MANUAL DE USUARIO

IMPORTANTE
Por favor, lea detenidamente éste manual, antes de utilizar su mesa por primera vez.

This equipment complies with the EMC Directive 2004/108/EC and LVD 2006/95/EC

This product is approved to safety standards:

IEC 60065: 2001
EN60065:2002
UL6500 7th Edition: 2003
CAN/CSA-E60065-03

And EMC standards
EN55103-1: 1996 (E2)
EN55103-2: 1996 (E2)

For further details contact:

Harman International Industries Ltd.
Cranborne House, Cranborne Road
Potters Bar, Hertfordshire, EN6 3JN, UK

Tel: +44 (0) 1707 665000
Fax: +44 (0) 1707 660742
e-mail: info@soundcraft.com

© Harman International Industries Ltd. 2007
Todos los derechos reservados
Partes del diseño de este producto pueden estar protegidas por patentes mundiales.
Parte No. ZM0358-02E

Soundcraft es una división comercial de Harman International Industries Ltd. La información contenida en éste manual puede ser modificada sin previo aviso, sin que ello represente una obligación por parte del vendedor. Soundcraft no se responsabilizará de ningún daño o pérdida, debido al uso de la información o de errores contenidos en éste manual.
Ninguna parte de éste manual puede ser reproducido, grabado en un sistema de recuperación de datos, o transmitido en ningún tipo de medio, ya sea electrónico, eléctrico, mecánico, óptico, químico, incluyendo fotocopias y grabaciones, bajo ningún pretexto, sin el expreso consentimiento de Soundcraft.

Harman Internacional Industries Limited
Cranborne House
Cranborne Road
POTTERS BAR
Hertfordshire
EN6 3JN
UK

Telf: +44 (0)1707 665000
Fax: +44 (0)1707 660742
http://www.soundcraft.com

Índice

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	4
GUIA DE SIMBOLOS DE SEGURIDAD	6
INTRODUCCIÓN	7
GUIA RÁPIDA	8
CONECTANDO	10
DIAGRAMA DE BLOQUES	14
CANALES DE ENTRADA MONO	15
CANAL DE ENTRADA ESTEREO	18
SECCION DE MASTER	20
PROCESADOR DE EFECTOS Lexicon®	24
FUNCIONAMIENTO DE LOS EFECTOS	24
CONTROLES DEL PROCESADOR DE EFECTOS	25
REVERBS	26
CONTROLES DE LA REVERB	26
RETARDOS	28
CONTROLES DE RETARDO	29
EFECTOS DE MODULACION	30
RESTAURAR VALORES DE FABRICA (FACTORY RESET)	31
TABLA DE DATOS DE EFECTOS	32
UTILIZANDO TÚ MESA DE MEZCLAS MFX	33
HOJA DE AJUSTES	35
MONTAJE DE ACCESORIOS DE ENRACAR OPCIONALES	36
DIMENSIONES	37
APLICACIONES	38
CABLES DE CONEXIÓN TIPICOS	42
CARACTERISTICAS TECNICAS MFX	44
GARANTÍA	45
GLOSARIO	46

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Lea estas instrucciones.

Guarde estas instrucciones.

Atienda todas las advertencias.

Siga todas las instrucciones.

No utilice éste aparato cerca del agua.

Límpielo sólo con un trapo seco.

No obstruya ninguna apertura de ventilación. Instale la unidad siguiendo las instrucciones del fabricante.

No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, resistencias calientes, estufas u otros aparatos (incluidos amplificadores) que produzcan calor.

Mantenga la polaridad y tierra del conector de alimentación. Un conector polarizado tiene dos patillas, una mayor que la otra. Un conector con tierra tiene dos patillas y una tercera para su conexión a tierra. La patilla ancha o la tercera patilla, es de seguridad. Cuando el conector suministrado no entre en la base del enchufe, consulte con un electricista para que reemplace el enchufe obsoleto.
Proteja el cable de alimentación contra pisotones o pinzamientos, especialmente en la zona del conector, y preste especial atención a la zona de salida del aparato.

Utilice solamente conexiones/accesorios especificados por el fabricante.

Utilícelo solamente con la carretilla, soporte, trípode, brazo o cuadro especificado o suministrado con el aparato. Cuando utilice una carretilla y para evitar daños por vuelco, utilícela con precaución al desplazarse.

Desconecte el aparato en caso de tormenta o cuando no vaya ha ser utilizado durante largos periodos de tiempo.

Confíe todo el mantenimiento sólo a personal técnico cualificado. Haga revisar el aparato cuando pueda haber sido dañado, ya sea el cable de alimentación o conector, se haya derramado líquido en el interior, el aparato haya sido expuesto a la lluvia o humedad o cuando no funcione correctamente o haya sido golpeado.

