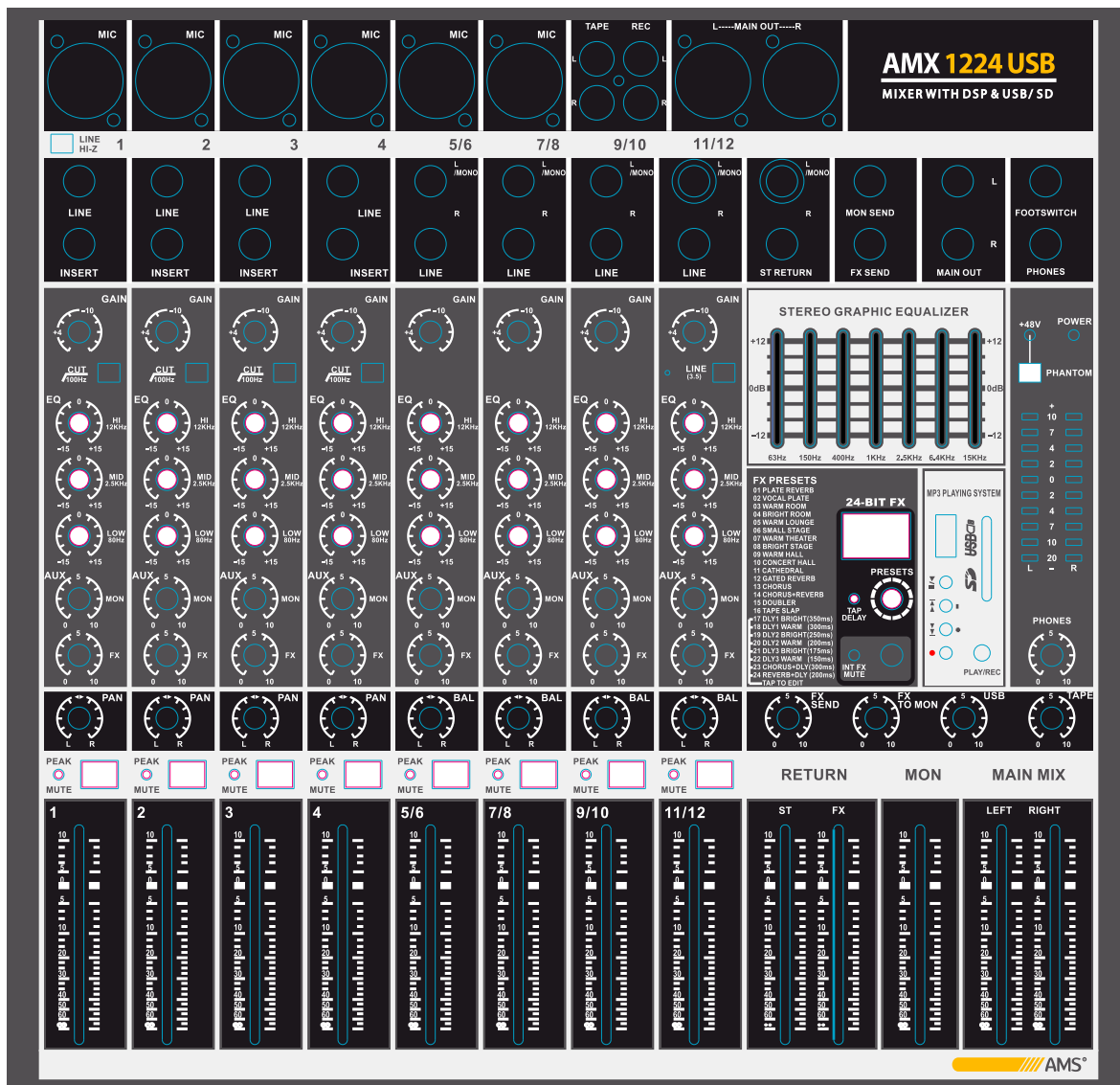


# AMS

AMX 1224 USB  
AMX 1624 USB



## USER MANUAL /MANUAL DE USO



## Ultra low noise 12,16- Channel Mic / Line Mixer

- ▲ 4, 8 Mono and 4 stereo Input Channels with silver plated XLRs and balanced Line Inputs
- ▲ Ultra-low noise discrete Mic Preamps with +48 V Phantom Power
- ▲ Extremely high headroom - offering more dynamic range
- ▲ Balanced Inputs for highest signal integrity
- ▲ Ultra-musical 3-band EQ on all mono channels
- ▲ Peak LEDs on all channels with MUTE function
- ▲ 2 Aux Send per channel for external effects and monitoring
- ▲ 24-Bit of the effect system inside
- ▲ Separate Master Mix, Headphone Outputs
- ▲ 2-Track Inputs assignable to Master Mix
- ▲ Highly accurate 10 segment Bargraph Meters

## SAFETY INSTRUCTIONS

**CAUTION:** To reduce the risk of electrical shock, do not remove the cover (or back). No user serviceable parts inside; refer servicing to qualified personnel.

**WARNING:** To reduce the risk of fire or electrical shock, do not expose this appliance to rain or moisture.



This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of uninsulated dangerous voltage inside the enclosure - voltage that may be sufficient to constitute a risk of shock.



This symbol, wherever it appears, alerts you to important operating and maintenance instructions in the accompanying literature. Read the manual.

## A. INPUT CHANNEL SECTION

### 1. MIC INPUTS

You can plug in almost any kind of mic that has a standard XLR male mic connector.

### 2. LINE/HI-Z SWITCH

To connect a guitar directly to the mixer without using a DI Box, press this switch in first; then connect the output from the guitar to channel 1's 1/4 TRS input.

### 3. LINE INPUT

The unbalanced Mic input is provided for the use of an unbalance mic and is designed to accept an unbalanced high impedance input signal. (This use for connection Deck, Turntable, Keyboard etc..)

### 4. INSERT

The INSERT is a break point in the input channel signal path. It allows the signal to be taken out from the mixer, through an external equipment such as a compressor, and then back to the mixer to continue the final mix output.

### 5. GAIN

For setting preamplifier gain of corresponding channel to present the overdrive/distortion at high level inputs or unwanted back ground noise because of low input drive.

### 6. LOW CUT

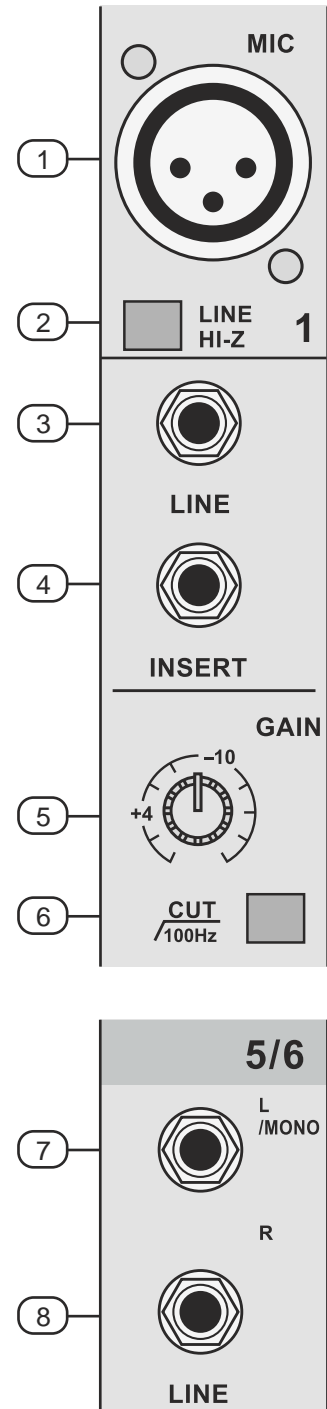
Each channel with a mic input has a low cut switch that cuts the bass frequency below 100Hz, at a rate of 18dB per octave. All mic inputs are affected, as well as the line inputs of the mono channels.

### 7. MONO LINE INPUTS

These 1/4" jacks share circuitry (but not phantom power) with the mic preamps and may be driven by balanced or unbalanced sources.

