

ULTRAZONE

ZMX8210



Manual de instrucciones

A50-17421-00002

es

www.behringer.com



Instrucciones de seguridad



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte de la presencia de voltaje peligroso sin aislar dentro de la caja; este voltaje puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga.



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte sobre instrucciones operativas y de mantenimiento que aparecen en la documentación adjunta. Por favor, lea el manual.

es

Atención

-  Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no quite la tapa (o la parte posterior). No hay piezas en el interior del equipo que puedan ser reparadas por el usuario. Si es necesario, póngase en contacto con personal cualificado.
-  Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia, humedad o alguna otra fuente que pueda salpicar o derramar algún líquido sobre el aparato. No coloque ningún tipo de recipiente para líquidos sobre el aparato.
-  Las instrucciones de servicio deben llevarlas a cabo exclusivamente personal cualificado. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica, no realice reparaciones que no se encuentren descritas en el manual de operaciones. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.



- 1) Lea las instrucciones.
- 2) Conserve estas instrucciones.
- 3) Preste atención a todas las advertencias.
- 4) Siga todas las instrucciones.
- 5) No use este aparato cerca del agua.
- 6) Limpie este aparato con un paño seco.
- 7) No bloquee las aberturas de ventilación. Instale el equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 8) No instale este equipo cerca de fuentes de calor tales como radiadores, acumuladores de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que puedan producir calor.
- 9) No elimine o deshabilite nunca la conexión a tierra del aparato o del cable de alimentación de corriente. Un enchufe polarizado tiene dos polos, uno de los cuales tiene un contacto más ancho que el otro. Una clavija con puesta a tierra dispone de tres contactos: dos polos y la puesta a tierra. El contacto ancho y el tercer contacto, respectivamente, son los que garantizan una mayor seguridad. Si el enchufe suministrado con el equipo no concuerda con la toma de corriente, consulte con un electricista para cambiar la toma de corriente obsoleta.
- 10) Coloque el cable de suministro de energía de manera que no pueda ser pisado y que esté protegido de objetos afilados. Asegúrese de que el cable de suministro de energía esté protegido, especialmente en la zona de la clavija y en el punto donde sale del aparato.
- 11) Al conectar la unidad a la toma de corriente eléctrica asegúrese de que la conexión disponga de una unión a tierra.
- 12) Si el enchufe o conector de red sirve como único medio de desconexión, éste debe ser accesible fácilmente.
- 13) Use únicamente los dispositivos o accesorios especificados por el fabricante.
- 14) Use únicamente la carretilla, plataforma, trípode, soporte o mesa especificados por el fabricante o suministrados junto con el equipo. Al transportar el equipo, tenga cuidado para evitar daños y caídas al tropezar con algún obstáculo.



- 15) Desenchufe el equipo durante tormentas o si no va a utilizarlo durante un periodo largo.
- 16) Confíe las reparaciones únicamente a servicios técnicos cualificados. La unidad requiere mantenimiento siempre que haya sufrido algún daño, si el cable de suministro de energía o el enchufe presentaran daños, se hubiera derramado un líquido o hubieran caído objetos dentro del equipo, si el aparato hubiera estado expuesto a la humedad o la lluvia, si ha dejado de funcionar de manera normal o si ha sufrido algún golpe o caída.

Índice

1. Introducción..... 3

 1.1 Antes de empezar 3

 1.1.1 Suministro..... 3

 1.1.2 Puesta en funcionamiento 3

 1.1.3 Registro en línea..... 4

2. Elementos de control y conectores..... 4

 2.1 Parte delantera..... 4

 2.2 Parte trasera 5

3. Aplicaciones prácticas..... 6

 3.1 Ejemplos de aplicación 6

 3.1.1 Sonorización de hasta 3 zonas..... 6

 3.1.2 Operación conjunta con otros ZMX8210 6

 3.1.3 Control a distancia del ZMX8210..... 6

 3.2 Operación básica 7

4. Instalación..... 7

 4.1 Montaje en rack..... 7

 4.2 Conexiones de audio 7

5. Especificaciones técnicas 9

1. Introducción

Gracias por haber adquirido el ULTRAZONE ZMX8210. El ZMX8210 es un mezclador profesional para rack ideal para instalaciones fijas, que te permite sonorizar hasta 3 zonas (salas) distintas. Los 8 canales de entrada pueden procesar señales de línea y micrófono. Para disponer de más entradas puedes conectar varias ZMX8210 entre sí. Todos los canales cuentan con preamplificadores de alta gama que te garantizan la más alta calidad sonora. Las señales de entrada pueden asignarse a 3 buses de salida distintos, además de procesarse con el ecualizador de 4 bandas integrado. Algunas funciones del ZMX8210 pueden controlarse fácilmente a distancia mediante un componente electrónico adecuado. A diferencia de mezcladores comunes, y gracias a su intuitiva interfaz de control, el funcionamiento del ZMX8210 puede ser rápidamente asimilado por personas con poca experiencia.