Nota: Se recomienda que el mantenimiento y reparación del producto sea realizado por Soundcraft o por sus agentes autorizados. Soundcraft no puede aceptar en absoluto ninguna responsabilidad, por cualquier pérdida o daño causado por un servicio de mantenimiento o reparación no autorizado.
PRECAUCIÓN: Para prevenir el riesgo de descarga eléctrica o fuego, no exponga el aparato a la lluvia o humedad.
No exponga el aparato a salpicaduras o goteos y no deposite objetos, como vasos, que contengan líquidos sobre el aparato.

No acerque al aparato objetos incandescentes como cigarrillos o candelas.
No debe impedirse la ventilación cubriendo los orificios de ventilación con ningún objeto, como periódicos, manteles o cortinas, etc.
ESTE APARATO REQUIERE TOMA DE TIERRA. Bajo ninguna circunstancia la toma de tierra debe ser desconectada de la toma de red.

La desconexión de la alimentación se realiza con el enchufe de corriente. Debe permanecer siempre accesible y operativo cuando el aparato esté funcionando.

Si alguna parte del cable red resulta dañado, el cable de red completo debe ser reemplazado. La siguiente información es sólo de consulta.
Los cables de la conexión principal están codificados de la siguiente forma:

Tierra (Masa): Verde y Amarillo (Green/Yellow-US)
Neutro: Azul (White-US)
Vivo (Positivo): Marrón (Black-US)

Cuando el código de colores del cable de alimentación eléctrica no se corresponda con las marcas de identificación de los terminales del conector, proceda como se indica a continuación:

El cable que es de color Verde y Amarillo, debe conectarse al terminal del conector marcado con la letra E o con el símbolo de tierra. ⏚

El cable de color azul debe conectarse al terminal del conector marcado con la letra N.

El cable de color Marrón debe conectarse al terminal del conector marcado con la letra L.

Asegúrese que el código de colores se mantiene en el caso que el conector sea sustituido.

El rango de voltajes en que esta unidad es capaz de trabajar, está marcado en el panel posterior.

NOTA: Este equipo ha sido probado y hallado en cumplimiento con los límites establecidos para un equipo digital de categoría A, según la parte 15 de las normas de la FCC. Estas condiciones están diseñadas para ofrecer una protección razonable contra interferencias nocivas, para cuando los equipos trabajen en entornos comerciales. Este equipo genera, emplea y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, es posible que cause interferencias perjudiciales a las comunicaciones por radio. La utilización de éste equipo en un área residencial, podría causar interferencias nocivas, en cuyo caso, el usuario será requerido para corregir las interferencias a su cargo.
Éste tipo de aparato digital de Clase A cumple con las especificaciones de la Regulación de Equipos Causantes de Interferencias Canadiense.
Cet appareil numérique de la Classe A respecte toutes les exigencias du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Para su propia seguridad y para evitar la pérdida de la garantía lea atentamente esta sección.

GUIA DE SIMBOLOS DE SEGURIDAD

Para su propia seguridad y para evitar la perdida de la garantía, todos los puntos marcados con estos signos deben ser leídos detenidamente.

ADVERTENCIAS

El rayo eléctrico con la flecha, pretende alertar al Usuario de la presencia de riesgo de "alto voltaje" sin protección dentro de la caja, que puede ser de suficiente intensidad, como para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.

PRECAUCIONES

El signo de exclamación dentro del triangulo pretende alertar al usuario de la presencia de partes importantes para el mantenimiento, se acompaña documentación del aparato

NOTAS

Contiene información importante así como consejos prácticos para la operación de su Equipo.

AVISOS DE SEGURIDAD EN EL USO DE AURICULARES

Contiene información y consejos importantes sobre salidas de auricular y niveles de monitorización.

Impedancia Recomendada de los Auriculares >= 150 Ohms

INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir una mesa de mezclas Soundcraft MFX. La serie MFX es nuestra solución con mejor relación calidad/precio, ofreciendo todas las prestaciones que se esperan de un producto Soundcraft, a un precio realmente asequible.

El embalaje con que viene la MFX, forma parte del producto y debe guardarse para usos futuros.

Poseer una mesa de mezclas Soundcraft le ofrece la experiencia profesional y soporte de uno de los principales fabricantes, y por tanto, de una de las mayores marcas de este mercado durante cerca de 3 décadas. Nuestros conocimientos han sido logrados a base de trabajar conjuntamente con instituciones y profesionales líderes del sector, de forma que podamos ofrecer un producto con el que pueda obtenerse una mezcla con los mejores resultados posibles.