### 8. STEREO LINE INPUTS

These 1/4" jacks may be driven by stereo or mono, balanced or unbalanced sources.



**9. HI EQ**

This control gives you up to 15dB boost or cut above 12kHz, and it's flat at the detent.

**10. MID EQ**

This knob provides 15dB of boost or cut, centered at 2.5kHz, also flat at the center detent.

**11. LOW EQ**

This control gives you up to 15dB boost or cut below 80Hz. The circuit is flat at the center detent position.

**12. AUX MON**

These knobs tap a portion of each channel's signal to set up a nice monitor mix feeding stage monitors, independent of the main mix.

**13. AUX FX**

These knobs tap a portion of each channel's signals to set up a nice FX mix feeding the internal FX processor, and to feed external processors via the FX output.

**14. PAN**

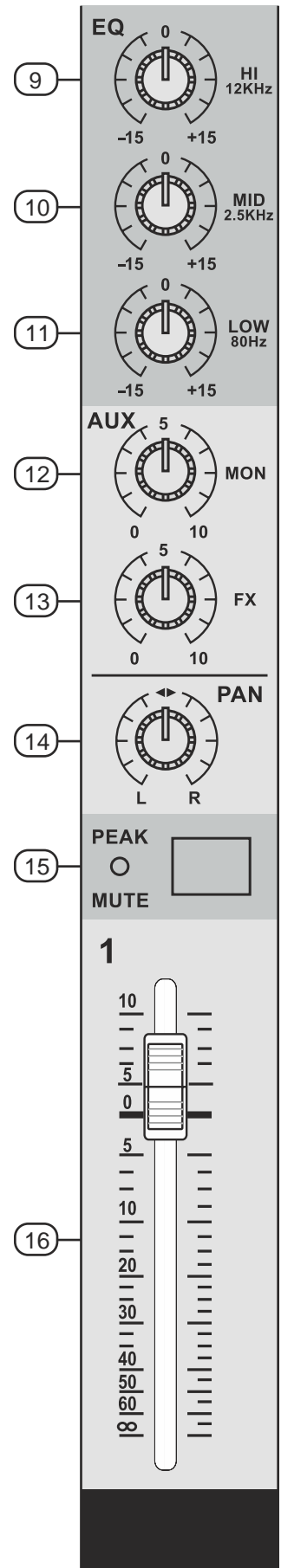
To balance the signals of the left/right of the corresponding channel.

**15. MUTE / PEAK**

Press this switch in to mute the channel in the main mix. Press the switch up to use as PEAK, this LED indicates a signal level at the insert return point, premaster fader, it illuminates at approximately 5dB below clipping.

**16. CHANNEL FADER**

These faders control the channel's level from off, on up to 10dB of additional gain. The mono channels have mono faders, and the hybrid and stereo channel use stereo faders.



## B. MASTER SECTION

### 17. LINE SWITCH (3.5)

Press this button while connecting the LINE IN port for the stereo input signal.

### 18. BAL

The BAL control sends continuously variable amounts of the post fader signal to either the left or right main buses. In the center position equal amounts of signal are sent to the left and right buses.

### 19. STEREO GRAPHIC EQ

This 7-band graphic equalizer adjusts the main mix output.

### 20. PHANTOM SWITCH

Press in this switch to add phantom power to all the XLR microphone inputs of the mixer, the LED turns on when it's working.

### 21. POWER LED

This LED comes on when the mixer is plugged into the AC mains supply, and the rear panel power switch is on.

### 22. METERS

These meters have 2 columns of 10LEDs each, they indicate the stereo signal strength of the main mix after the main fader.

### 23. PRESET DISPLAY

This display show the number of the currently selected effects preset..

### 24. PRESET AND TAP DELAY

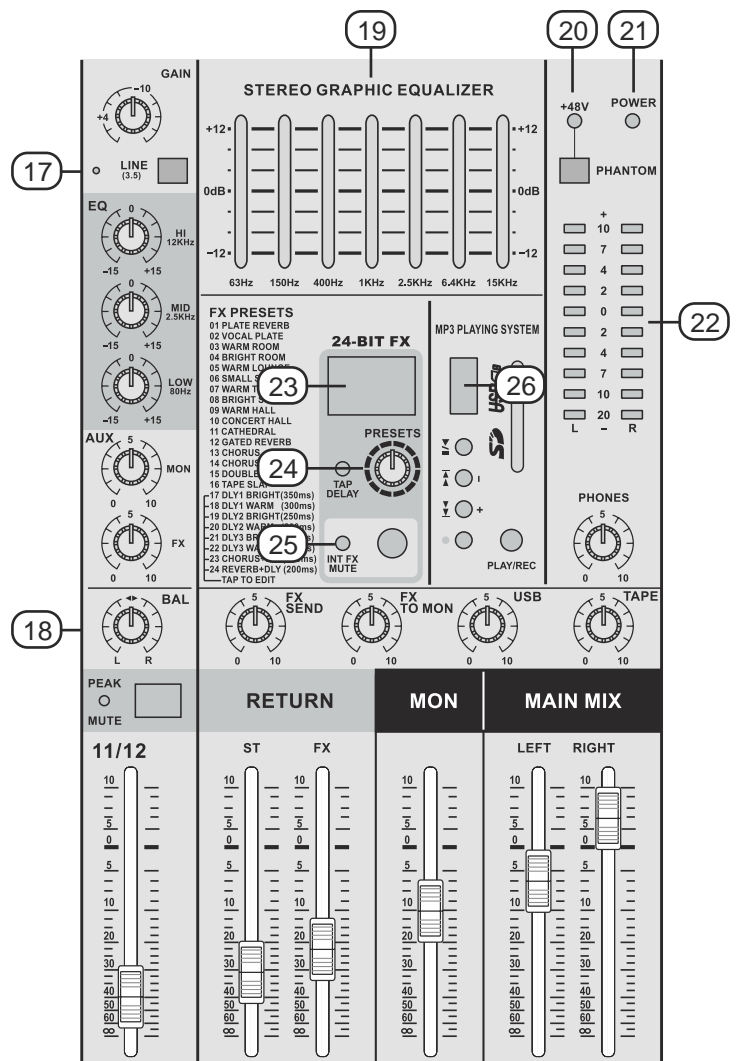
Rotate this knobs to increase or decrease the number of the preset. When you stop the rotation, that preset will be loaded.and become operation.. The current preset number is show in the display. The knob also offers a tap delay function for the preset 17 to 24. The LED will flash in time with the new tap delay time.

### 25. INTERNAL FX MUTE and LED

When engaged, the internal effects processor is muted,and the adjacent LED will come on..The footswitch connection become disabled and the footswitch can't be used to mute or un-mute the effects.

### 26. USB / S.D. JACK

This is USB / SDCARD Jack.



### 27. MP3 PLAYING SYSTEM

**PLAY/PAUSE:** ►/|| (PLAY/PAUSE Button)  
 Push this button to PLAY/PAUSE, while pushing it continually to change the playing mode: MP3 or WAV.

**PREV:** ◀◀ (PREV Button)  
 Push this button for the previous song, while pushing it continually to reduce the volume.

**NEXT:** ▶▶ (NEXT Button)  
 Push this button for the next song, while pushing it continually to increase the volume.

**REC:** ● (Recording Button)  
 Push this button for the recording, push it again to end this recording. (only in WAV format)

When it's playing, the LED flashes in green, when it's recording, the LED flashes in red & green.

### 28. PHONES LEVEL

This controls the volume of the headphones output from off to maximum gain.

### 29. FX SEND

Use this knob to control the level of the signals going into the internal effects processor.

### 30. FX TO MON

This knob adds the output of the internal FX processor to the stage monitor mix.

### 31. USB LEVEL

This control adjusts the signal level of the two channels coming in from the computer, via the USB port, relative to the mix of the other channels.

### 32. TAPE LEVEL

This knob controls the input level of the signals entering the tape inputs.

