









Las consolas mezcladoras son dispositivos diseñados para capturar y ordenar señales de audio que provienen de distintas fuentes, facilitando su manipulación de manera individual. las mezcladoras son una serie de secciones que incluyen:

Conectores y terminales
Potenciómetros giratorios y lineales
Conmutadores e interruptores
Indicadores gráficos

Todos estos elementos se encuentran establecidos en un orden lógico para así facilitar al operador un acceso y asignación acorde a cada situación. Es claro el afirmar que la consola mezcladora *es el centro de control* de cualquier sistema de audio



Configuraciones

4X2

8X2

16X4X2

32X8X2

Tipos de Consolas

Consolas de Grabación – Retornos de Multipista

IN LINE – Sección de retorno de multipista en el mismo modulo de entrada SPLIT – Sección de retornos de multipista separada





Consolas de Refuerzo Sonoro

PA – Public Adress Muchos canales de

entrada - Secciones e Salidas

FOH – Front of House

Monitoreo Mayor cantidad de mezclas para

escenario



Consolas BROADCAST





Conectores de entradas

Conectores de entrada XLR.- Son conectores balanceados capaces de recibir señales "low level" que proceden regularmente de salidas de micrófono. Estos conectores envían directamente su señal al preamplificador del canal utilizado para así convertir la señal en "line level".

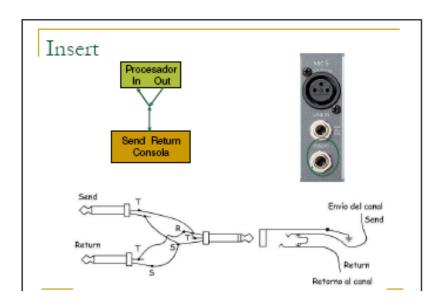
Conectores de entrada Jack Plug.- Son conectores utilizados para recibir señales de "line level" provenientes de dispositivos externos como procesadores de dinamica, de tiempo, etc

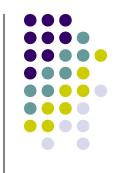




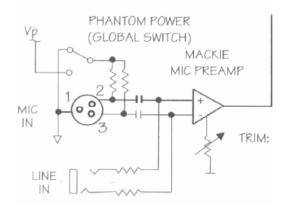


Conector Insert.- Funciona como un conector de envío y regreso al mismo tiempo y que como su nombre lo dice, permite insertar dispositivos de procesamiento externo para tratar la señal de entrada de cada canal. El conector utilizado para esta función es un jack TRS





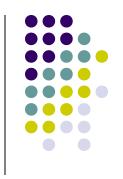
Preamplificador interno.- Los preamplificadores son los primeros circuitos electrónicos que procesan y aumentan la señal de los dispositivos conectados al canal de entrada. Las señales de "low level" son convertidas a "line level", mientras que con las señales "line level" el preamplificador funciona más como un convertidor de impedancia.



Ganancia (Gain).- También es conocido como "Trim level". Este potenciómetro en realidad es una resistencia variable que ajusta directamente el intervalo de ganancia de operacion establecido en el preamplificador. Es decir el control de ganancia determina que tan sensible puede ser la entrada del canal con respecto a la señal introducida, permitiendo aumentar o disminuir el paso de esta señal.

El propósito de ajuste es dar uniformidad al nivel medio de las diversas señales de entrada, es decir llevarlo a nivel nominal



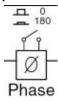


CONMUTADORES

Atenuador (Pad).- Este interruptor es una resistencia fija con una valor de reducción preestablecido, normalmente de –20 dB a –30 dB. Para obtener la sensibilidad de entrada precisa del

canal de entrada en ocasiones será necesario utilizar el interruptor de atenuación en conjunto con el control de ganancia.

Inversor de Polaridad. - Este interruptor invierte la polaridad de los Pins 2 y 3 del conector XLR de entrada, es decir, invierte la polaridad de la señal 180°.



Phantom Power (+48 volts).- Este interruptor es utilizado para enviar +48 volts de corriente directa a los micrófonos de condensador, polarizando sus placas y alimentando su preamplificador. El voltaje es enviado a través de las terminales 2 y 3 del conector XLR de entrada del canal.

Filtro LOW CUT: Filtro con freceuncia de corte y orden predefinido. Sirve para filtrar frecuencias bajas, avecesa indeseadas



Seccion de Ecualización









Interruptor de silencionamiento (Mute).-

Su función es interrumpir o activar el acceso de la señal de entrada tanto al canal como a sus funciones.



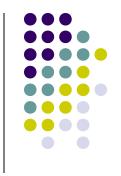
Solo.- Cada canal de entrada de una consola mezcladora cuenta con un interruptor llamado SoLO o Cue, el cual permite monitorear el estado de la señal tanto auditiva como visualmente. Estos interruptores normalmente operan en dos modos PFL y AFL.

El modo PFL (Pre Fader Listen)

El modo de operación AFL (After Fader Listen)

"Solo In Place", el cual al ser accionado activa de manera inmediata la función de silenciameinto (Mute) en el resto de los canales, monitoreando la señal elegida de manera aislada en la salida de monitoreo o audífonos



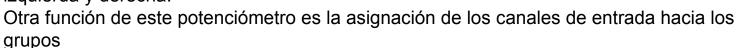


Interruptor Estéreo L/R.- Mediante este interruptor es posible asignar la señal de entrada del canal hacia las salidas maestras de la consola.

POTENCIOMETROS GIRATORIOS y LINEALES

Control panorámico (Pan Pot).- Este potenciómetro está formado por dos resistencias variables inversamente proporcionales conectadas a dos líneas independientes de audio (left &

right). Mientras que una resistencia disminuye su atenuación, la otra aumenta. El control panorámico es utilizado para localizar señales en estéreo, en una imagen de 180° entre izquierda y derecha.

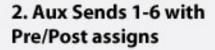


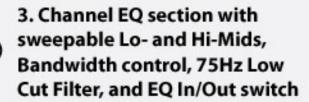
de salida.

Fader.- Los faders son resistencias variables que determinan *el nivel de operación del canal de entrada*, posicionando y relacionando nuestra señal con el resto de nuestra mezcla. El fader puede ser posicionado tanto en posiciones de aumento como de atenuación, es decir por arriba de su ganancia unitaria o por debajo de ella, su escala esta dada en dB.









- 4. Mix-B controls
- 5. Stereo Pan control, signal present/OL LEDs, and Solo switch
- 6. Channel Mute switch
- 7. Channel Bus 1-8 Assign switches
- 8. Channel Fader

