



www.GBRsoundlight.com

GUIA DEL USUARIO

MIX-6 / MIX-8 / MIX-12 / MIX-16 / MIX-24

PROFESSIONAL MIXER

E-SERIES



It's what you NEED!



FELICITACIONES POR SU COMPRA DE LA LINEA DE CONSOLAS MIX SERIE

**Este mixer de alta tecnología cuenta con una GARANTIA DE DOS AÑOS,
salvo el CROSSFADER y los POTENCIOMETROS.
SUGERIMOS LEER CUIDADOSAMENTE LA PRESENTE GUIA Y EL
CERTIFICADO DE GARANTIA**

PRECAUCIONES:

- 1- Deberán leerse todas las instrucciones de operación antes de usar el equipo
- 2- Para reducir el riesgo de shock eléctrico, no abra esta unidad. Ante cualquier duda contáctese con el servicio técnico OFICIAL AUTORIZADO. Si es abierta o reparada por personal NO AUTORIZADO, se perderá la GARANTIA.
- 3- No exponga la unidad a la luz solar directa ni a una fuente de calor.
- 4- Esta unidad solo deberá limpiarse con un paño húmedo. Evite el uso de disolventes u otros detergentes de limpieza.
- 5- No exponga la unidad a lluvia o humedad

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Gracias por comprar nuestras mixers, las mismas son diseñadas para proveer al usuario buena operabilidad, funcionalidad y multi uso.

A fin de conocer mejor su nueva mixer y sus funciones y disfrutarla por varios años, por favor lea profundamente este manual y téngalo siempre a mano.

CARACTERISTICAS

- Posee variadas funciones para el profesional.
- Los componentes son de las mejores marcas, control de graves Samsung, resistencia TDK, transistor Philips, capacitor Rubycon, etc., eliminando problemas de ruido e interferencias.
- Potenciómetro de 10cm japonés, que puede ser usado hasta diez veces más que cualquier potenciómetro.
- Control de salida para woofer independiente, puede utilizarse en conferencias o Discos.
- Efecto con chips Yamaha YSS, de excelente calidad lo que le permite minimizar el uso de efecto exterior. Conexión de envío y retorno que le permite usar efectos externos
- Posee asignaciones ST/ G1 y G2 por barra para mejorar el envío de cada señal a las salidas correspondientes.
- Entrada XLR con phantom para dar una fácil conexión a un micrófono condenser que necesita alimentación externa.
- La entrada de auriculares permite monitorear las entradas por canal, mezclas o salidas de señal.
- Equalizador de 7 bandas
- Entradas de línea y mic XLR balanceada
- Las fichas TAPE IN permiten grabar y hacer playback

CONTENIDOS

Información importante

Control de canal

Control Master

Conexión

Aplicaciones

Especificaciones


Diagramas



INFORMACION IMPORTANTE

Lea la siguiente información antes de utilizar las Consolas

CUIDADOS

- Sostenga el cable cuando desconecte la corriente. Nunca tire de él. Un daño en el cable es motivo de incendio o shock eléctrico
- No toque el cable con las manos húmedas para evitar shock eléctrico
- La distancia entre equipos debe ser de 10cm para proveer buena ventilación
- El equipo debe estar libre de humedad, no coloque botellas llenas cerca del equipo.
- el equipo debe estar alejado de fuentes de calor como radiadores, no coloque ningún equipo con fuego cerca del mismo.
- El equipo no debe usarse cerca de lugares húmedos como baños, lavatorios, piscinas, cocinas o sótanos.
- El signo  significa que debe cuidarse de posible shock eléctrico. Cualquier cable que se conecte en una ficha que tenga este signo debe ser hecha por personal capacitado.