### 33. STEREO RETURN FADER

Use this fader to adjust the level of any audio coming into the stereo return inputs from external processor or other equipment.

### 34. FX RETURN FADER

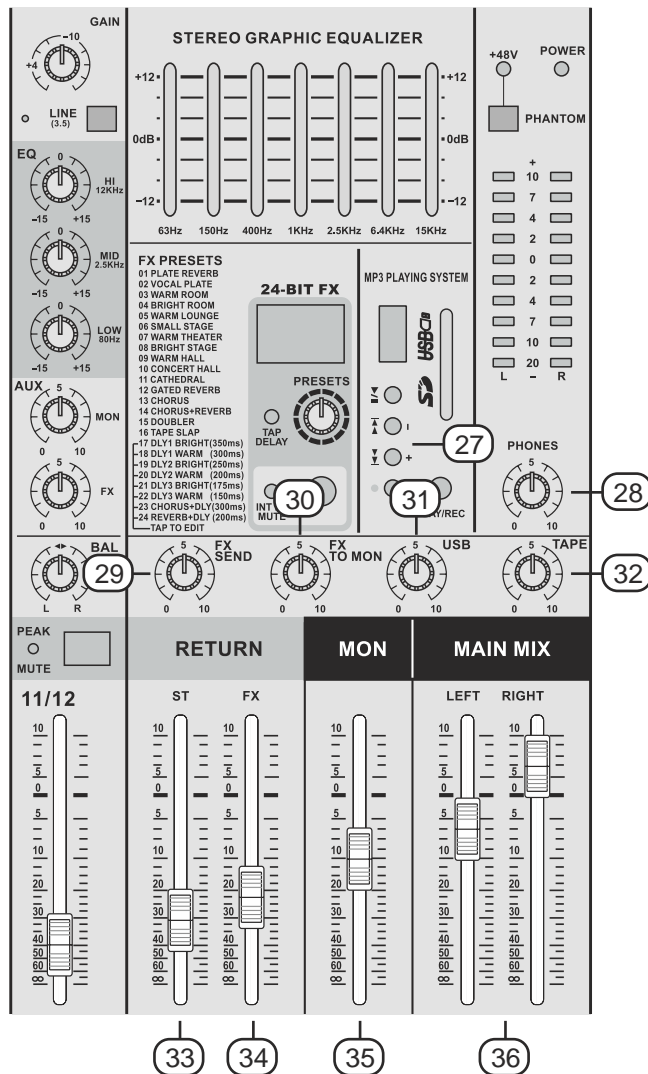
Use this fader to adjust the level of the stereo output from the internal FX processor being added to the main mix.

### 35. MONITOR FADER

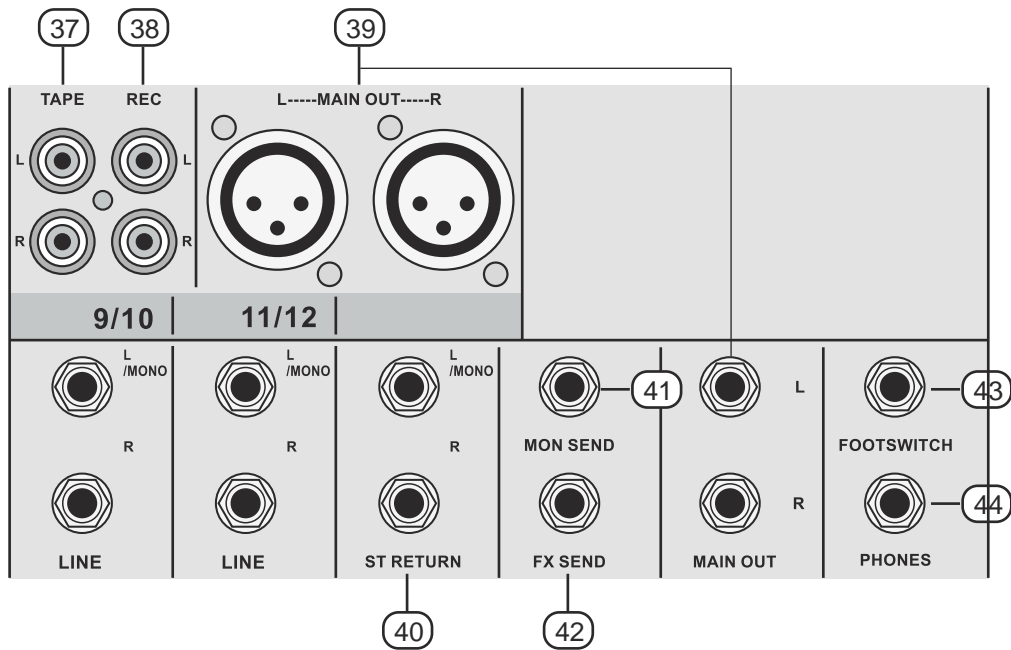
This fader controls the overall level of the monitor send signal sent out to the stage monitors.

### 36. MAIN FADER

This fader controls the level of the main mix and affects the meters and main line-level outputs.



### C. MIXER OUTPUT SECTION



#### 37. TAPE

These stereo unbalanced RCA inputs are designed to work with semi-pro as well as pro player/recorders.

#### 38. REC

These stereo unbalanced RCA outputs allow you to record the main stereo mix onto a tape deck, hard disk recorder, automatic CD burner, computer, etc.

#### 39. XLR AND 1/4 JACK MAIN OUT

In this product, the final confirmed sound can be send to main amplifier through XLR & 1/4 jack.

#### 40. STEREO RETURN

This is where to connect the outputs of parallel effects devices. The circuits will handle stereo or mono, balanced or unbalanced signals.

#### 41. MON SEND

The monitor mix could be adjusted in level using the aux mon controls. These tap a portion of each channel's signal to provide a 1/4" TRS output here to feed external stage monitors.

#### 42. FX SEND

This 1/4" TRS line-level output may be used to feed an external effects processor. The output from this jack is an exact copy of what goes into the internal FX processor,

#### 43. FX FOOTSWITCH

This 1/4" TRS connector is where to connect a footswitch. This will allow you to mute or un-mute the internal effects.

#### 44. PHONES

This 1/4" TRS stereo jack will drive any standard headphone to very loud levels.



## D. POWER SECTION

### 45. POWER CONNECTION

This is the AC power connector

### 46. POWER SWITCH

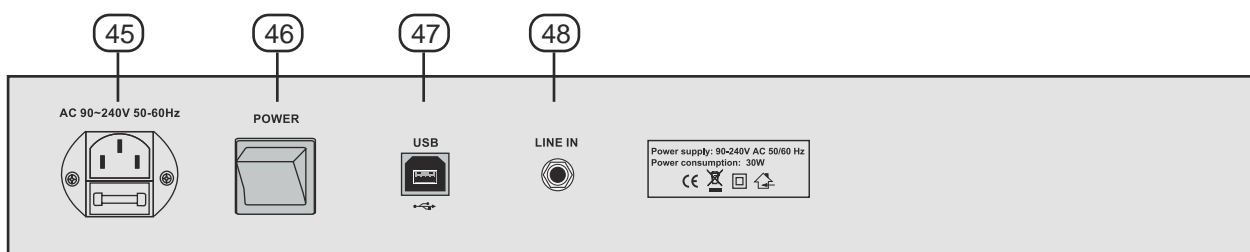
Press the top of the rocker switch to turn on the mixer.

