Questi collegamenti sono sotto forma di prese cinch.

**25** INPUT 1-6: ingressi di segnale simmetrici per i canali 1-6.

## 3. Esempi applicativi

Lo ZMX8210 è un banco di mixaggio da rack professionale, particolarmente adatto alle installazioni fisse ed in grado di offrire una diffusione sonora in diversi ambienti o locali (ad es. bar, studi, chiese, ecc.). Con un unico apparecchio si possono trasmettere segnali diversi in tre zone differenti. Se dovesse sussistere l'esigenza di altri segnali supplementari, è possibile collegare tra loro due unità diverse. Come segnali di ingresso, lo ZMX8210 è adatto alle sorgenti di livello Line, ai microfoni dinamici e ai microfoni a condensatore con alimentazione phantom.

### 3.1 Esempi di applicazioni

Lo ZMX8210 rispetto ai tradizionali banchi di mixaggio da rack, offre diversi vantaggi supplementari, in particolare a livello di

installazioni fisse e sonorizzazione, nel cui caso è richiesto l'impiego dell'impianto P.A. da parte di persone meno esperte. Grazie ai morsetti di collegamento PCB e alla semplicità di utilizzo, lo ZMX8210 soddisfa i requisiti di questo tipo di applicazioni in maniera eccellente.

#### 3.1.1 Sonorizzazione di tre zone diverse

Il seguente esempio applicativo mostra un cablaggio tipico per la sonorizzazione mono di tre zone (aree di sonorizzazione). La distribuzione del segnale nelle zone 1-3 si attiva con gli interruttori di routing (L, R, AUX) su ciascun canale di ingresso corrispondente. Al posto di tre zone mono indipendenti, è possibile creare anche una zona stereo (bus LEFT / RIGHT) ed una zona mono (bus AUX).