NOTAS PARA OPERAR

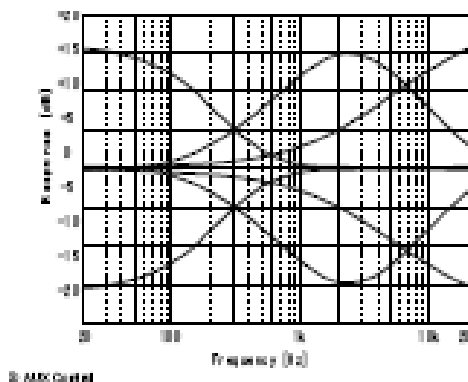
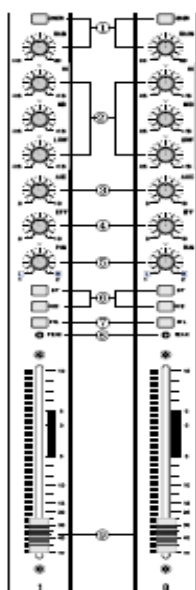
Utilizar un teléfono celular cerca del equipo produce ruido, cuando esto pase, aleje el celular.

Los conectores XLR están hechos de la siguiente manera

Pin 1: Masa, Pin 2: (Positivo), Pin 3: (Negativo)

El funcionamiento de los componentes con funciones de movimiento o tacto como switch, controles, faders y conectores se deterioran con el tiempo. El tiempo de deterioro depende del uso del ambiente. Compre siempre repuestos originales.

CONTROL DE CANALES



1- Control de ganancia y fader de 26dB

El control de ganancia ajusta la entrada a un nivel óptimo. Para obtener un balance óptimo entre S/N ratio y rango dinámico, ajuste el nivel, el indicador (2) titila.

-60 a +60 indica el nivel de ajuste del Mic, entrada de línea indica nivel -34 a +10 cuando se desliza el fader.

2- Ecualizador

Provee control +/- 15dB para alto, medio y agudo.

La respuesta en frecuencia plana se produce al tener la perilla en "0"

Agudo: 10 kHz

Medio: 2.5 kHz

Grave: 100Hz

3- Control AUX

Controla el nivel de señal enviada de cada canal al AUX

4- Control EFFECT

Controla el nivel de señal enviada a cada canal EFFECT

Este control está situado luego del canal fader, así que su nivel también se verá afectado por el canal seteado.

5- Control PAN

La perilla PAN marca la posición de paneo stereo.

6- Selector ST GROUP

Usado para enviar señal de cada canal stereo, L-R y GROUP 1-2. Cuando está encendido, se envía señal, cuando esta apagado no se envía señal.

7 PFL

Usado para monitorear la señal del canal. Cuando se presiona el switch se produce señal PFL