### 47. USB PORT

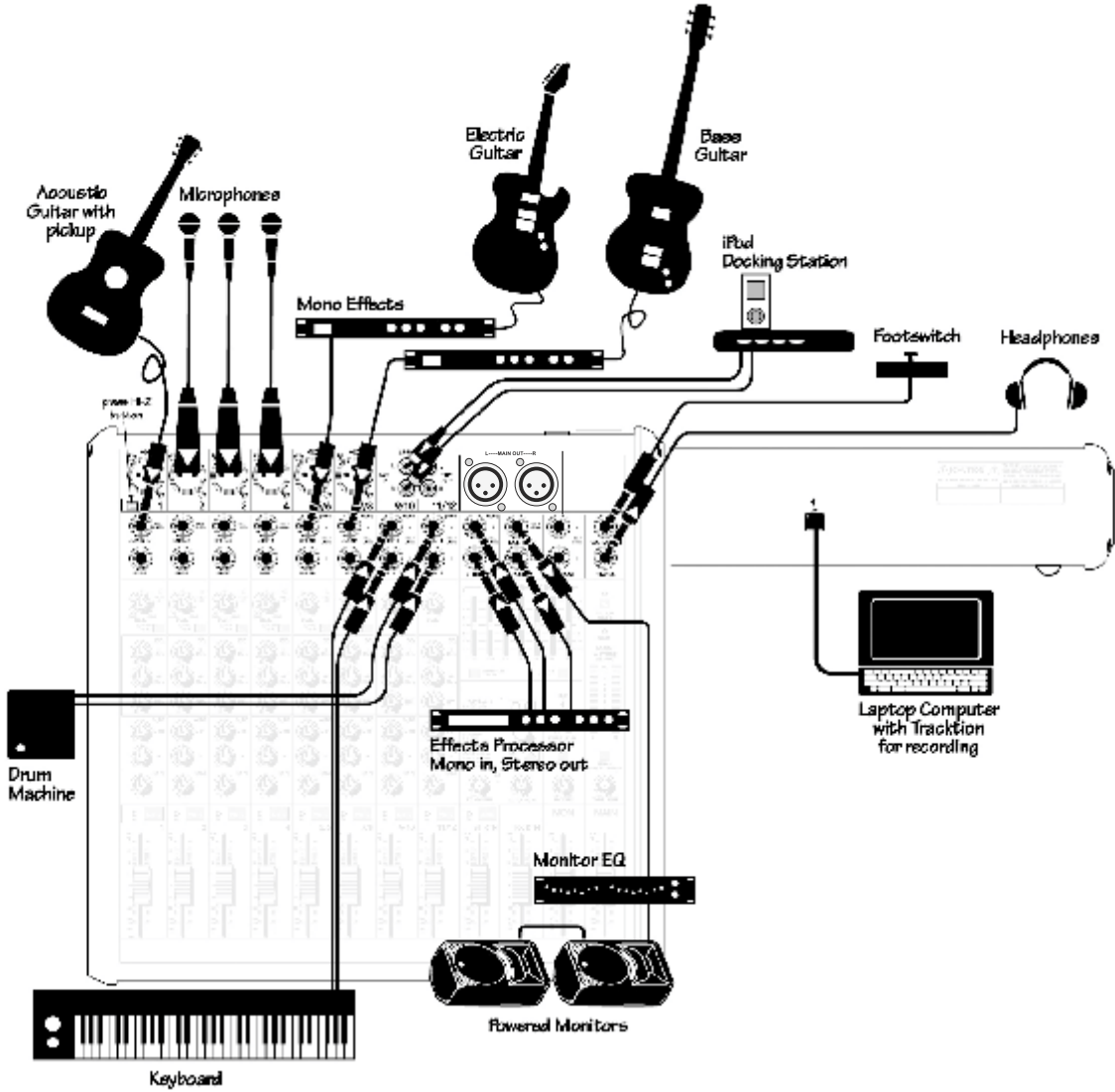
The USB interface allows digital audio to transfer to and from a computer.

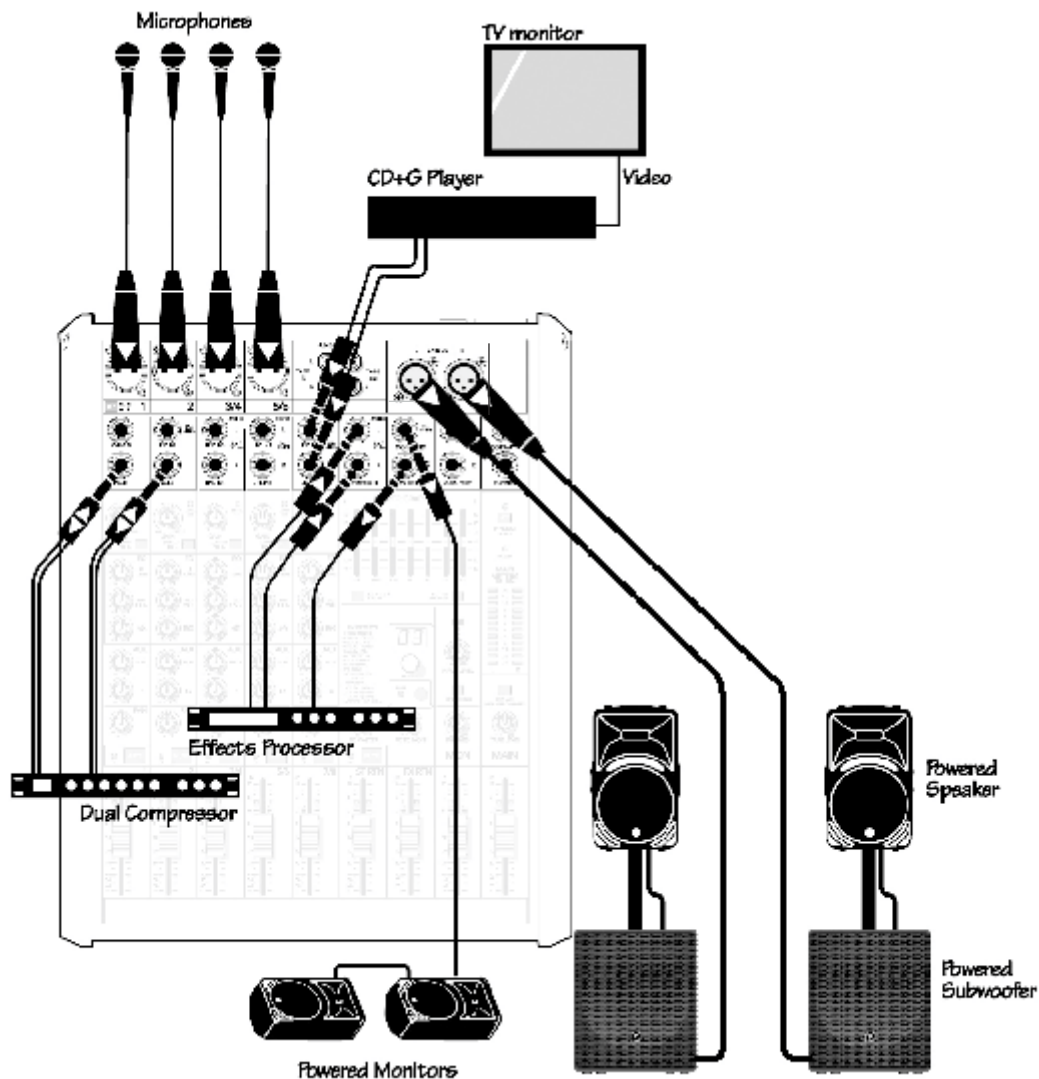
### 48. LINE IN

This is the input 3.5 jack, controlling the signal to the right stereo channel.