Con el ZMX8210 puedes tomar fácilmente el control de cualquier situación que requiera sonorización.

Qué te diviertas con tu nueva adquisición.

1.1 Antes de empezar

1.1.1 Suministro

Tu ZMX8210 fue embalado cuidadosamente en nuestra fábrica para garantizar un transporte seguro. No obstante, si la caja presentara daños, revisa enseguida si el aparato sufrió algún desperfecto exterior.

-  **En caso de presentarse algún daño en el aparato, NO nos lo envíes de vuelta, sino ponte en contacto con el distribuidor y la empresa transportista ya que de lo contrario puede extinguirse tu derecho a indemnización por daños.**
-  **Utiliza siempre el embalaje original para evitar daños durante el almacenaje o envío.**
-  **Nunca permitas que niños manejen sin supervisión el equipo o los materiales de embalaje.**
-  **Al desechar los materiales de embalaje por favor hazlo de manera ecológica.**

1.1.2 Puesta en funcionamiento

Procura una ventilación adecuada y no coloques el ZMX8210 sobre un amplificador o cerca de fuentes de calor para evitar un sobrecalentamiento del mismo.

-  **¡Los fusibles quemados deben reemplazarse imprescindiblemente por fusibles del mismo tipo y con el valor correcto! El valor adecuado lo puedes encontrar en el capítulo "Especificaciones técnicas". ¡Desconecta el aparato de la red de corriente eléctrica antes de intentar cambiar el fusible!**

La conexión a la red eléctrica se realiza mediante el cable de red con conector IEC estándar suministrado. Éste cumple con todas las disposiciones de seguridad necesarias.

-  **Ten en cuenta que es indispensable que todos los aparatos estén conectados a tierra. Por tu propia seguridad, no elimines o deshabilites nunca la conexión a tierra del aparato o del cable de alimentación de corriente. Al conectar el amplificador a la toma de corriente eléctrica asegúrate de que la conexión disponga de una puesta a tierra.**
-  **Asegúrate de que la instalación y operación del equipo las lleven a cabo exclusivamente personal cualificado. Cerciórate de que durante la instalación y operación del equipo, el usuario mantenga suficiente contacto físico a tierra, ya que las cargas electrostáticas pueden afectar el funcionamiento de la unidad.**



Al operar cerca de estaciones de radio muy potentes y fuentes de alta frecuencia la calidad de sonido puede verse mermada. Aleja lo más posible el aparato del transmisor y utiliza cables blindados magnéticamente para todas las conexiones.

1.1.3 Registro en línea

Recuerda registrar tu producto BEHRINGER lo más pronto posible a través de nuestra página web, www.behringer.com (o www.behringer.es), y lee detalladamente los términos y condiciones de garantía.

Si tu producto BEHRINGER no funcionara correctamente, nuestro objetivo es repararlo lo más rápido posible. Para obtener servicio de garantía, por favor ponte en contacto con el distribuidor BEHRINGER donde compraste el producto. Si dicho distribuidor no se encontrara en tu localidad, ponte en contacto con alguna de nuestras subsidiarias. La información de contacto correspondiente puedes encontrarla en la documentación original suministrada con el producto (Información de Contacto Global/Información de Contacto en Europa). Si tu país no estuviera en la lista, contacta al distribuidor más cercano. Puedes encontrar una lista de distribuidores en el área de soporte de nuestra página web (www.behringer.com/support)

El registro de tus productos agiliza el proceso de reclamación y reparación.

¡Gracias por tu cooperación!

2. Elementos de control y conectores

2.1 Parte delantera

Los elementos de control de los canales 1-6 y 7-8, así como los de los buses izquierdo, derecho y auxiliar (LEFT, RIGHT y AUX) son prácticamente idénticos. A manera de ejemplo, describiremos los canales 1 y 7, además del bus izquierdo.