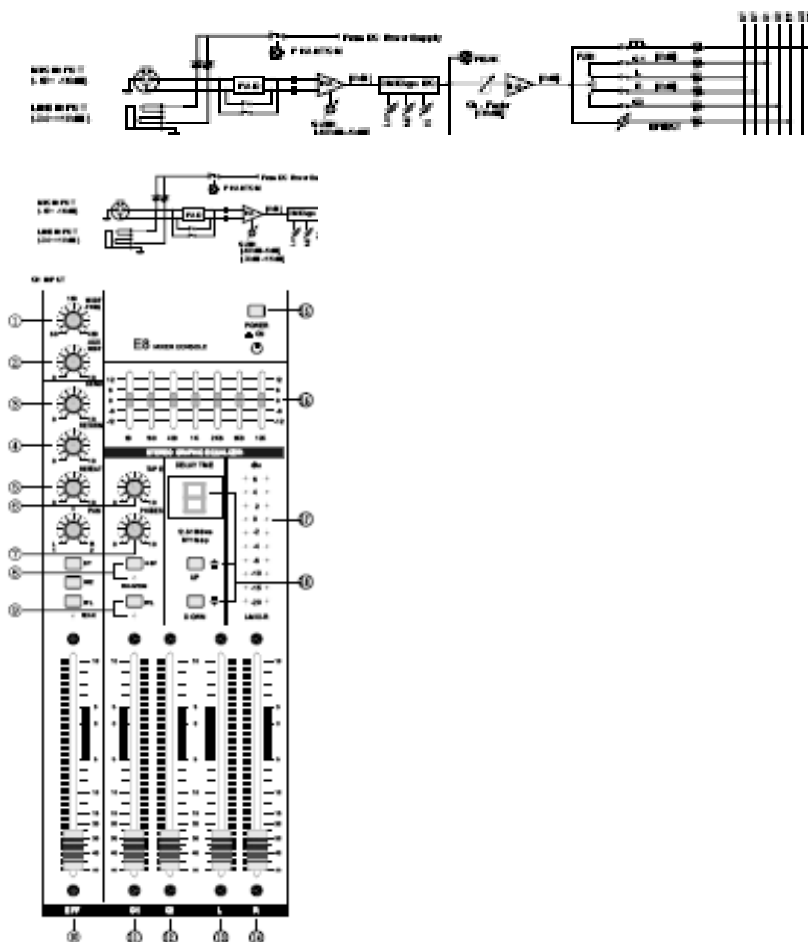
8 Indicador PEAK

Este indicador marca fuga de sonido que pasa por el Eq

El indicador rojo se ilumina cuando el nivel supera los 17dB, lo cual es peligroso.

9- Fader

Controla el nivel de salida del canal de entrada y ajusta el volumen de ambos canales, los niveles del fader de los CH no utilizados deberían ser menores.



1-WOOF FREQ Control de rango de frecuencia entre 50-450Hz, -24dB/ octavo, ajustable Para controlar sistema de caja de graves.

2- AUX/WOOF auxiliar AUX y control WOOF Control de ganancia de salida AUX y WOOF

3- control SEND Controla el nivel de señal de entrada que se envía desde EFFEC hasta SEND para efectos digitales

4- Control RETURN Controla el nivel de entrada de señal que se envía a la línea de stereo o GROUP 1-2 desde la entrada RETURN a la entrada de efectos digitales.

5- Control REPEAT Controla las repeticiones de efectos que desea en la mezcla. la repetición excesiva no produce un buen sonido.

6- Control TAPE INPUT Controla el nivel de señal que se envía desde TAPE INPUT a la salida Master (L y R)

7- Control PHONES Controla el nivel de señal que se envía a la ficha PHONE

8- Switch de Phantom +48v Enciende o apaga el phantom en todos los canales. Enciéndalo cuando utilice un micrófono condensador, La entrada XLR para mic. recibe corriente de 48v para utilizar los micrófonos. Asegúrese de tenerlo apagado cuando no utilice el phantom.

NOTA: Cuando se enciende el switch, no hay problema en conectar micrófonos dinámicos balanceados, o equipos con trafo de línea, de todas maneras, si conecta equipos no balanceados o con trafo con masa al centro pueden no funcionar correctamente.

9- Switch PFL

Presione el switch PFL para monitorear la señal PFL, la luz de LED se enciende, presione el switch PFL para monitorear la salida de señal STEREO

10- Fader EFFECT

Controla el nivel de señal que se envía en STEREO (mezclando izq. y der.) o GROUP 1-2 del jack RETURN.

11- Fader GROUP 1

Controla el nivel de señal que se envía al jack GROUP 1 desde el bus GROUP 1

12- Fader GROUP 2

Controla el nivel de señal que se envía al jack GROUP 2 desde el bus GROUP 2

13- Fader MIX L

Controla el nivel de señal que se envía a la salida MIX L desde el bus L

14- Fader MIX R

Controla el nivel de señal que se envía a la salida MIX R desde el bus R

15- Switch POWER

Switch para encender o pagar el equipo (Nota: además de apagar el equipo cuando no se use, es conveniente desenchufarlo)

16- Ecualizador gráfico de 7 bandas

Se utiliza para ajustar la señal que sale de MIX OUT. Cada banda posee, 63, 160, 400, 1k, 2k5, 6k3, 12Hz, lo cual provee +/-12dB.

17- Medidor ST LEVEL

El LED indica la salida de señal de de MIX L (Izquierdo) y MIX R (Derecho). "0" indica nivel normal y el amarillo se enciende cuando el corte es inminente, el rojo cuando se produce el corte de señal o clipped.