# HOOKUP DIAGRAMS





## E. APPENDIX

### Specifications

#### Noise

20Hz—20kHz, 150Ω source impedance

Equivalent input noise

(Mic in to insert send out,max gain)

-125dBu

Residual output noise

(All outputs, master levels off, all channel levels off)

-95dBu

(All outputs, master levels unity, all channel levels off)

-80dBu

All outputs, master levels unity, one channel levels unity)

-80dBu

#### Distortion

20Hz-20kHz

THD+N, SMPTE IMD

(Mic input to main output)<0.5%@4dBu output

#### Common Mode Rejection Ratio

1kHz

(mic input to insert send output) 60dB gain at unity

**Frequency Response**

20Hz-30kHz

(mic input to any output,gain at unity)+0dB/-3dB

**Crosstalk**

20Hz-20kHz

Adjacent Inputs -90dB@1kHz

Inputs to outputs -90dB@1kHz

Fader off -75dB@1kHz

Mute switch/Break switch mute -90dB@1kHz

**Maximum Levels**

All inputs +22dBu

Main mix XLR +28dBu

All other outputs +22dBu

**Impedance**Mic in 3K $\Omega$ Channel insert return 10k $\Omega$ Ch 1 instrument input 1M $\Omega$ All other inputs 20k $\Omega$ Tape out 1.1K $\Omega$ Phones out 25 $\Omega$ All other outputs 120 $\Omega$ **Channel EQ**

Low cut 100Hz,-12dB/Octave

High shelving  $\pm 15$ dB@12kHzMid peaking  $\pm 15$ dB@2.5kHzLow shelving  $\pm 15$ dB@80Hz**Digital Effects**

I/O Mono input/stereo output

Number of presets 16

**Meters**

Main L/R mix

Two columns of 12 segments each:

OL(+20dBu),+15,+10,+6,+3,0(0dBu),12,-4,-7,-10,-20,and -30

## Mezclador de 12 y 16 canales Micro/linea de ultra-bajo ruido

- ▲ 4, 8 Canales de entrada Mono y 4 estéreo con conectores XLR baño dorado y entradas Line balanceadas.
- ▲ Preamplificadores de micrófono discretos de ultra-bajo ruido con alimentación Phantom de +48V
- ▲ Entradas balanceadas para una integridad superior de la señal
- ▲ Ecualizador de 3 bandas en todos los canales mono.
- ▲ LEDs peak en todos los canales con función MUTE
- ▲ 2 envíos AUX por canal para efectos externos y monitorización
- ▲ Sistema de efectos de 24-bit integrado
- ▲ Salidas de auriculares y Master Mix separadas
- ▲ Entradas 2-pistas asignables al Master Mix
- ▲ Vúmetros de 10 segmentos de alta precisión.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**PRECAUCION:** Para reducir el riesgo de shock eléctrico, no quitar las tapas superior o inferior. No existen elementos dentro del equipo que le puedan servir solos; diríjase a su servicio técnico para la reparación de este equipo.



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de fuego o shock eléctrico, no exponga este aparato a la lluvia o la humedad.



Donde aparezca este símbolo, le alerta de la presencia de voltaje peligroso desprotegido dentro del chasis voltaje que puede ser suficiente para constituir riesgo de shock.



Donde aparezca este símbolo, le advierte sobre importantes instrucciones operativas en el material publicado adjunto. Lea el Manual.

## A. SECCIÓN CANAL DE ENTRADA

### 1. ENTRADAS MIC

Puede conectar un micrófono dinámico con un conector standard XLR.

### 2. SELECTOR LINE/HI-Z

Puede conectar una guitarra directamente en el mezclador sin la necesidad de usar una caja de inyección directa, presione el conmutador primero, entonces conecte la salida de la guitarra a la toma jack 1/4".

### 3. ENTRADA LINE

Esta toma desbalanceada puede utilizarse tanto para micrófonos desbalanceados o señales desbalanceadas de alta impedancia. (Por ejemplo, pletinas, sintonizadores, reproductores de CD, etc.)

### 4. INSERT

INSERT es un punto de ruptura en el canal de entrada. Permite extraer la señal del mezclador y enviarla a un dispositivo externo como un compresor, y volverla al mezclador para continuar la mezcla.

### 5. GAIN

Permite ajustar la ganancia de preamplificación del canal correspondiente evitando un nivel elevado que pueda crear distorsión.

### 6. LOW CUT

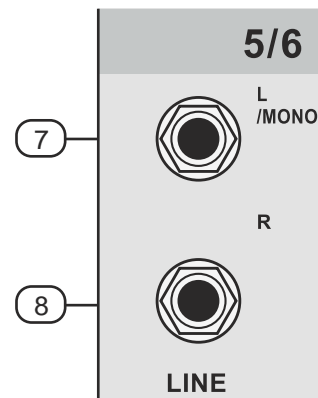
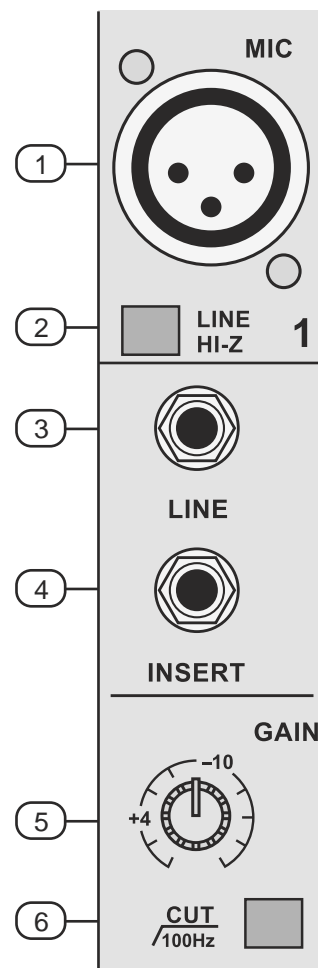
Los canales con entrada de micrófono disponen de un pulsador low cut que corta las frecuencias graves por debajo de 100 Hz a un valor de 18 dB por octava. Todas las entradas de micrófono se ven afectadas, así como las entradas Line de los canales mono

### 7. ENTRADAS MONO LINE

Estos conectores jack 1/4" comparten circuitería (excepto alimentación phantom), con los preamplificadores de micrófono y aceptan tanto señales balanceadas como desbalanceadas.

### 8. ENTRADAS STEREO LINE

Estos conectores jack 1/4" permiten utilizar fuentes tanto mono como estéreo, balanceadas o desbalanceadas.



**9. HI EQ**

Este control proporciona hasta 15 dB de realce o atenuación por encima de 12 kHz y una respuesta plana en la posición central.

**10. MID EQ**

Este control proporciona hasta 15 dB de realce o atenuación alrededor de 2.5 kHz y una respuesta plana en la posición central.

**11. LOW EQ**

Este control proporciona hasta 15 dB de realce o atenuación alrededor de 80 Hz y una respuesta plana en la posición central.

**12. AUX MON**

Este mando recoge una porción de la señal de cada canal para conseguir una mezcla para monitorización independiente de la mezcla principal.

**13. AUX FX**

Este mando recoge una porción de la señal de cada canal para conseguir una mezcla de FX con el procesador interno, alimentando procesadores externos mediante la salida FX.

**14. PAN**

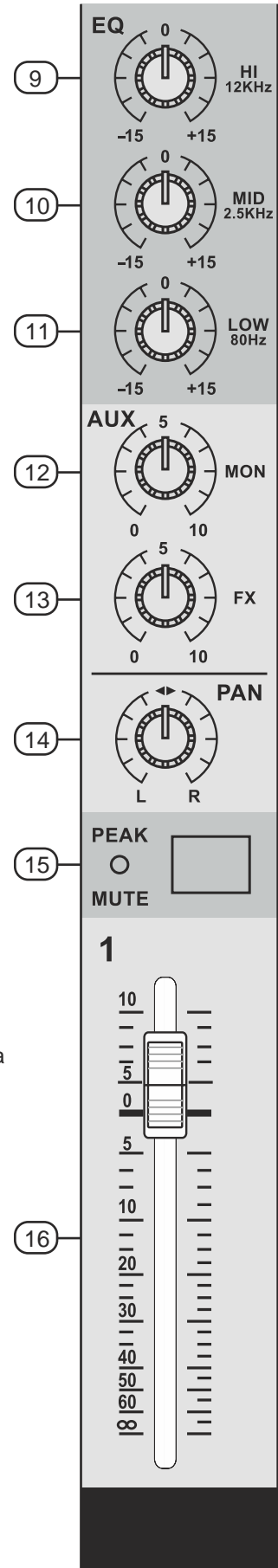
Para equilibrar las señales left/right del canal correspondiente

**15. MUTE / PEAK**

Presione este pulsador para mutear el canal en la mezcla principal. Presione de nuevo para usarlo como PEAK, el LED mostrará el nivel de señal en el punto insert, iluminándose aproximadamente 5 dB antes de clipar.