Generalmente, y a menos que se indique lo contrario, cuando los botones están:

- ▲ pulsados, la función correspondiente está activa
- ▲ no pulsados, la función correspondiente está inactiva

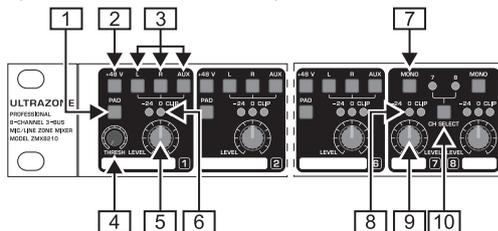


Fig. 2.1: Elementos de control del ZMX8210

Canales 1-6

- 1 PAD: este botón te permite atenuar (-20 dB) señales de entrada cuyo nivel sea muy alto.
- 2 +48 V: este botón te permite activar la alimentación fantasma para micrófonos de condensador.
- 3 L, R, AUX: estos 3 botones te permiten asignar la señal de los canales a uno o varios buses de salida.
- 4 THRESH (solo canal 1): este control te permite fijar el umbral para el desvanecimiento de la señal. Si el nivel de la señal excede el umbral definido, las señales de los canales 2-8 se silencian en el bus LEFT/RIGHT. Esta función de silencio es muy práctica para silenciar la música al hablar a través de un micrófono conectado en el canal 1.
- 5 LEVEL: con este control determinas el nivel de preamplificación con el cual la señal de entrada llega a los buses de salida.

- 6 Diodos: los LED indican el nivel de la señal de entrada. Si se ilumina el LED CLIP debes disminuir el nivel de entrada mediante el control LEVEL [5] para evitar saturación de la señal. Si esto no fuese suficiente, puedes utilizar el botón PAD [1] para atenuar aún más la señal.

Canales 7-8

- 7 MONO: con este botón puedes determinar el modo de operación de los canales estéreo.
 - ▲ En modo mono (botón pulsado) se mezclan las señales de las entradas izquierda (L) y derecha (R) del canal antes de ser enviadas a los buses LEFT, RIGHT y AUX. Esto permite que una señal mono sea enviada simultáneamente a todos los buses de salida.
 - ▲ En modo estéreo (botón no pulsado) la señal de la entrada izquierda (L) se envía al bus izquierdo (LEFT), la derecha (R) al derecho (RIGHT) y una suma de ambas (L/R) al bus AUX(iliar).
- 8 Diodos: misma función descrita para el elemento de control [6]. En modo estéreo, estos LED indican el nivel combinado de las señales de entrada izquierda y derecha.
- 9 LEVEL: misma función descrita para el elemento de control [5]. En modo estéreo este control te permite regular el nivel de la señal estéreo (L/R).
- 10 CH SELECT: con este conmutador puedes activar el canal 7 o 8, según sea necesario. El canal activo se indica mediante la iluminación del LED correspondiente.

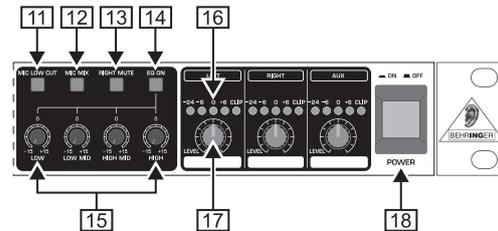


Fig. 2.2: Elementos de control del ZMX8210

Sección central

- 11 MIC LOW CUT: este botón te permite eliminar frecuencias graves indeseadas, por debajo de los 100 Hz, en los canales 1-6.
- 12 MIC MIX: este botón te permite excluir los canales 1-6 de la función de mando a distancia, de manera que solo puedas regular a distancia el nivel de salida de los canales 7-8 en el bus LEFT/RIGHT. Si no está pulsado este botón puedes regular a distancia el nivel de todos los canales asignados al bus LEFT/RIGHT.
- 13 RIGHT MUTE: con este botón puedes excluir al bus derecho de la función de silencio. Esto puede ser muy útil si deseas utilizar los buses derecho e izquierdo para sonarizar distintas zonas (salas).
 - ▲ Si está pulsado el botón, las señales de los canales 1-8 –tanto en el bus derecho como en el izquierdo– se silencian en cuanto el nivel de entrada del canal 1 cae para por debajo del umbral definido (THRESH [4]).
 - ▲ Si no está pulsado el botón, el bus izquierdo se silencia mientras el bus derecho sigue transmitiendo la señal, siempre y cuando hayas hecho la asignación correspondiente en los canales de entrada.
- 14 EQ ON: con este botón puedes activar el ecualizador [15] para los buses izquierdo y derecho.