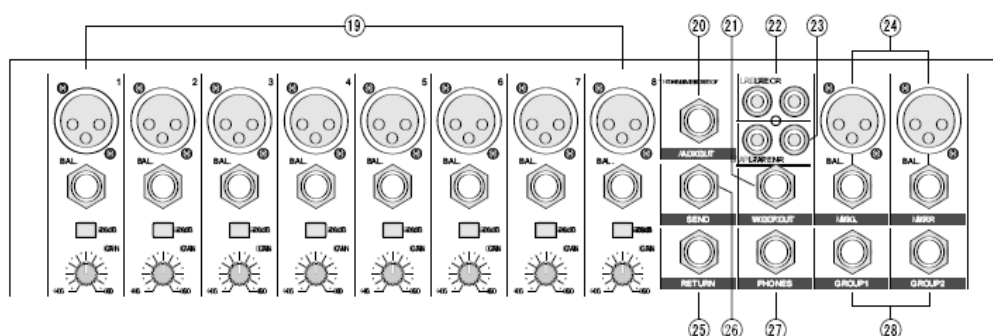
18- DELAY TIME

Ajusta los efectos de retardo (delay) de 12.3ms a 196.8ms en 16 pasos que se mostrarán en el display.

Como se muestra a continuación:

Valor en el display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
tiempo de retardo (delay)	12,3	24,6	36,9	49,2	61,5	73,8	86,1	98,4	110,7	123,0	135,3	147,6	159,5	172,2	184,4	196,8

Cada vez que se enciende el equipo, el tiempo de retardo se resetea en 135.3, el cual corresponde al valor A.



19- INPUT

Entrada balanceada de micrófono XLR de 3 pines (1: masa, 2: positivo, 3: negativo)

Esta ficha de entrada es compatible con micrófonos de 26-600 ohms

Entrada balanceada TRS (T: positivo, R: negativo, S: masa), esta entrada es compatible con micrófonos de 600 ohms

20- AUX OUTPUT

Salida desbalanceada TRS con una impedancia normal de +4dB/600 ohms

La señal AUX se controla con la perilla AUX

21- OUTPUT WOOFER

Salida desbalanceada TRS con una impedancia normal de +4dB/600 ohms

La señal es controlada con la perilla AUX en sincronización con salida de señal de bajos.

22- REC OUT

Con un grabador digital o de cassette conectado a estas fichas, puede grabar la misma señal que se envía desde el bus STEREO. Esta señal no se ve afectada por el Fader Master, o el EQ. Haga los ajustes correspondientes en su grabador.

23- TAPE IN

Esta entrada de RCA puede conectarse a con un grabador digital o reproductor de CD. La señal recibida se envía al bus STEREO. En este caso, el control TAPE IN se utiliza para ajustar la señal.

24- MIX OUT

Salida balanceada XLR y TRS con impedancia normal +4dB/600 ohms. Estos jacks envían salida stereo de la señal mezclada y se conectan a un amplificador para los bafles. La salida puede ser usada también para grabar con señal controlada por el fader master derecho e izquierdo

25- RETURN

La señal recibida por este jack se envía el bus stereo, estos jacks son utilizados para recibir señal desde un efecto como reverb, delay, etc.

26- SEND

Jack de impedancia desbalanceada con una impedancia normal de +4dB/600 ohms. La señal del bus EFFECT se envía desde SEND. Este jack puede usarse para enviar señal a un efecto externo o monitor como un CUE BOX


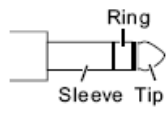
27 PHONES

Salida phone stereo para conectar auriculares (impedancia normal de 3mW/40 ohms. La señal puede seleccionarse con el switch PFL con señales stereo desde el bus STEREO o un solo canal del bus PFL. Su nivel de señal puede controlarse desde la perilla PHONES. También puede conectarse con un monitor con impedancia de +4dB/10k

NOTA: cuando se conecta a un monitor, debe utilizarse una ficha plug.