**16. FADER DE CANAL**

Estos faders controlan el nivel de canal desde apagado hasta 10 dB de ganancia adicional. Los canales mono tienen faders mono y los canales híbridos y estéreos tienen faders estéreos.



## B. SECCION MASTER

### 17. CONMUTADOR LINE (3.5)

Presione este botón mientras conecta el puerto LINE IN a la entrada de señal estéreo.

### 18. BAL

El control BAL envía continuamente cantidades variables de señal post fader a ambos buses derecha e izquierda. En la posición central, se manda la misma cantidad a ambos buses derecho e izquierdo.

### 19. ECUALIZ. GRÁFICO ESTÉREO

Este ecualizador gráfico de 7 bandas ajusta la salida de mezcla principal.

### 20. CONMUTADOR PHANTOM

Presione este pulsador para añadir alimentación phantom a todas las entradas XLR de micrófono. El LED se encenderá cuando estén funcionando.

### 21. LED POWER

Este LED se enciende cuando el mezclador se conecta a una toma de alimentación y el interruptor de red del panel trasero se activa.

### 22. VÚMETROS

Estos vúmetros consisten en 2 columnas de 10 LEDs cada uno, indican el nivel de la señal estéreo presente en la mezcla principal después del fader general.

### 23. PANTALLA PRESETS

Esta pantalla muestra el número de preset de efecto seleccionado.

### 24. PRESET Y TAP DELAY

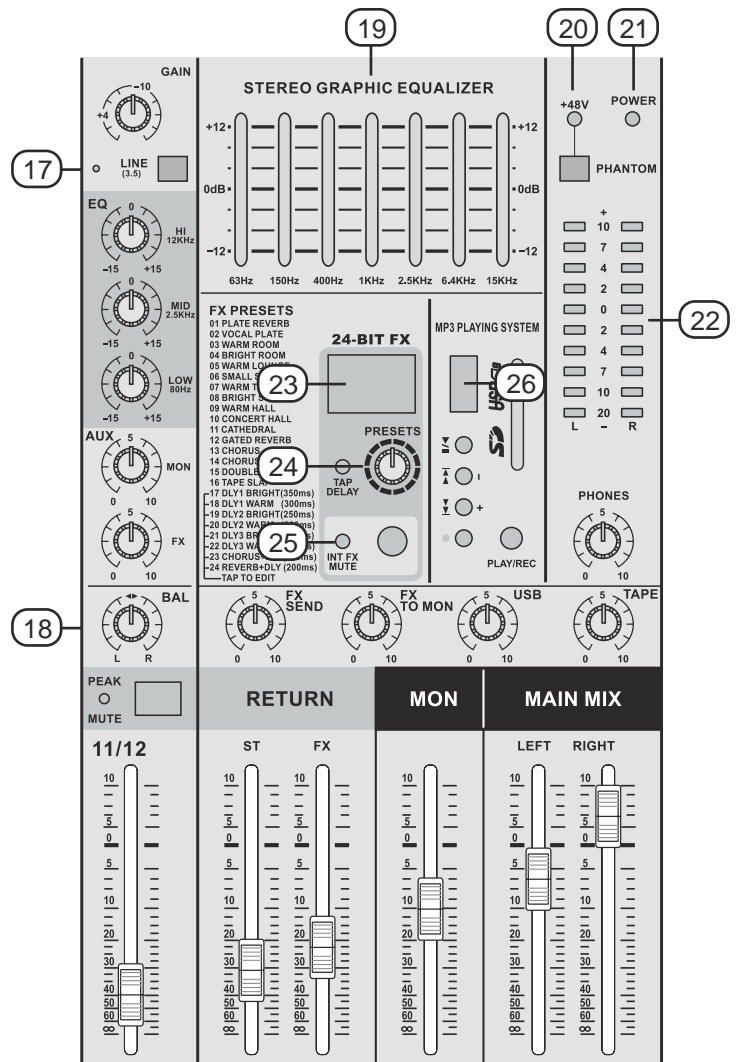
Gire el mando para incrementar o reducir el número del preset. Cuando deje de girar, el preset se cargará y comenzará a funcionar. El número de preset se mostrará en pantalla. El mando también ofrece función de delay para los presets 17 a 24. El LED parpadeará sincronizadamente con el nuevo valor de delay.

### 25. FX MUTE INTERNO y LED

Al poner en marcha el mezclador, el procesador interno de efectos está muteado y el LED adyacente se encenderá. La conexión del pedal está deshabilitada y no puede ser usado para mutear o no los efectos.

### 26. USB / SD JACK

Conexión USB y SD





### 27. INTERFAZ MP 3

**PLAY/PAUSE:** ►/|| (Botón PLAY/PAUSE)  
 Pulse para cambiar entre PLAY y PAUSE. Si pulsa continuamente, cambiará el modo de ejecución: MP3 o WAV.

**PREV:** ◀◀ (Botón PREV)  
 Pulse este botón para ir a la pista anterior, si pulsa continuamente reducirá el volumen.

**NEXT:** ▶▶ (Botón NEXT)  
 Pulse este botón para ir a la pista siguiente, si pulsa continuamente aumentará el volumen.

**REC:** ● (Botón grabación)  
 Pulse este botón para grabar. Pulse de nuevo para dejar de grabar. (Sólo en formato WAV)

En modo Play, el LED parpadea en verde, al grabar el LED parpadea en rojo y verde..

### 28. NIVEL PHONES

Controla el volumen de la salida de auriculares desde apagado al ganancia máxima.

### 29. FX SEND

Use este mando para controlar el nivel de las señales que entran en el procesador de efectos interno.

### 30. FX TO MON

Este mando añade la salida del procesador de efectos interno a la mezcla de monitores.

### 31. NIVEL USB

Este control ajusta el nivel de señal de los 2 canales adyacentes vía puerto USB relativo a la mezcla de los otros canales.

### 32. NIVEL TAPE

Este mando controla el nivel de entrada de las toma TAPE..

### 33. FADER STEREO RETURN

Use este fader para ajustar el nivel de cualquier señal en la entrada return stereo desde un procesador externo u otro equipo.

### 34. FADER FX RETURN

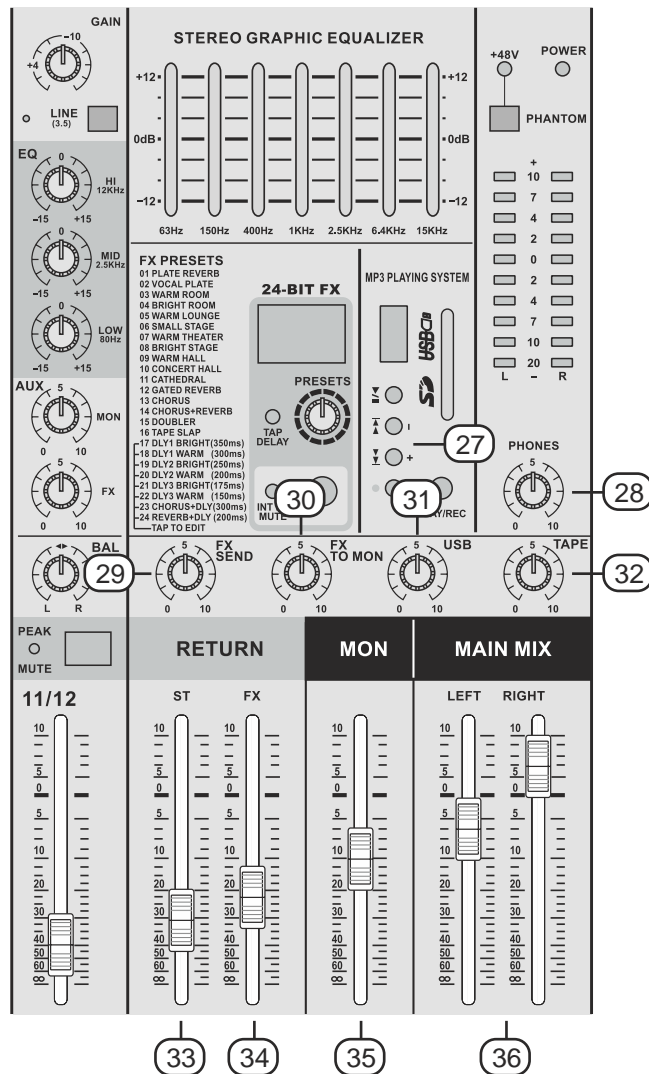
Use este fader para ajustar el nivel de la salida estéreo desde el procesador de FX añadido a la mezcla principal.