- 15** LOW/LOW MID/HIGH MID/HIGH: con estos controles puedes regular el aumento o atenuación de las frecuencias predefinidas:
- ▲ LOW: te permite aumentar o atenuar (hasta +/-15 dB) frecuencias por debajo de 70 Hz.
 - ▲ LOW MID: te permite aumentar o atenuar (hasta +/-15 dB) frecuencias alrededor de los 300 Hz.
 - ▲ HIGH MID: te permite aumentar o atenuar (hasta +/-15 dB) frecuencias alrededor de los 3 kHz.
 - ▲ HIGH: te permite aumentar o atenuar (hasta +/-15 dB) frecuencias por encima de 10 kHz.

Rutas de señal (buses)

- 16** Diodos: los LED indican el nivel de salida del bus. Si se ilumina el LED CLIP debes disminuir el nivel de salida mediante el control LEVEL **17** para evitar saturación de la señal.
- 17** LEVEL: con este control determinas el nivel de las salidas OUT L, OUT R y AUX.

Red de corriente eléctrica

- 18** Con el interruptor POWER se enciende el mezclador. Este interruptor debe estar en la posición de apagado al conectar el aparato a la red de corriente eléctrica.
- ⚠** Para desconectar el aparato de la red de corriente eléctrica desenchufa la clavija. Al poner en funcionamiento el aparato, asegúrate de que el conector de red sea accesible fácilmente. Al montar el equipo en un rack, asegúrate de poder desconectarlo fácilmente de la red de corriente eléctrica ya sea desenchufándolo o mediante un interruptor eléctrico.
- ⚠** Ten en cuenta que el interruptor POWER no desconecta por completo el aparato de la red de corriente eléctrica. Saca el cable del enchufe si no vas a utilizar el aparato por un periodo largo.

NÚMERO DE SERIE: el número de serie se encuentra en la parte trasera del aparato. Éste te será requerido al registrar tu producto en línea.

2.2 Parte trasera

Los bornes BUS LINKS y las entradas de los canales 7 y 8 son no balanceados. Todas las demás entradas y salidas son balanceadas. Para utilizar bornes balanceados para conexiones no balanceadas debes puentear el borne de masa (m) con el borne negativo (-) del conector en cuestión.

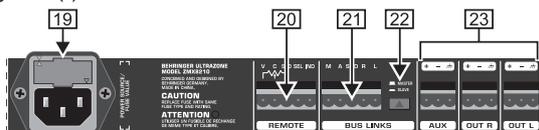


Fig. 2.3: Conectores del ZMX8210

- 19** PORTAFUSIBLES/RECEPTÁCULO IEC: la conexión a la red eléctrica se realiza mediante un conector IEC estándar. Éste cumple con todas las disposiciones de seguridad necesarias. En el suministro se incluye un cable adecuado. Al reemplazar el fusible debes hacerlo por uno que reúna exactamente las mismas características.
- ⚠** Antes de reemplazar el fusible, apaga el aparato y desconéctalo de la red de corriente para evitar una descarga eléctrica.

- 20** REMOTE: este borne te permite conectar diversos componentes electrónicos para controlar a distancia el ZMX8210.
- ▲ Para controlar el nivel de los buses izquierdo y derecho puedes conectar un simple potenciómetro (ver capítulo 3.1.3).
 - ▲ Para controlar el conmutador CH SELECT **10** de los canales 7 y 8 puedes conectar un botón sencillo y 2 diodos de control (ver capítulo 3.1.3).
- 21** BUS LINKS: a través de estos bornes puedes conectar 2 ZMX8210 entre sí para poder disponer de más entradas (señales). Conecta los 3 buses de salida (izquierdo, derecho y auxiliar) mediante los bornes correspondientes. Asimismo, la función de silencio del ZMX8210 puede encadenarse de manera que, al activar esta función en el ZMX8210 que funge como maestro, también se puedan silenciar los buses del mezclador esclavo.

- 22** SLAVE/MASTER: este botón te permite determinar si el ZMX8210 actúa como maestro o como esclavo.

Si el botón está

- ▲ pulsado, el ZMX8210 funciona como dispositivo esclavo.
- ▲ no pulsado, el ZMX8210 funciona como dispositivo maestro.

⚠ Si no hay ningún aparato conectado al ZMX8210 éste debe estar configurado como maestro.

⚠ Si hay varios ZMX8210 conectados entre sí solo uno puede ser configurado como maestro. Los demás aparatos deben estar configurados como esclavos.

- 23** AUX/OUT R/OUT L: salidas balanceadas de los buses AUX, RIGHT y LEFT.