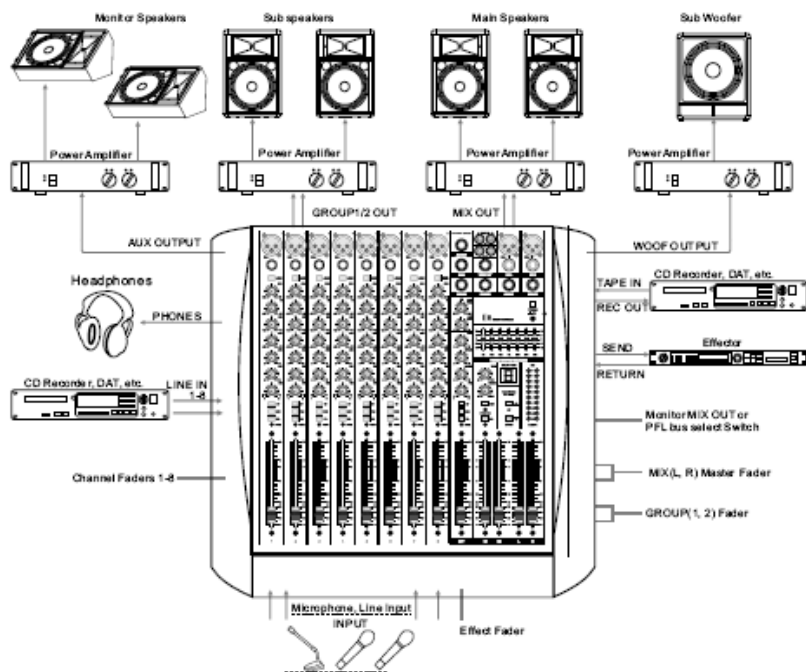
28- GROUP (1,2) OUTPUT

Este es un jack TRS balanceado que envía señal desde el bus GROUP 1-2 con una impedancia de +4dB/60 ohms. Estos jacks son normalmente a la entrada MONITOR, reverb externo o al amplificador. El nivel de salida es controlado con el fader GROUP (1,2)

MIC INPUT, LINE INPUT ST OUTPUT	Pin 1: ground Pin 2: hot (+) Pin 3: cold (-)	
MIC INPUT, LINE INPUT, SEND, AUX OUTPUT, WOOF OUTPUT, ST OUTPUT, GROUP OUTPUT	Tip: hot (+) Ring: cold (-) Sleeve: ground	
PHONES	Tip: L Ring: R Sleeve: ground	
RETURN INPUT	Tip: input Ring: output Sleeve: ground	

APLICACIONES

Ejemplo 1: conexión para alta performance



1- Ingrese equipos a la entrada de línea (jack) o micrófonos a los XLR INPUT, conecte el amplificador a los bafles y al jack MIX OUT. De ser necesario, puede usar mas amplificadores conectados a AUX OUT en forma separada, para usar monitores, conecte a GROUP 1/2 para los subwoofers, saliendo WOOF OUT.

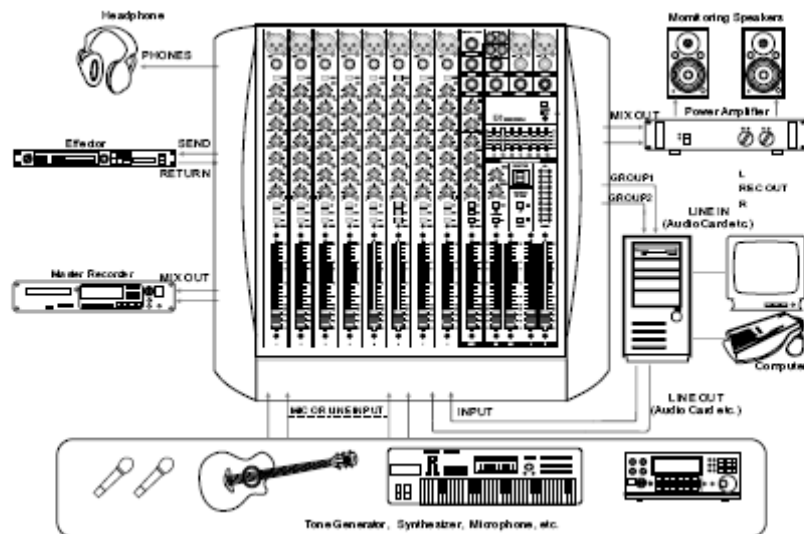
2- Use el control GAIN en cada canal para ajustar el nivel de entrada de señal del equipo o micrófono al canal de entrada correspondiente, use el canal del fader para ajustar el nivel de salida que se envía al master. Inicialmente, debe tener el fader en posición "0".