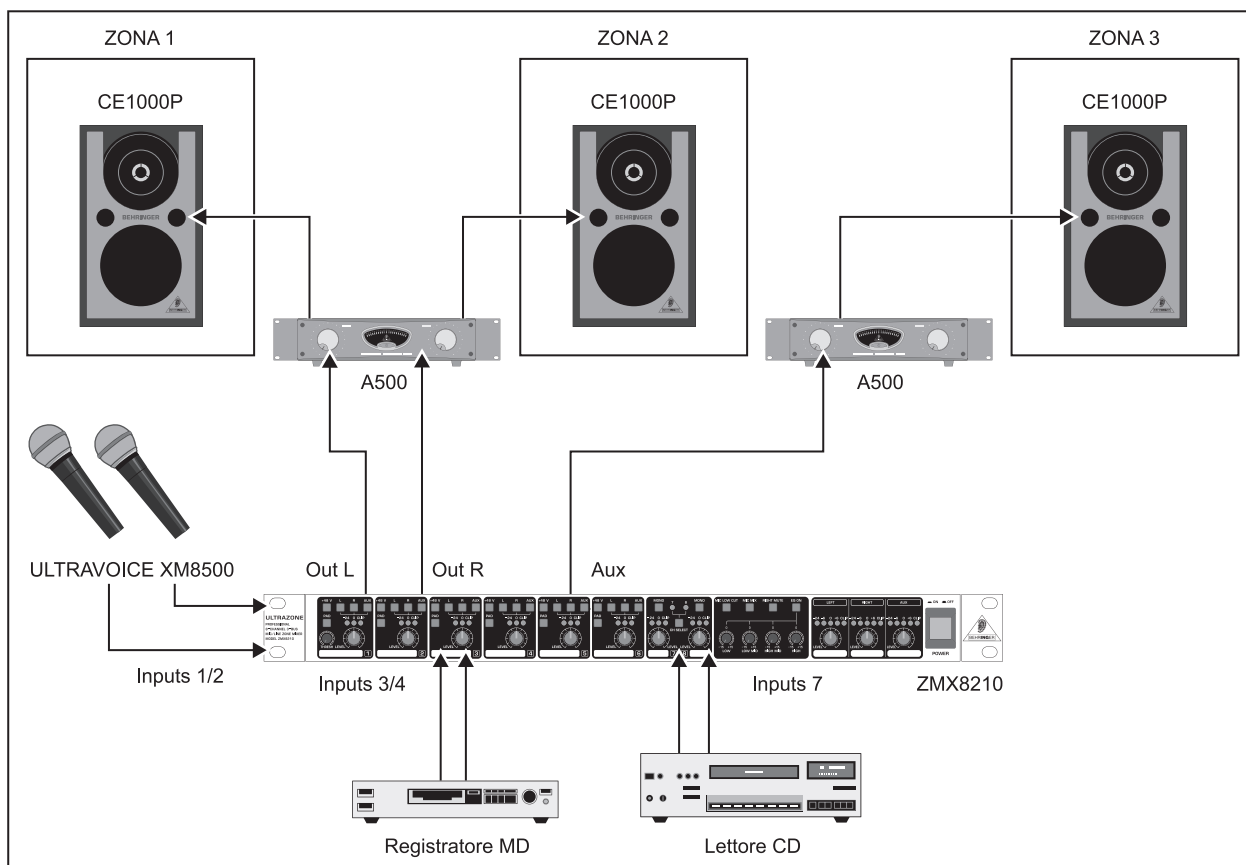


Fig. 3.1: Esempio di sonorizzazione di tre zone

#### 3.1.2 Funzionamento misto con diversi ZMX8210

Se gli otto canali di ingresso di un solo ZMX8210 non dovessero bastare, si potranno accoppiare tra loro due apparecchi diversi tramite i collegamenti BUS LINKS. I bus di uscita dei due apparecchi saranno quindi "oggetto della stessa trasmissione", in pratica i segnali di ingresso dei due apparecchi si andranno a trovare sui bus di uscita. In questo modo si avranno a disposizione altri ingressi supplementari. Il segnale di uscita può essere ricevuto da entrambi gli apparecchi. Per un funzionamento misto, eseguire le seguenti operazioni:

- 1) Con l'interruttore SLAVE/MASTER [22] configurare un apparecchio come MASTER ed il secondo come SLAVE.
- 2) Con l'attacco BUS LINKS dell'apparecchio MASTER, utilizzando un cavo schermato a 4 poli, effettuare il collegamento con il rispettivo attacco dell'apparecchio SLAVE.

#### 3.1.3 Comando a distanza dello ZMX8210

Lo ZMX8210 dispone di un attacco REMOTE a 5 poli per

- ▲ il controllo a distanza del volume dei bus LEFT / RIGHT.
- ▲ la selezione dei canali stereo 7 e 8.

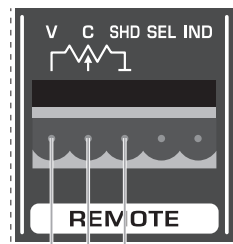
Il telecomando si può realizzare con l'ausilio di alcuni semplici componenti.

##### Volume dei bus LEFT / RIGHT

Per controllare a distanza il volume dei bus LEFT / RIGHT è necessario un potenziometro. Utilizzare un

- ▲ potenziometro da 10 kΩ per ottenere una riduzione massima del livello di 30 dB.
- ▲ potenziometro da 100 kΩ per ottenere una riduzione massima del livello di 60 dB.

Collegare il potenziometro tra i pin V e SHD. Al pin C collegare la presa centrale (vedi fig. 3.2).



Potenzimetro volume

Fig. 3.2: Collegamento con potenziometro per il controllo a distanza del volume

In alternativa, il volume si può controllare con una tensione di comando positiva di massimo 11 V CC (tensione continua). La tensione deve essere presente tra i pin SHD e C.

**Per il controllo del volume con l'ausilio di una sorgente di tensione, utilizzare esclusivamente una sorgente di tensione continua di massimo 11 V (CC), diversamente si potrebbe danneggiare l'apparecchio.**

### Selezione dei canali stereo 7 e 8

Per la selezione dei canali stereo 7 e 8 sono necessari un pulsante e a scelta due LED.

Collegare il pulsante tra i pin SHD e SEL. Per controllare il canale attivo si possono collegare inoltre tra il pin IND e SHF due LED disposti parallelamente con una polarità opposta (vedi fig. 3.3).

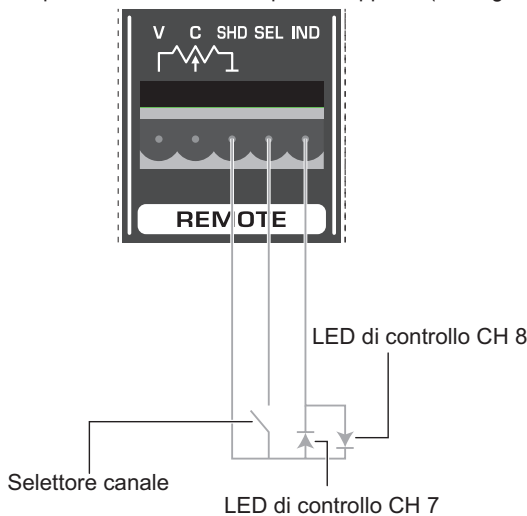


Fig. 3.3: Collegamento con pulsante e due LED per la selezione del canale

### 3.2 Utilizzo di base

L'utilizzo dello ZMX8210 è facile da imparare ed è molto simile a quello di un normale banco di mixaggio. Eseguire le seguenti operazioni:

- 1) Cablare l'apparecchio come descritto nel cap. 3.1.
- 2) Portare i regolatori LEFT, RIGHT e AUX LEVEL [17] in posizione centrale e ruotare i regolatori LEVEL [5] di tutti i canali completamente verso sinistra.
- 3) Collegare lo ZMX8210 a tutti gli altri apparecchi (amplificatore e altoparlante per ultimi).
- 4) Far pervenire un segnale audio (linea o microfono) ad un canale di ingresso.

- 5) Premere il pulsante +48 V [2], nel caso si utilizzi un microfono a condensatore.
  - 6) Premere i pulsanti L, R e AUX [3], per selezionare i bus ai quali deve pervenire il segnale di ingresso.
  - 7) Ruotare il regolatore LEVEL del rispettivo canale a destra fino a
    - ▲ raggiungere il livello di volume desiderato, oppure
    - ▲ far lampeggiare regolarmente il LED 0 dB.
- Se il LED CLIP si dovesse accendere, si dovrà ridurre nuovamente il livello con una rotazione sinistrorsa del regolatore, oppure in presenza di segnali di ingresso particolarmente forti, il segnale dovrà essere ulteriormente indebolito con il pulsante PAD [1].
- 8) Ripetere i passaggi da 4) a 7) con altre sorgenti di segnale supplementari. Utilizzare il canale 7 o 8 per le sorgenti del segnale stereo.
  - 9) Nel caso si utilizzino dei microfoni, premere il pulsante MIC LOW CUT [11] per ridurre eventuali rumori di interferenza profondi tra cui il rumore d'impatto.
  - 10) Per modificare il suono, premere il pulsante EQ ON [14] e ruotare il regolatore LOW, LOW MID, HIGH MID e HIGH della sezione dell'equalizzatore [15].
  - 11) Con i regolatori LEVEL dei bus LEFT, RIGHT e AUX [17] regolare il livello per le uscite OUT L, OUT R e AUX (aree di sonorizzazione).

## 4. Installazione

### 4.1 Montaggio in rack

Per montare l'apparecchio in un rack da 19 pollici è necessario un distanziatore (1HE). Accertarsi di lasciare liberi circa 10 cm di profondità per l'alloggiamento dei collegamenti posti sul retro. Per il montaggio dell'apparecchio in un rack usare viti e bulloni M6.

### 4.2 Collegamenti audio

Le connessioni dello ZMX8210 sono sotto forma di morsetti PCB (tipo Euro). Per eseguirne il cablaggio, servono speciali connettori PCB. Questi connettori si possono reperire presso i negozi specializzati di elettronica meglio attrezzati. La configurazione dei pin delle prese dello ZMX8210 si può evincere dalla stampa sul retro dell'apparecchio, oppure prendendo come riferimento le seguenti immagini.

#### INPUT / AUX / OUT R / OUT L

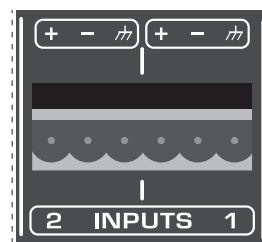


Fig. 4.1: Configurazione pin dei morsetti di ingresso

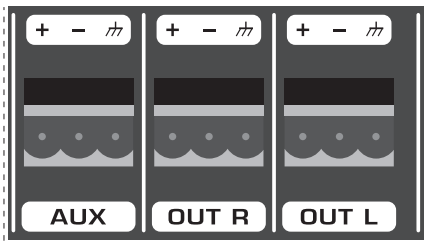


Fig. 4.2: Configurazione pin dei morsetti di uscita

**+**: (positivo / simm.)

**-**: (negativo / simm.)

**m**: Massa

Per una connessione simmetrica, utilizzare tutti i tre pin.

Per una connessione asimmetrica, utilizzare i pin *m* e + e ponticellare i pin di collegamento *m* e -.