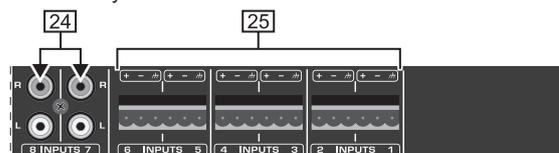


Fig. 2.4: Conectores del ZMX8210

- 24** INPUTS 7-8: entradas no balanceadas para los canales 7 y 8. Los conectores son tipo RCA.
- 25** INPUTS 1-6: entradas balanceadas para los canales 1 a 6.

3. Aplicaciones prácticas

El ZMX8210 es un mezclador de rack fácil de manejar que puede utilizarse de manera óptima para sonorizar diversas salas o "zonas" en instalaciones fijas (como cafés, consultorios, iglesias, etc.). Un mezclador te permite sonorizar hasta, máximo, 3 zonas distintas. Mas si necesitas gestionar más señales puedes conectar 2 unidades entre sí. El mezclador ZMX8210 puede recibir señales de nivel de línea y de micrófono, tanto dinámicos como de condensador con alimentación fantasma.

3.1 Ejemplos de aplicación

En comparación con los mezcladores de rack comunes, el ZMX8210 ofrece ciertas ventajas, sobre todo para usuarios inexperimentados en instalaciones fijas y tareas de sonorización.

Gracias a su facilidad de operación y a los bornes de la placa de circuito impreso, el ZMX8210 cumple de manera sobrada los requisitos para estas aplicaciones.

3.1.1 Sonorización de hasta 3 zonas

A continuación ejemplificamos una conexión típica para sonorizar 3 zonas (salas o espacios acústicos) en modo monofónico. La asignación de señales a las diferentes zonas debes hacerla con los botones correspondientes (L, R, AUX) de cada canal. En vez de sonorizar 3 zonas mono, también puedes sonorizar una zona estéreo (con los buses LEFT/RIGHT) y una mono (con el bus auxiliar).