3- Use el Fader master MIX L/R para ajustar el nivel del amplificador utilizado para los bafles. Use el fader GROUP 1/2 para ajustar el nivel de señal enviada del amplificador a las cajas de graves. Use el control AUX OUT el nivel de señal del amplificador utilizado para los monitores. Use el control WOOF OUT para ajustar el nivel de señal del amplificador al subwoofer. Básicamente, debe tener todos los faders en posición "0". De ser necesario, debe conectar monitores (un par de auriculares, bafles monitores, etc), equipos de grabación, efectos, etc.

4- conecte a AC220V, luego encienda el equipo

5- Encienda el amplificador

EJEMPLO 2: Grabación



Preparación

- 1- Conecte el sintetizador, micrófono, etc. a los jacks de entrada y luego un grabador como MD, CD o computadora a los jacks MIX OUT
- 2- Conecte el jack LINE de la computadora a REC y luego un par de equipos amplificadores monitores a MIX OUT
- 3- Conecte el LINE OUT de la computadora a TAPE IN o a 2 canales seleccionables

Grabación

- 1- Seleccione el canal que quiere grabar a la computadora presionando el switch GROUP 1/2, además seleccione el canal que quiere monitorear presionando el switch ST.
- 2- Use el fader master GROUP 1/2 para ajustar el nivel de señal enviado a la computadora.

Mezcla

- 1- Seleccione el canal que quiere grabar presionando el switch ST, use el fader master para ajustar el nivel de señal al grabador. Seleccione presionando ST en el canal EFFECT para enviar señal de efectos al grabador.
- 2- Utilice el fader master que está conectado a un amplificador para ajustar el volumen de los bafles monitores.



ESPECIFICACIONES

Especificaciones generales

Frequency Response (CH MIC INPUT TO MIX OUT, AUX PHONES, SEND)	20Hz-20kHz±1dB, -3dB @+4dB, 600Ω (Input Gain control at minimum level)	
Total harmonic distortion (CH MIC INPUT TO MIX OUT, PHONES, SEND)	<0.1% (THD+N) @+14dB, 20Hz-20 kHz, 600Ω	
Hum & Noise (R=150Ω, 20Hz-20kHz, INPUT GAIN=Max, Input sensitivity=-60dB) *Measured with 12.7kHz, -6dB/oct. Low pass filter. (Equivalent to 20kHz, -∞dB/oct. Filter.)	-12dB	Equivalent input noise
	-95dB	Residual output noise
	-64dB (68dB SN)	MIX OUT, Master fader and on channel fader at nominal level, channel assign switch ON.
	-88dB (92dB SN)	MIX OUT, Master fader at nominal level, all channel assign switches OFF.
	-89dB (93dB SN)	GROUP OUT Master fader at nominal level, all channel assign switches OFF.
-82dB (86dB SN)	AUX OUT, EFFECT SEND/PHONES OUT, Master level control at nominal level, all channel send control at minimum level.	
Maximum voltage gain	84dB CH MIC INPUT TO MIX OUT (CH TO MIX) 84dB CH MIC INPUT TO GROUP OUT (CH TO G1/2) 84dB CH MIC INPUT TO AUX OUT, EFFECT SEND (PRE) 86dB CH MIC INPUT TO WOOF OUT 58dB CH LINE INPUT TO MIX OUT (CH TO MIX)	
Monaural/INPUT Gain Control	44dB variable	
Cross talk at 1kHz	-70dB adjacent input, -70dB input to output	
Input channel equalization	±15dB Maximum HIGH: 10kHz (shelving) MID: 2.5kHz (peaking) LOW: 100Hz (shelving) *Turn over to off frequency of shelving: 3dB below maximum variable level.	
Monaural and Stereo INPUT Peak Indicator	RED: EACH CHANNEL, WHEN THE LEVEL OF THE POST EQ SIGNAL FOR EACH CHANNEL EXCEEDS +17DB, THE INDICATOR WILL LIGHT.	
Meters	10 points LED x 2	
Graphic equalizer	7 bands (63, 160, 400, 1K, 2.5K, 6.3K, 12kHz) ±12dB Maximum	
Internal digital effect	16 types ECHO effect	
Phantom power	+48V (balanced): Supplied when the PHANTOM +48V switch is ON.	
Power supply	110V-220V/50-60Hz AC power	
Power consumption	E24:35W E16:25W E12: 20W E8:16W E6:15W	
Dimensions (W x H x D)	E24:89X10X40, E16:69X10X40, E12:54X10X40, E8:43X10X40, E6:37X10X40	
Weight	E24:12Kg E16:9Kg E12:7.5kg E8:6kg E6:5kg	