Construido bajo los estándares más rigurosos, utilizando componentes de calidad y la última tecnología en montaje de placas, la MFX ha sido diseñada para ser lo más fácil de manejar como sea posible. Hemos dedicado años investigando en los más eficientes métodos de control por dos razones:

1) Técnicos, músicos, compositores y programadores necesitan tener pocas interrupciones en su proceso creativo; por ello nuestros productos son diseñados para ser casi transparentes, permitiendo que este proceso sea algo intuitivo y directo.

2) Tanto en la interpretación como en las grabaciones, el tiempo es un bien escaso y valioso. Nuestros productos tienen un entorno de usuario que por su eficacia, han sido reconocidos como un estándar por millones de usuarios de esta industria.

La calidad sonora de nuestros productos es ejemplar – algunos de los circuitos empleados en nuestros modelos más caros se emplean también en la MFX, ofreciendo la gran calidad Soundcraft en un formato de consola más pequeño sin ningún tipo de compromiso.

Le alegrará saber que dispone de un año de garantía desde la fecha de compra de su aparato. La MFX ha sido diseñada utilizando la última tecnología en programas de diseño para ingeniería. Cada consola Soundcraft ha sido probada para afrontar toda la tensión y rigurosidad en las mezclas de hoy en día.

LA MFX ha sido construida utilizando algunas de las más avanzadas técnicas en el mundo, desde la tecnología de montaje de PCB de alta densidad, hasta los equipos de comprobación y medida asistidos por ordenador, incluso muy por encima de rango audible. Además de pasar por este control de calidad, antes de ser empaquetadas, también existe una zona de escucha humana. Si algo hemos aprendido en estos años, es que el toque humano cuenta, y sólo empleando personas podemos asegurar que el producto cumple con las exigencias del usuario final.

Aviso para aquellos que marcan los límites

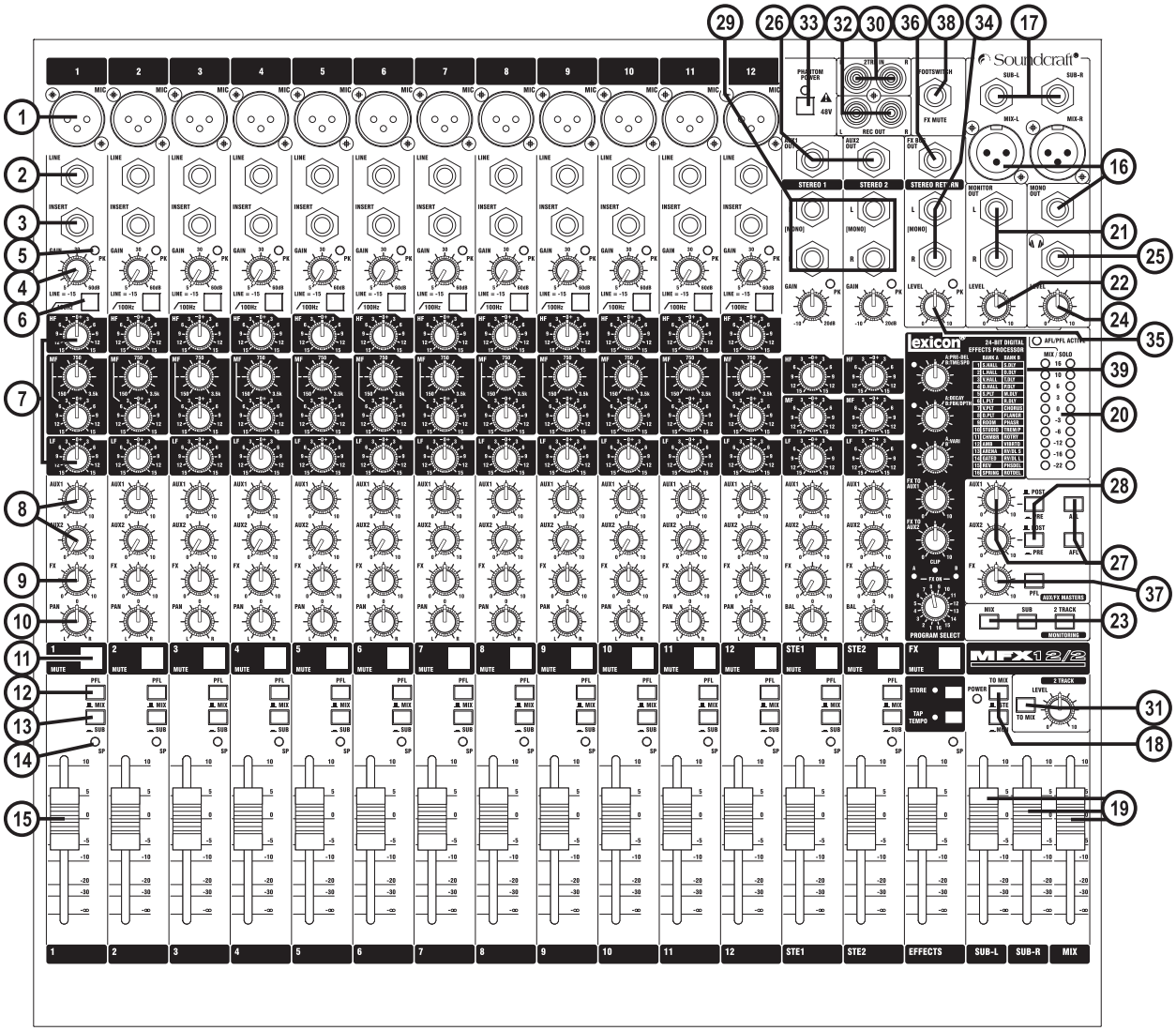
A pesar de que su nueva consola no provocará ningún sonido hasta que le conecte las señales, puede ser capaz de producir sonidos que cuando sean monitorizados a través de un amplificador o de los auriculares y tras un periodo de tiempo, pueden dañar su oído.