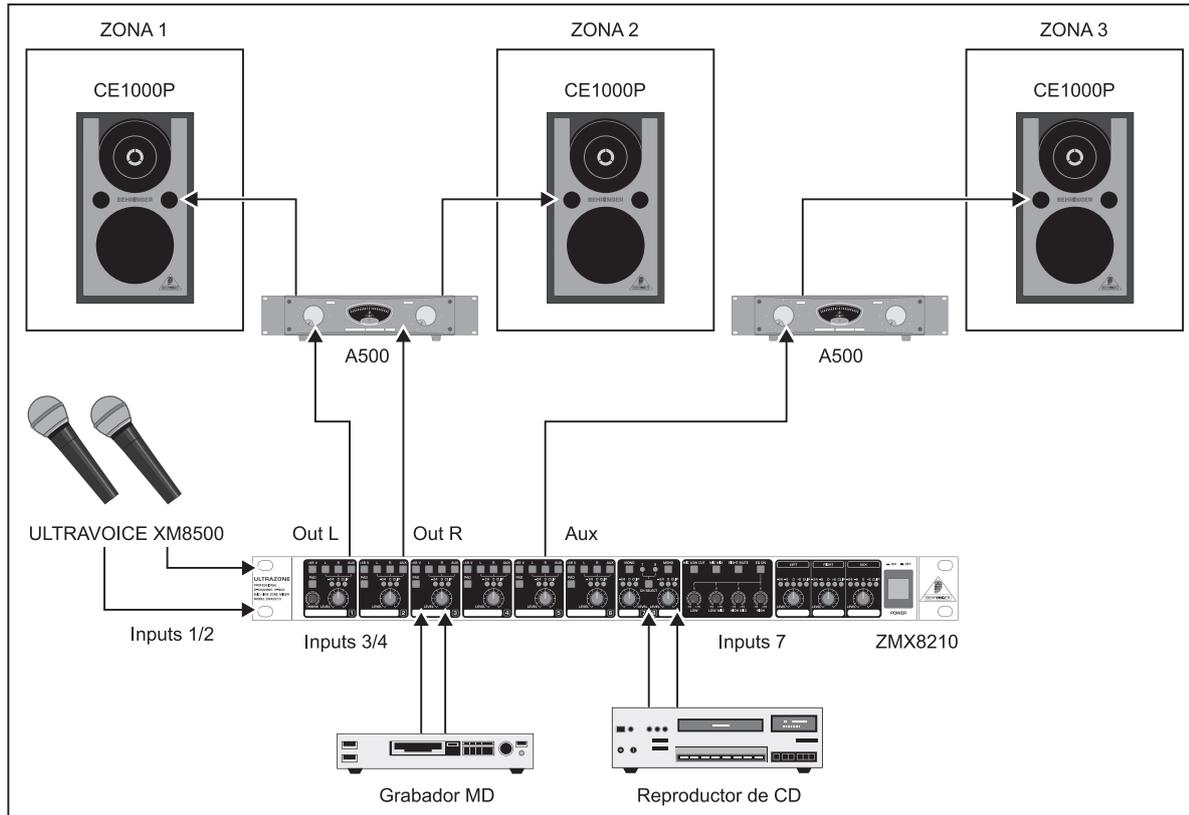


Fig. 3.1: Sonorización de 3 zonas

3.1.2 Operación conjunta con otros ZMX8210

Si no fueran suficientes los 8 canales de un ZMX8210 puedes conectar 2 mezcladores entre sí a través de los conectores BUS LINKS. Los buses de salida de ambos aparatos quedan "unidos", es decir, las señales de entrada de ambos aparatos están disponibles en los buses de salida. Esto significa que tienes más entradas a tu disposición.

Puedes tomar la señal de salida de cualquiera de los mezcladores. Sigue los pasos descritos a continuación para operar conjuntamente los mezcladores:

- 1) Utiliza los botones SLAVE/MASTER [22] de cada mezclador para configurar uno como maestro y el otro como esclavo.
- 2) Conecta, mediante un cable blindado de 4 polos, los bornes BUS LINKS del mezclador maestro con los bornes correspondientes del esclavo.

3.1.3 Control a distancia del ZMX8210

El ZMX8210 dispone del conector REMOTE de 5 polos para controlar a distancia

- ▲ el nivel de los buses derecho e izquierdo,
- ▲ la selección de los canales estéreo 7 y 8.

Puedes utilizar componentes electrónicos de control sencillos para la función de mando a distancia.

Nivel de los buses LEFT/RIGHT

Para controlar el nivel de los buses izquierdo y derecho necesitas un potenciómetro. Utiliza un

- ▲ potenciómetro de 10 kΩ para obtener una atenuación máxima de 30 dB,
- ▲ potenciómetro de 100 kΩ para obtener una atenuación máxima de 60 dB.

Conecta el potenciómetro en los polos V y SHD. Conecta la toma central en el polo C (ver figura 3.2).

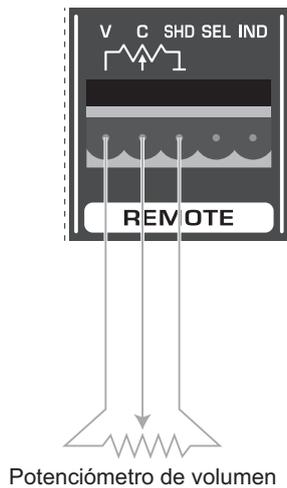


Fig. 3.2: Conexión de un potenciómetro como mando a distancia

De manera alternativa, puedes regular el volumen con una tensión de control de corriente continua máxima de +11 V. Conecta la fuente de tensión en los polos SHD y C.

Para regular el volumen mediante una fuente de tensión utiliza una fuente de corriente continua de, máximo, 11 V, de lo contrario podría dañarse tu mezclador.

Selección de los canales 7 y 8

Para seleccionar los canales estéreo 7 y 8 necesitas un botón y, opcionalmente, 2 diodos emisores de luz (LED).

Conecta el botón en los polos SHD y SEL. Para monitorizar visualmente el estado de los canales puedes conectar 2 LED en paralelo y con polaridad inversa en los polos IND y SHD (ver figura 3.3).

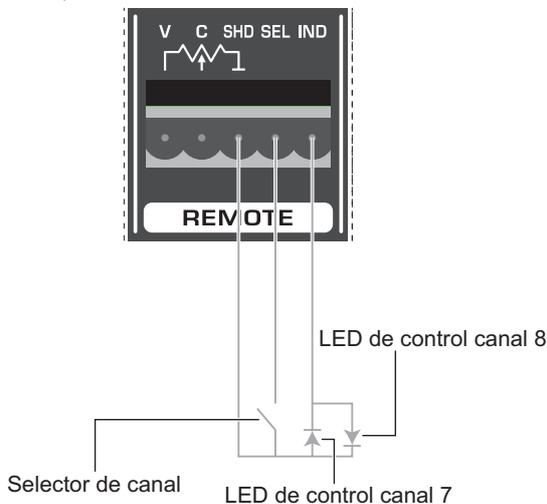


Fig. 3.3: Conexión de un botón y 2 LED para selección de canal

3.2 Operación básica

El ZMX8210 es muy fácil de operar ya que su manejo es prácticamente igual al de un mezclador normal. Procede como se indica a continuación:

- 1) Cablea el mezclador como se describe en el capítulo 3.1.
- 2) Gira los controles LEFT, RIGHT y AUX LEVEL [17] a la posición central y gira el control de nivel (LEVEL) [5] de todos los canales hasta el tope izquierdo.
- 3) Enciende el ZMX8210 y los demás aparatos (la etapa de potencia y los altavoces al último).
- 4) Aplica una señal de audio (de línea o micrófono) a uno de los canales de entrada.