0dB=0.775Vrms

Especificaciones de entrada

Input connector	Gain Control	Input Impedance	Nominal Impedance	Input Level			Connector Type
				Sensitivity*1	Nominal	Input Impedance	
MIC INPUT (1-n°)	-60	5kΩ	50-600Ω mics	-80 dB (0.075mV)	-60 dB (0.775mV)	-40 dB (7.75 mV)	XLR-3-31 type*2
	-16			-36 dB (12.3mV)	-16 dB (12.3mV)	+4 dB (1.23V)	
LINE INPUT (1-n°)	-34	50kΩ	600Ω lines	-54 dB (1.55 mV)	-34 dB (15.5mV)	-14 dB (155mV)	TRS jack (TRS)*2
	+10			-10 dB (245mV)	+10 dB (2.45V)	+30 dB (24.5V)	
RETURN (L,R)		10kΩ	600Ω lines	-12 dB (195mV)	+4dB (1.23V)	+20 dB (7.75V)	TRS jack*3
TAPE IN (L,R)		10kΩ	600Ω lines	-26 dBV (50.1mV)	-10 dBV (316mV)	+10dBV (31.6V)	RCA pin jack

*1 Input sensitivity: the lowest level that will produce the nominal output level when the Unit is set to maximum gain.

*2 XLR type connector, TRS jack (T=hot, S=ground): impedance balanced type.

*4 TRS Jack (10): T= output R=S=ground unbalanced type

*5 n=6 (E6), n=8 (E8), n=12 (E12), n=16 (E16), n=24 (E24)

*6 n=6 (E6), n=8 (E8), n=12 (E12), n=16 (E16), n=24 (E24)

Especificaciones de salida

Output connector	Output Impedance	Nominal Impedance	Output Level		Connector Type
			Nominal	Max. before clipping	
MIX OUT (L,R)	150Ω	600Ω lines	+4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	XLR-3-32 type*1
GROUP/AUX OUT, SEND	100Ω	600Ω lines	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	Phone jack (TRS)*2
AUX OUT, WOOF OUT	100Ω	600Ω lines	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	phone jack (TRS)*2
PHONES (L,R)	100Ω	40Ω phones	3mW	75mW	ST phone jack (TRS)*3
REC OUT (L,R)	600Ω	10kΩ lines	-10dBV (316mV)	+10dBV (31.6V)	RCA pin jack