Por favor, tenga cuidado cuando esté trabajando con su consola, si está manipulando controles que no entiende, (todos lo hacemos cuando estamos aprendiendo), asegúrese que los monitores están apagados. Recuerde que sus oídos son la herramienta más importante de su trabajo, protéjalos y ellos le protegerán.

Muy importante – No tenga miedo de experimentar para ver como cada parámetro afecta al sonido, esto va ha incrementar su creatividad y le ayudará a lograr los mejores resultados con su mezclador y el respeto de artistas y audiencia.

GUIA RÁPIDA

Para poder empezar a trabajar lo antes posible, este manual comienza con una guía rápida. Aquí podrá encontrar información de todas las características de la consola.



1 ENTRADA DE MICRO (XLR) Conectar los Micrófonos aquí. Si se está utilizando un micrófono de condensador, asegurarse, pulsando el conmutador en la parte superior de la sección de master, que la alimentación phantom está activada.

PRECAUCIÓN: No activar la Alimentación Phantom antes de conectar el micrófono.

2 ENTRADA DE LINEA (¼" Jack) Conectar las fuentes a nivel de Línea aquí, como p.e. Teclados, Cajas de Ritmos, DI Box, etc.

3 PUNTO DE INSERCION (¼" Jack) Conectar aquí los procesadores de señal como, Compresores, Puertas de Ruido, etc.

4 CONTROL DE GANANCIA Ajustar este control para aumentar o reducir el nivel de la señal de entrada.

5 PILOTO DE PICO Se utiliza para indicar que la señal está próxima al punto de distorsión (Clipping) en un canal específico.

6 HPF El filtro pasa-alto solamente reduce el nivel de las frecuencias bajas. Utilícelo en aplicaciones en vivo para reducir "rumble" o `pops' de los micrófonos.

7 AREA DE ECUALIZACIÓN Ajustar estos controles para cambiar el tono de la señal (la característica de la señal)

8 ENVIOS AUX 1 & 2 Ajustar estos controles para variar el nivel de la señal que se envía a la unidad de efectos, o a los monitores de los artistas (auriculares/psm's/monitores de escenario). Los Aux 1 & 2 son conmutables globalmente pre/post fader.

9 ENVIO DE EFECTOS FX Este control ajusta el nivel de la señal post-fader, que va a ser enviada al bus de efectos; desde ahí es enviada al procesador de efectos.

10 CONTROL DE PANORAMA (Balance) Utilizar este control para posicionar la señal dentro del campo estéreo.

11 CONMUTADOR DE SILENCIAMIENTO (MUTE) Cuando esté pulsado, no se oirá ninguna señal del canal (señales post-mute).

12 PRE ESCUCHA (PFL) Cuando esté pulsado, la señal aparecerá en las salidas de monitor y auriculares – utilizarlo

para monitorizar la señal ya ecualizada del canal.

13 CONMUTADOR MIX/SUB Cuando el pulsador está subido, la señal del canal post-pan es enviada a los buses de mezcla Mix (izquierda y derecha). Cuando el pulsador está bajado, la señal post-pan es enviada a los buses de Sub-grupo (izquierdo y derecho).

14 PILOTO SP Cuando hay presencia de señal el piloto se ilumina. El punto de monitorización de este piloto es post-EQ y pre-Mute..

15 FADER DE CANAL DE ENTRADA Se utiliza para controlar el nivel con que se alimenta al Bus de Mezcla y a los envíos post-fader.

16 SALIDAS DE MEZCLA (XLR) & SALIDA MONO (¼" Jack) Se conectan al equipo de grabación analógico, o al sistema de amplificación.