## BUS LINKS

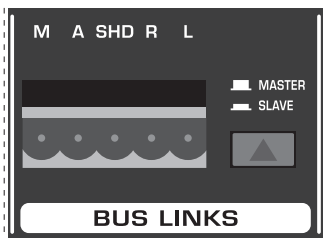


Fig. 4.3: Configurazione pin del morsetto BUS LINKS

**M**: connessione del segnale bus M(UTE)

**A**: connessione del segnale bus A(UX) (asimm.)

**SHD**: connessione del segnale SH(IE)LD (schermo di massa)

**R**: connessione del segnale bus R(IGHT) (asimm.)

**L**: connessione del segnale bus L(EFT) (asimm.)

## REMOTE

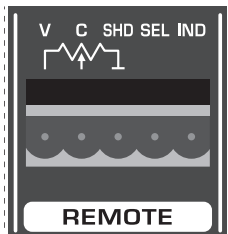


Fig. 4.4: Configurazione pin del morsetto REMOTE

**V**: Collegamento V(OLUME) per il potenziometro (Potenziale)

**C**: Collegamento C(ONTROL) per il potenziometro (Presca centrale)

**SHD**: Collegamento SH(IE)LD (schermo di massa)

**SEL**: Collegamento SEL(ECT) per i pulsanti

**IND**: Collegamento IND(ICATOR) per i LED



**5. Dati tecnici**

<b>INPUT 1-6</b>	
Tipo	Morsetto PCB, in modo elettronicamente simmetrico
Impedenza	3 k $\Omega$ simmetrico, 1,5 k $\Omega$ asimmetrico (PAD attivo)
Max. livello di ingresso	+ 12 dBu (PAD attivo)
Max. amplificazione	40 dB
Diafonia canale	> 63 dB @ 1 kHz
Reiezione in modo comune (CMRR)	> 75 dB @ 1 kHz, 22 Hz – 22 kHz
Fruscio di ingresso (ON)	- 116 dBu ponderato A; 150 $\Omega$ resistenza terminale
<b>INPUT 7-8</b>	
Tipo	Collegamenti Cinch, asimmetrici
Impedenza	10 k $\Omega$ asimmetrici
Max. livello di ingresso	+ 15 dBu
Max. amplificazione	15 dB
<b>OUT L, OUT R, AUX</b>	
Tipo	Morsetto PCB, simmetrico
Max. amplificazione	22 dB
Max. amplificazione (ingresso/uscita)	62 dB (PAD inattivo)
Impedenza	60 $\Omega$ , asimmetrici, 120 $\Omega$ , simmetrici
Max. livello di uscita	+ 21 dBu asimmetrici/simmetrici
Diafonia canale (uscita/uscita)	> 63 dB @ 1 kHz
Interferenze proprie (tutti i regolatori di livello min.)	-105 dBu ponderato A
Distanza segnale e fruscio	87 dBu @ 0 dB, ponderato A
<b>BUS LINKS</b>	
Tipo	Morsetto PCB, asimmetrico
Impedenza	ca. 150 $\Omega$
Max. livello di uscita	+ 21 dBu
<b>REMOTE</b>	
Tipo	Morsetto PCB
Controllo del volume	riduzione di 30 dB con potenziometro da 10 k $\Omega$ (non compreso nella fornitura) riduzione di 60 dB con potenziometro da 100 k $\Omega$ (non compreso nella fornitura)
Selezione canale 7/8	E' necessario un pulsante (ad 1 polo) (non compreso nella fornitura)
<b>EQ</b>	
MIC LOW CUT	Filtro passa-alto; frequenza limite: 100 Hz
LOW	$\pm$ 15 dB @ 70 Hz
LOW MID	$\pm$ 15 dB @ 300 Hz
HIGH MID	$\pm$ 15 dB @ 3 kHz
HIGH	$\pm$ 15 dB @ 10 kHz
<b>DATI DEL SISTEMA</b>	
Risposta frequenziale	20 Hz fino a 22 kHz $\pm$ 0,5 dB
Distorsioni (THD+N)	< 0.05 %
<b>ALIMENTAZIONE</b>	
Potenza assorbita	circa 25 W
Fusibile	T 630 mA H 250 V (100 - 120 V~, 50/60 Hz) T 315 mA H 250 V (220 - 230 V~, 50/60 Hz)
<b>DIMENSIONI/PESO</b>	
Dimensioni	ca. 44,5 mm x 482,6 mm x 217mm
Peso	circa 2,2 kg

BEHRINGER è costantemente impegnata a mantenere i più elevati standard professionali. Per questo motivo, di volta in volta è possibile che vengano apportate modifiche ai prodotti esistenti senza preavviso. Le specifiche e l'aspetto estetico potrebbero essere differenti da quelli elencati o illustrati.

Specifiche tecniche e aspetto estetico soggetti a modifiche senza preavviso. Le informazioni qui presentate sono aggiornate al momento della stampa. 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. 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. (c) 2008 BEHRINGER International GmbH.  
BEHRINGER International GmbH,  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Muenchheide II, Germania.  
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903