### 35. FADER MONITOR

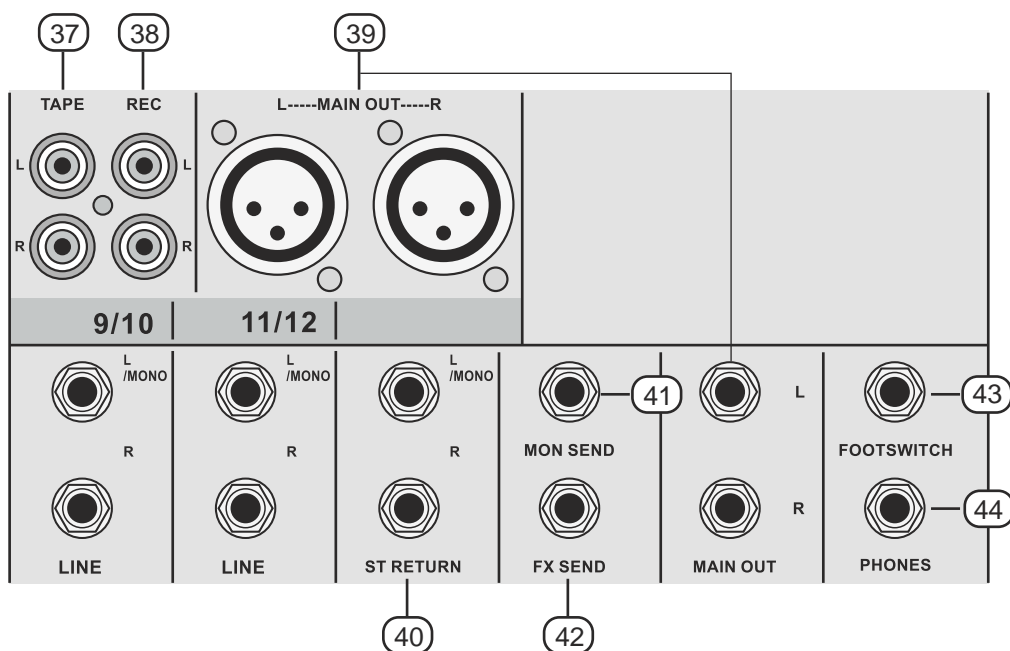
Este fader controla el nivel de la señal de monitor enviada a los monitores externos.

### 36. FADER MAIN

Este fader controla el nivel de la mezcla principal y afecta al vúmetro y salidas principales.



## C. SECCIÓN SALIDA MEZCLADOR



### 37. TAPE

Esta entrada RCA estéreo desbalanceada está diseñada

### 38. REC

Esta salida RCA estéreo desbalanceada permite grabar la mezcla principal estéreo en una pletina, disco duro grabador, grabador de CD automático, etc.

### 39. XLR AND 1/4 JACK MAIN OUT

La mezcla final, puede ser mandada a un amplificador de potencia mediante estas tomas XLR y 1/4".

### 40. STEREO RETURN

Permite conectar la salida de dispositivos de efecto externos. La circuitería permite manejar señales mono y estéreo y balanceadas y desbalanceadas.

### 41. MON SEND

El nivel de la mezcla de monitor puede ser ajustada usando los controles auxiliares. Estos disponen de una porción de l señal de cada canal para proporcionar una salida con que alimentar un monitor externo.

### 42. FX SEND

Esta salida de nivel line puede ser usada para alimentar un procesador de efectos externo. La salida de este conector es exactamente la misma que la que viene del procesador de efectos interno.

### 43. FX FOOTSWITCH

Esta toma permite conectar una pedalera con la que puede mutear o desmutear los efectos internos.

### 44. PHONES

Esta toma permite conectar unos auriculares

## D. SECCIÓN ALIMENTACIÓN

### 45. CONEXIONADO DE ALIMENTACIÓN

Toma para el conector de alimentación IEC

### 46. INTERRUPTOR

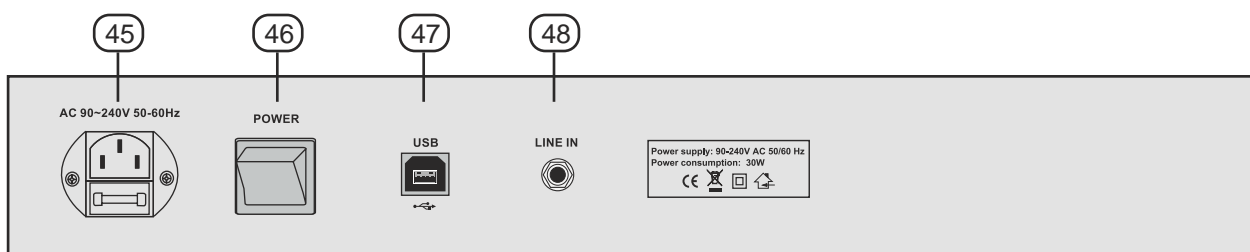
Presione para encender o apagar la unidad

### 47. PUERTO USB

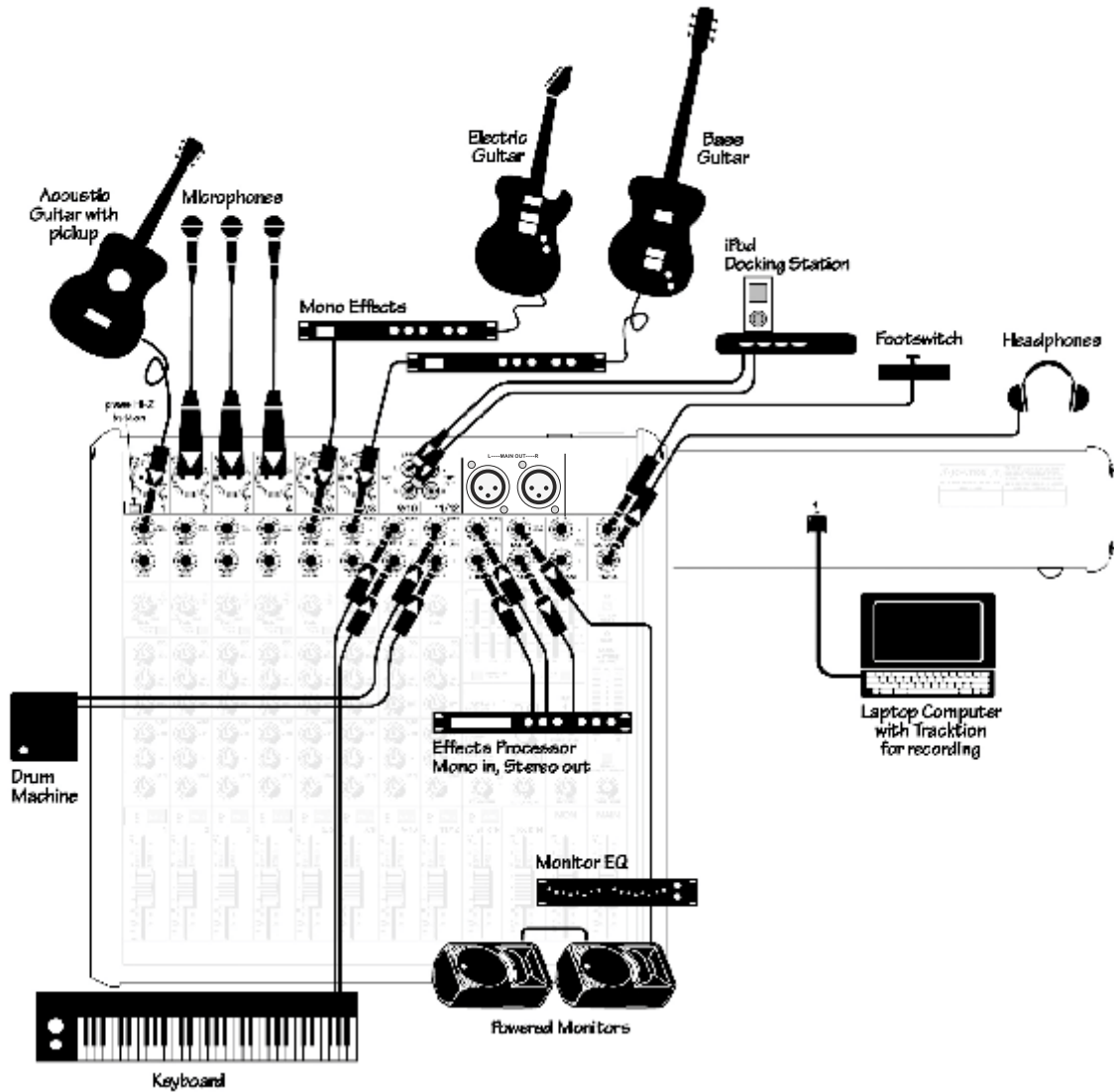
Este interfaz USB permite transferir audio digital desde y hacia un ordenador