17 SALIDAS DE SUB-GRUPO (¼" Jack) Estas salidas pueden conectarse a un amplificador o procesador externo.

18 ENVIO SUB-GRUPO La mezcla del subgrupo puede ser enviada a la mezcla principal MIX en mono o en estéreo.

19 FADERS DEL MASTER Estos potenciómetros deslizantes controlan el nivel general de las salidas de mezcla y subgrupo.

20 INDICADORES DE NIVEL PRINCIPAL Estos indican el nivel de las salidas de mezcla. Cuando el PILOTO AF/ PFL está iluminado, los indicadores de nivel marcan el nivel de señal del AFL/PFL seleccionado.

21 SALIDAS DE MONITOR (¼" Jack) Estas se utilizan para alimentar el sistema de monitorización. Pueden conectarse directamente a monitores auto amplificados, o indirectamente, vía un amplificador a altavoces estándar.

22 CONTROL MONITOR Con éste se controla el nivel de señal que se envía al sistema de monitor.

23 CONMUTADORES DE SELECCION DE MONITOR Estos pulsadores seleccionan la fuente de señal o señales a ser monitorizadas. Se puede seleccionar más de una a la vez.

24 CONTROL DE AURICULARES Este controla el nivel de la señal que se envía a la toma de auriculares.

25 AURICULARES (Jack ¼") Conectar los auriculares en esta toma. Impedancia recomendada de los auriculares 150 Ohms o superior.

26 SALIDAS AUX 1 & 2 (1/4" Jack) Estas dos salidas pueden ser utilizadas para enviar la señal del canal a la unidad de efectos o a los monitores de los artistas (auriculares/psm's/monitores de escenario). Son conmutables pre/post fader.

27 CONTROLES AUX & PULSADORES AFL El control giratorio ajusta el nivel de las dos salidas de Auxiliar. El pulsador de Pre Escucha Después del Fader (AFL) envía sus respectivas señales de salida Auxiliares a las salidas de monitor/auriculares.

28 CONMUTADORES AUX Estos pulsadores cambian globalmente la forma en que las señales son enviadas de cada canal a los buses Auxiliares, entre Pre o Post-Fader.

29 ENTRADAS ESTEREO (¼" Jack) Estas dos entradas pueden utilizarse para conectar entradas de línea estéreo de teclados, módulos de sonido, samplers, tarjetas de sonido, etc. Estas entradas, pasan a través de un canal estéreo con, Ecualización y controles de envío a Auxiliares y Balance.

30 ENTRADAS 2-TRACK (RCA) Aquí se pueden conectar aparatos reproductores estéreo.

31 2-CONTROLES DE PLAYBACK Utilizarlos para controlar la señal de reproducción 2 Track. El conmutador MONITOR envía la señal a las salidas de monitor y auriculares, mientras que el conmutador TO MIX envía las señales a la mezcla principal.

32 SALIDAS DE GRABACION (RCA) Aquí se puede conectar el aparato grabador.

33 ALIMENTACION PHANTOM Pulsar este conmutador para alimentar los micrófonos de condensador (48V).

PRECAUCIÓN: No activar la Alimentación Phantom antes de conectar el micrófono.

34 RETORNOS DE ENTRADA ESTEREO Este par de entradas acepta jacks de 3 contactos (TRS) de calibre "A". Utilizar estas entradas para fuentes como teclados, cajas de ritmo, sintetizadores o CDs. Las entradas son BALANCEADAS. Las fuentes Mono pueden utilizarse conectando solamente el jack izquierdo.

35 CONTROL DE RETORNO ESTEREO Este control ajusta el nivel de señal enviado a los buses de mezcla principal. Existe un piloto indicador que se ilumina cuando las señales son excesivamente altas.

36 BUS DE SALIDA DE EFECTOS Esta salida lleva la señal del bus de efectos. Si se desea, puede ser utilizada como salida de un Segundo Auxiliar, cuando no sea necesario el uso del Procesador de Efectos. Los envíos de Efectos de los canales de entrada al bus de efectos son siempre post-fader.

37 CONTROL DE EFECTOS & CONMUTADOR DE PFL El control giratorio, regula el nivel de señal a ser enviado del bus de efectos al procesador y a la base de salida del bus FX. El pulsador de escucha Pre-Fader (PFL) envía la señal post-FX a las salidas de monitor y auriculares.

38 CONECTOR DEL PEDAL (FOOTSWITCH) Este es utilizado por el Procesador de Efectos, ver página 25.

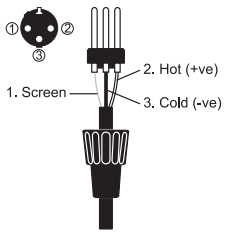
39 PROCESADOR DE EFECTOS LEXICON® Ver la información en la página 24.