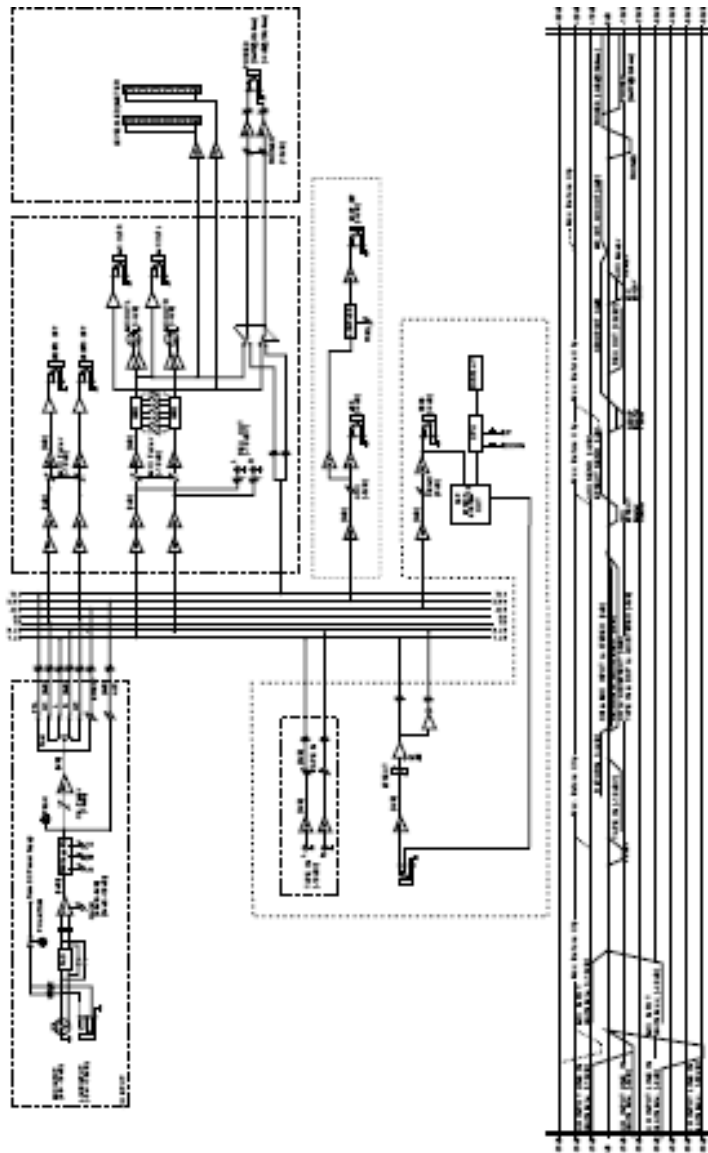
*1 XLR type connector: balanced type

*2 Phone jack (TRS) (T=hot, R=cold S=ground): impedance balanced type.

*3 MIX phone jack (TRS) (T=L, R=R S=ground): unbalanced type.

+0dB=0.775Vrms, 0dBV=1Vrms

Diagramas



Las especificaciones están sujetas a cambios sin aviso previo

Para recibir información sobre los DISTRIBUIDORES OFICIALES

Desde todo el mundo: www.gbrsoundlight.com

Partes del diseño de este producto pueden estar protegidos por patentes mundiales.

La información de este manual está sujeta a cambios sin previo aviso. GBR Corp. no se responsabilizará por eventuales errores de impresión en los manuales.

Ninguna parte del presente manual puede ser reproducida, almacenada en sistemas de recuperación o transmitidas, en ninguna forma o bajo ningún significado, electrónico, eléctrico, mecánico, óptico, químico, incluyendo copia y grabación, bajo ningún propósito sin expreso permiso escrito de GBR CORP.

Se recomienda que todo el mantenimiento y servicio de productos se lleve a cabo a través de agentes oficiales. GBR no acepta responsabilidad alguna por pérdida o daño causado por servicio, mantenimiento o reparación de entes o personas no autorizadas.

GBR Argentina: Luzuriaga 38 (C1280ACB) Tel: (541-1) 4306-3006 * Fax: (541-1) 4306-4200 www.gbrsoundlight.co



THE NEW MILLENIUM LIGHT & SOUND