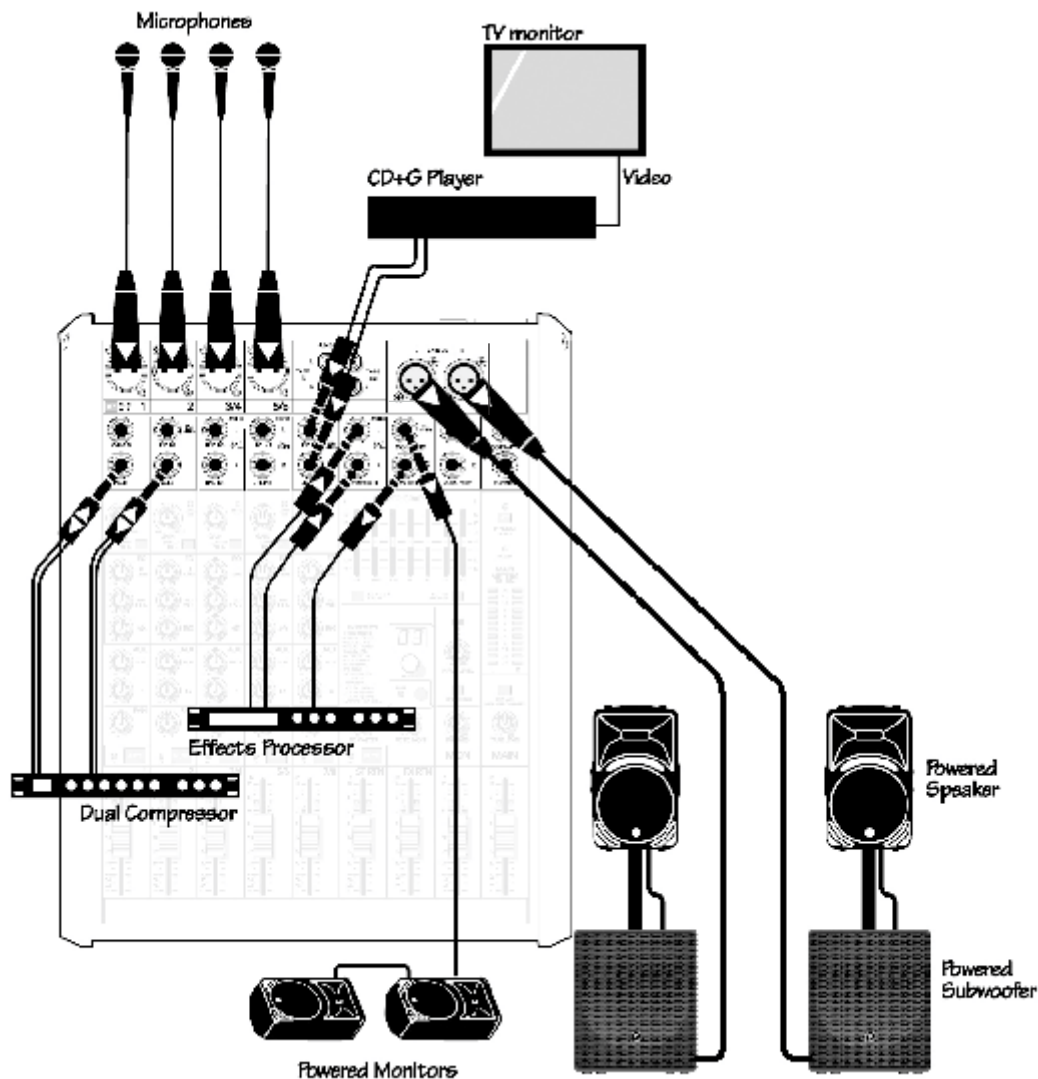
### 48. LINE IN

Este conector minijack 3.5 controla la señal del canal derecho estéreo.



# HOOKUP DIAGRAMS





## E. APÉNDICE

### Especificaciones

#### Ruido

Impedancia de la fuente (20 Hz - 20 kHz, 150 ohm)

Ruido equivalente de entrada

(Entrada MIC a insert, send out max gain)

- 125 dBu

Ruido de salida residual

(Todas las salidas, niveles master off, todos los niveles de canal off)

- 95 dBu

(Todas las salidas, nivel master unitario, todos los niveles de canal off)

- 80 dBu

(Todas las salidas, nivel master unitario, todos los niveles de canal unitario)

- 80 dBu

#### Distorsión

20Hz - 20 kHz

THD+N, SMPTE IMD

(Entrada MIC a salida principal) < 0.5% @ 4dBu de salida

#### Ratio de rechazo de modo común

1kHz

(Entrada MIC a insert y send output) 60 dB a ganancia unitaria

**Respuesta en frecuencia**

20 Hz - 30 kHz

(Entrada MIC a cualquier salida, ganancia unitaria) +0 dB/- 3 dB

**Crosstalk**

20 Hz - 20 kHz

Entradas adyacentes	- 90 dB @ 1kHz
Entradas a salidas	- 90 dB @ 1kHz
Fader off	- 75 dB @ 1kHz
Mute activado	-90 dB @ 1kHz

**Nivel Máximo**

Todas las entrada	+ 22 dBu
Conector XLR principal	+ 22 dBu
Todas las otras salidas	+ 22 dBu

**Impedancia**

MIC in	3k ohm
Insert	10k ohm
Entrada instrumento canal 1	1M ohm
Todas las otras entradas	20k ohm
Tape out	1.1k ohm
Salida de auriculares	25 ohm
Todas las otras salidas	120 ohm

**Ecualizador de canal**

Low cut	100Hz, -12dB
High	+/- 15dB @ 12kHz
Mid	+/- 15dB @ 2.5kHz
Low	+/- 15dB @ 80Hz

**Efectos digitales**

I/O	Entrada mono/salida estéreo
Número de presets	16

**Vúmetros**

Mezclador Main L/R

2 columnas de 12 segmentos cada uno:

OL (+20dBu), +15, +10, +6, +3, 0 (0 dBu), 12, -4, -7, -10, -20 y -30.





## AUDIOMUSIC

Avda. El Saler, 6 - Pol. Ind. L'Alteró, 46460 - Silla (Valencia) Spain

Tel. +34 963 124 088 Fax + 34 963 219 645

[www.audiomusic.es](http://www.audiomusic.es) [audiomusic@audiomusic.es](mailto:audiomusic@audiomusic.es)