CONECTANDO

Entrada de Micro

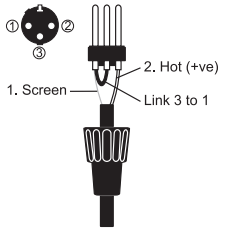
La entrada de MICRO acepta conectores tipo XLR y se ha diseñado para poder abarcar un amplio rango de señales de bajo nivel tanto BALANCEADAS como DESBALANCEADAS, ya se trate de voces que requieren del mejor funcionamiento y bajo ruido, hasta las baterías que exigen el máximo margen dinámico. Los micrófonos profesionales dinámicos, de condensador o de cinta, son los mejores por ser de BAJA IMPEDANCIA. Utilizando micrófonos económicos de ALTA IMPEDANCIA, no se conseguirá el mismo grado de inmunidad a interferencias en el cable del micrófono, puesto que el ruido de fondo será superior. Cuando se activa la alimentación PHANTOM, en la toma se genera una tensión capaz de alimentar los micrófonos de condensador profesionales.

Balanced Mic XLR



NO UTILIZAR fuentes DESBALANCEADAS, con la alimentación phantom activada. La tensión en los polos 2 & 3 del conector XLR puede causar graves daños. Los micrófonos dinámicos balanceados normalmente se pueden utilizar con la alimentación phantom activada (contacte el fabricante del micrófono para más detalles).

Unbalanced Mic XLR



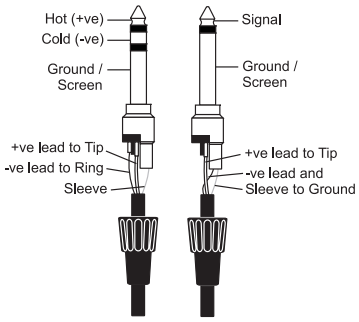
El nivel de entrada se ajusta moviendo el potenciómetro de ganancia GAIN.

La entrada de LINE ofrece el mismo rango que la de MIC, pero con una impedancia de entrada superior y con 20 dB menos de sensibilidad. Es apta para la mayoría de fuentes a nivel de línea.

PRECAUCIÓN!

Antes de conectar a la entrada de LINE fuentes de alto nivel, y para evitar sobresaturación del canal de entrada o llevarse una desagradable sorpresa, mantenga el potenciómetro de ganancia en posición totalmente contraria a las agujas del reloj.

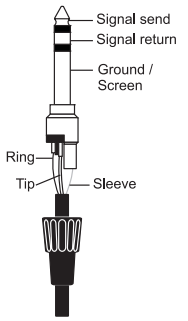
3 pole jack Balanced 2 pole jack Unbalanced



Entrada de Línea

Acepta jacks de 3 polos 6.35mm (1/4"), o jacks mono de 2 polos los cuales conectan automáticamente el retorno “frío” a tierra. Utilizar esta entrada para otras fuentes como teclados, cajas de ritmo, sintetizadores, reproductores o cajas de inyección directa pasivas. Para una máxima inmunidad a interferencias y menor ruido, la entrada es BALANCEADA, aunque pueden utilizarse fuentes DESBALANCEADAS conectando los jack como se muestra, de todas formas, para minimizar las interferencias que el cable pueda recibir, intente mantener el cable tan corto como sea posible. Si la fuente es desbalanceada debe ponerse a masa el anillo del jack (-). Ajustar el nivel de entrada con el potenciómetro de GAIN, comenzando con el nivel totalmente en posición contraria al movimiento de las agujas del reloj Desconectar cualquier micrófono de condensador cuando se utilice la entrada de LINEA.

Inserts



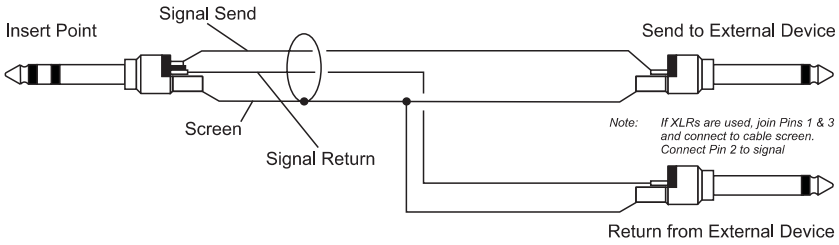
Punto De Inserción

El punto de inserción es una interrupción desbalanceada y pre-EQ en el flujo de la señal, permitiendo que otras unidades de proceso, como limitadores, compresores o ecualizadores, se incorporen al flujo de esta señal. El Insert es una base jack de 3 polos de 6.35mm (1/4") que normalmente está desactivada. Cuando se inserta el conector, el flujo de señal se interrumpe justo antes del ecualizador.