- 5) Si vas a utilizar un micrófono de condensador pulsa el botón +48 V [2].
- 6) Selecciona mediante los botones L, R y AUX [3] el bus al cual debe ser asignada la señal.
- 7) Gira el control LEVEL del canal correspondiente hasta que
 - ▲ hayas alcanzado el volumen deseado, o
 - ▲ el LED 0 dB se encienda constantemente.
 Si se iluminara el LED de saturación (CLIP) debes disminuir el nivel girando el control hacia la izquierda o, para señales cuyo nivel sea muy alto, mediante el botón PAD [1] para lograr una atenuación más pronunciada.
- 8) Repite los pasos 4) a 7) con las demás señales de entrada. Utiliza los canales 7 u 8 para señales estéreo.
- 9) Si utilizas micrófonos pulsa el botón MIC LOW CUT [11] para reducir ruidos sordos y zumbidos en bajas frecuencias.
- 10) Si quieres alterar el sonido pulsa el botón EQ ON [14] y gira los controles LOW, LOW MID, HIGH MID y HIGH de la sección de ecualización [15].
- 11) Regula el nivel de las salidas OUT L, OUT R y AUX mediante los controles de nivel correspondientes de los buses LEFT, RIGHT y AUX [17].

4. Instalación

4.1 Montaje en rack

El equipo requiere de una unidad (1U) para su montaje en rack de 19". Procura que queden libres unos 10 cm en la parte trasera del equipo para facilitar las conexiones. Utiliza tornillos y tuercas M6 para montar el equipo en un rack.

4.2 Conexiones de audio

El ZMX8210 cuenta con conectores tipo borne de placa de circuito impreso (tipo europeo). Necesitas conectores especiales para placas de circuito impreso. Este tipo de conectores los puedes encontrar en tiendas especializadas de electrónica. La asignación de polos de los conectores del ZMX8210 puede leerse en la parte trasera de éste; a manera de referencia también puedes utilizar las siguientes ilustraciones.

INPUTS / AUX / OUT R / OUT L

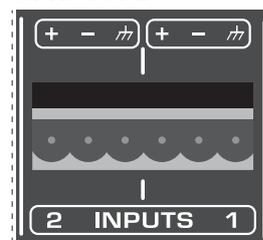


Fig. 4.1: Asignación de polos de los bornes INPUTS

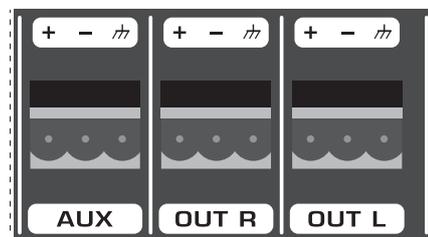


Fig. 4.2: Asignación de polos de los bornes de salida

- +: Señal (positivo / balanceado)
- : Señal (negativo / balanceado)
- m: Masa

Para conexiones balanceadas utiliza los 3 polos.

Para conexiones no balanceadas utiliza los polos m y +, y puentea los conectores m y -.

ULTRAZONE ZMX8210

BUS LINKS

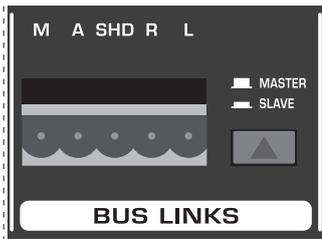


Fig. 4.3: Asignación de polos de los bornes BUS LINKS

- M:** bus M(UTE)
- A:** bus A(UX)iliar (no balanceado)
- SHD:** bus SH(IEL)D (masa/blindaje)
- R:** bus R(IGHT) (no balanceado)
- L:** bus L(EFT) (no balanceado)

es

MANDO A DISTANCIA

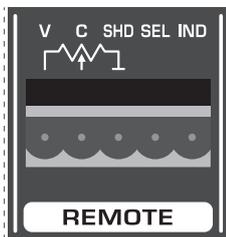


Fig. 4.4: Asignación de polos de los bornes REMOTE

- V:** conector de V(OLUMEN) para potenciómetro (potencial)
- C:** conector de C(ONTROL) para potenciómetro (toma central)
- SHD:** conector SH(IEL)D (masa/blindaje)
- SEL:** conector para botón SEL(ECTOR)
- IND:** conector para LED IND(ICADOR)