La señal de salida del canal aparece en la punta del conector y se retorna por el anillo, la masa es común para ambos.

Si se necesita una salida directa pre-EQ, pre-fade alternativa, puede utilizarse la punta del jack de insert, haciendo un puente entre la punta y el anillo para no interrumpir el flujo de señal.

Una conexión de tipo “Y” es necesaria para conectarse al equipo con jacks separados para envío y retorno como se muestra abajo.



Entradas Estéreo 1/2

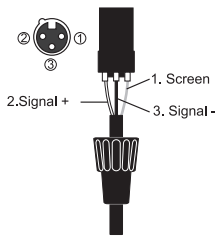
Estas aceptan jacks de 3 polos de 6.35mm (1/4"), o jacks mono de 2 polos los cuales conectan automáticamente el retorno “frío” a tierra. Utilizar estas entradas para fuentes como teclados, cajas de ritmo, sintetizadores, reproductores de cassette o como retorno de las unidades de efectos. Para una máxima inmunidad a interferencias y menor ruido, la entrada es BALANCEADA, aunque pueden utilizarse fuentes DESBALANCEADAS conectando los jack como se muestra, de todas formas, para minimizar las interferencias que el cable pueda recibir, intente mantener el cable tan corto como sea posible. Si la fuente es desbalanceada debe ponerse a masa el anillo del jack (-).

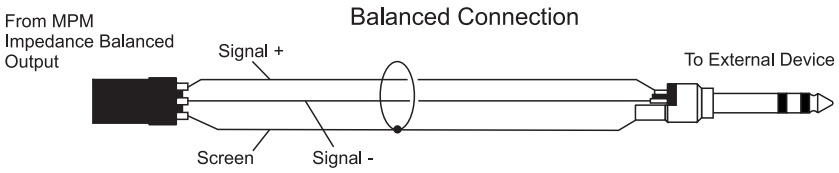
Las fuentes Mono pueden alimentar ambos canales conectando solamente en la toma jack izquierda (Left).

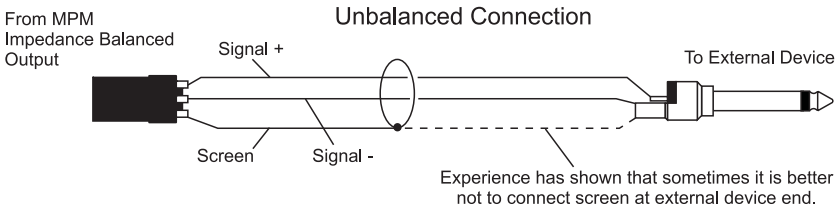
Salidas de Mezcla (Mix)

Las salidas de mezcla son por XLR conectado como se muestra y por ser balanceadas permiten tiradas largas de cable para conectar amplificadores u otros equipos balanceados.

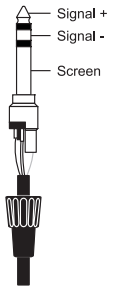
Mix Outputs







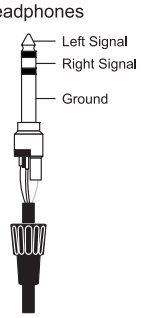
Aux Outputs
Monitor Outputs



Salidas de los buses Auxiliares (Aux) y de Efectos (FX)

Las salidas de los buses de auxiliares (AUX) y efectos FX son bases jack de 3 polos de 6.35mm (1/4"), conectadas como se muestra en la izquierda, son balanceadas permitiendo largas tiradas de cable a amplificadores balanceados y otros equipos.

Headphones



Auriculares

La salida de AURICULARES (PHONES) es por jack de 3 polos de 6.35mm (1/4"), con conexión estéreo, como se muestra, y preparada para auriculares de 150 Ohm o superiores. Auriculares de 8&! no son recomendados.

Polaridad (Fase)

Probablemente esté familiarizado con el concepto de polaridad en señales eléctricas y esto es muy importantes en señales de audio balanceadas. Así como una señal balanceada es altamente efectiva cancelando interferencias no deseadas, dos micrófonos que capten la misma señal pueden cancelarse mutuamente, o causar una gran degradación de la señal si uno de los cables tiene intercambiadas las conexiones entre el polo + y el polo -. Esta inversión de fase puede ser un gran problema cuando los micrófonos están muy cerca, por ello, siempre deberá tener gran cuidado en conectar los pines correctamente, al hacer los cables.