5. Especificaciones técnicas

Entradas 1-6	
Tipo	bornes de placa de circuito impreso, balanceados electrónicamente
Impedancia	3 kΩ balanceada, 1,5 kΩ no balanceada (con atenuación, PAD)
Nivel de entrada máximo	+ 12 dBu (con atenuación, PAD)
Amplificación máxima	40 dB
Diafonía	> 63 dB @ 1 kHz
Relación de rechazo en modo común (CMRR)	> 75 dB @ 1 kHz, 22 Hz – 22 kHz
Ruido equivalente de entrada (EIN)	- 116 dBu, ponderación A; 150 Ω impedancia de carga
Entradas 7-8	
Tipo	conectores tipo RCA, no balanceados
Impedancia	10 kΩ no balanceada
Nivel de entrada máximo	+ 15 dBu
Amplificación máxima	15 dB
OUT L, OUT R, AUX	
Tipo	bornes de placa de circuito impreso, balanceados
Amplificación máxima	22 dB
Amplificación máxima (entrada/salida)	62 dB (sin atenuación, PAD)
Impedancia	60 Ω, no balanceada, 120 Ω, balanceada
Nivel de salida máximo	+ 21 dBu no balanceada/balanceada
Diafonía (salida/salida)	> 63 dB @ 1 kHz
Ruido inherente (reguladores de nivel al mínimo)	-105 dBu, ponderación A
Relación señal a ruido	87 dB @ 0 dB ponderación A
BUS LINKS	
Tipo	bornes de placa de circuito impreso, no balanceados
Impedancia	aprox. 150 Ω
Nivel de salida máximo	+ 21 dBu
MANDO A DISTANCIA	
Tipo	bornes de placa de circuito impreso
Regulación de volumen	atenuación de 30 dB con potenciómetro de 10 kΩ (no incluido en el suministro) atenuación de 60 dB con potenciómetro de 100 kΩ (no incluido en el suministro)
Selección de canal 7/8	requiere pulsador o conmutador de 1 polo (no incluido en el suministro)
ECUALIZADOR	
MIC LOW CUT	filtro paso alto: frecuencia de corte: 100 Hz
LOW	± 15 dB @ 70 Hz
LOW MID	± 15 dB @ 300 Hz
HIGH MID	± 15 dB @ 3 kHz
HIGH	± 15 dB @ 10 kHz
DATOS DE SISTEMA	
Respuesta en frecuencia	20 Hz hasta 22 kHz ± 0,5 dB
Distorsión (THD+N)	< 0.05 %
SUMINISTRO DE CORRIENTE	
Consumo de potencia	aprox. 25 W, máx.
Fusible	T 630 mA H 250 V (100 - 120 V ~, 50/60 Hz) T 315 mA H 250 V (220 - 230 V ~, 50/60 Hz)
DIMENSIONES/PESO	
Dimensiones	aprox. 44,5 mm x 482,6 mm x 217mm
Peso	aprox. 2,2 kg

BEHRINGER se esfuerza constantemente por mantener los más altos estándares profesionales. Como resultado de estos esfuerzos, algunos productos pueden sufrir modificaciones sin previo aviso. Las especificaciones y apariencia pueden variar de las arriba mencionadas y/o mostradas.

Las especificaciones técnicas y apariencia del equipo están sujetas a cambios sin previo aviso. La información aquí contenida es correcta hasta el momento de impresión. BEHRINGER no es responsable de la veracidad y/o exactitud de la información, descripciones e ilustraciones aquí contenidas. Los colores y especificaciones pueden variar ligeramente del producto. Los productos se venden exclusivamente a través de nuestros distribuidores autorizados. Los distribuidores y comerciantes no actúan en representación de BEHRINGER y no tienen autorización alguna para vincular a BEHRINGER en ninguna declaración o compromiso explícito o implícito. La reproducción total o parcial del contenido de este manual, por cualquier medio electrónico o impreso, incluyendo fotocopias y cualquier otro tipo de registro, debe contar con la autorización expresa de BEHRINGER International GmbH.

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. (c) 2008 BEHRINGER International GmbH
BEHRINGER International GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Alemania.
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