Conectando a Tierra y Aislando

Para un funcionamiento óptimo, utilice conexiones balanceadas cuando sea posible, y asegúrese que todas las señales están conectadas a un punto de tierra sólido y libre de ruidos, así como que todos los cables de señal tengan sus pantallas conectadas a tierra. Sólo en unas pocas circunstancias y para evitar bucles de masa, asegúrese que todas las pantallas de los cables y otras señales, estén conectadas a masa sólo en el punto de la fuente, en vez de en ambos extremos

Si es imposible evitar el uso de conexiones desbalanceadas, puede minimizar el ruido siguiendo los siguientes consejos sobre el cableado.

En las ENTRADAS, desbalancear en la fuente y utilizar cable de señal trenzado como si fuera balanceado

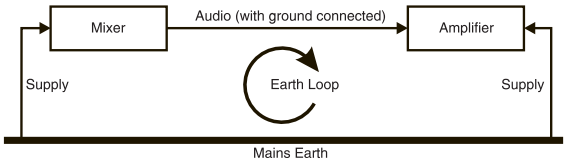
En las SALIDAS, conectar la señal del pin positivo y llevar a masa la salida del negativo. Si se utiliza un cable trenzado, conectar la pantalla sólo en la salida del mezclador.

Evitar que los cables de audio pasen cerca de dimmers regulados y de cables de potencia.

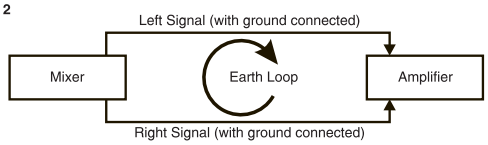
El uso de fuentes de baja impedancia, como micrófonos profesionales de buena calidad o las salidas de los equipos de audio más modernos, minimizan significativamente la inmunidad al ruido Evitar el uso de micrófonos económicos de alta impedancia, los cuales sufren interferencias en cables largos, incluso con cables de buena calidad.

La puesta a tierra y el aislamiento puede parecer como algo de magia negra, por lo que los siguientes consejos son sólo una guía. Si en el equipo hay ruidos, la causa más común puede ser debido a un bucle de tierra. Abajo se muestran dos ejemplos de como pueden crearse estos bucles.

Example 1



Example 2



Precaución!

Bajo ninguna circunstancia la toma de tierra debe ser desconectada de la toma de red.

SOLUCION DE PROBLEMAS

Siguiendo unas reglas básicas, cualquier usuario puede ser capaz de solventar problemas básicos.

Trate de comprender el Diagrama de Bloques de su mesa (ver página 14).

Trate de conocer que hacen o deben de hacer todos los controles y conexiones de su sistema.

Aprenda donde buscar solución a los problemas.

El Diagrama de Bloques es un boceto representativo de todos los componentes de la mesa, donde se muestra como se conectan entre ellos y como fluye la señal a través del sistema. Una vez se haya familiarizado con los diversos bloques de componentes, verá que el Diagrama de Bloques es fácil de seguir y con ello habrá mejorado la comprensión de la estructura interna de la mesa.

Cada componente tiene una función específica y sólo sabiendo que se supone que debe de hacer cada uno de ellos, podrá ser capaz de decir si realmente hay un fallo.

Muchos "fallos" son el resultado de una incorrecta conexión o ajuste, los cuales vamos a pasar por alto.

La solución de problemas es un proceso de aplicar la lógica en el flujo de señal a través de la mesa y localizar el problema por eliminación.

Intercambiar las conexiones de entrada para comprobar que la fuente está realmente presente. Comprobar tanto las entradas de Micro como las de Línea.

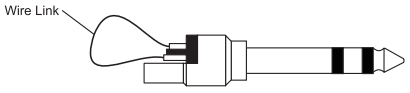
Eliminar secciones del canal utilizando una inserción para enviar la señal a otras entradas que sabemos que funcionan.

Enviar canales a diferentes salidas o a los envíos auxiliares para identificar problemas en la sección de Master.

Comparar un canal sospechoso con su adyacente, con, exactamente los mismos ajustes.

Utilizar el PFL para monitorizar la señal de cada sección.

Los problemas de contacto en los puntos de inserción, pueden comprobarse utilizando un jack con la punta y el anillo cortocircuitado, como se muestra más abajo. Si la señal aparece al conectar el jack, nos indica que existe un problema con los contactos de la base debido al desgaste o avería, o a menudo, por suciedad o polvo. Tenga uno preparado en su kit de mantenimiento.



Dummy Insert Bypass Jack

Si tiene dudas contacte con soporte al cliente de Soundcraft.

Productos en Garantía

Los clientes del Reino Unido deben contactar con su distribuidor local.

Los clientes de fuera del Reino Unido, deberán contactar con el distribuidor de su pais, el cual le ofrecerá soporte en su horario local e idioma.

Comprobar la lista de distribuidores en nuestra web (www.soundcraft.com) para encontrar su distribuidor local.

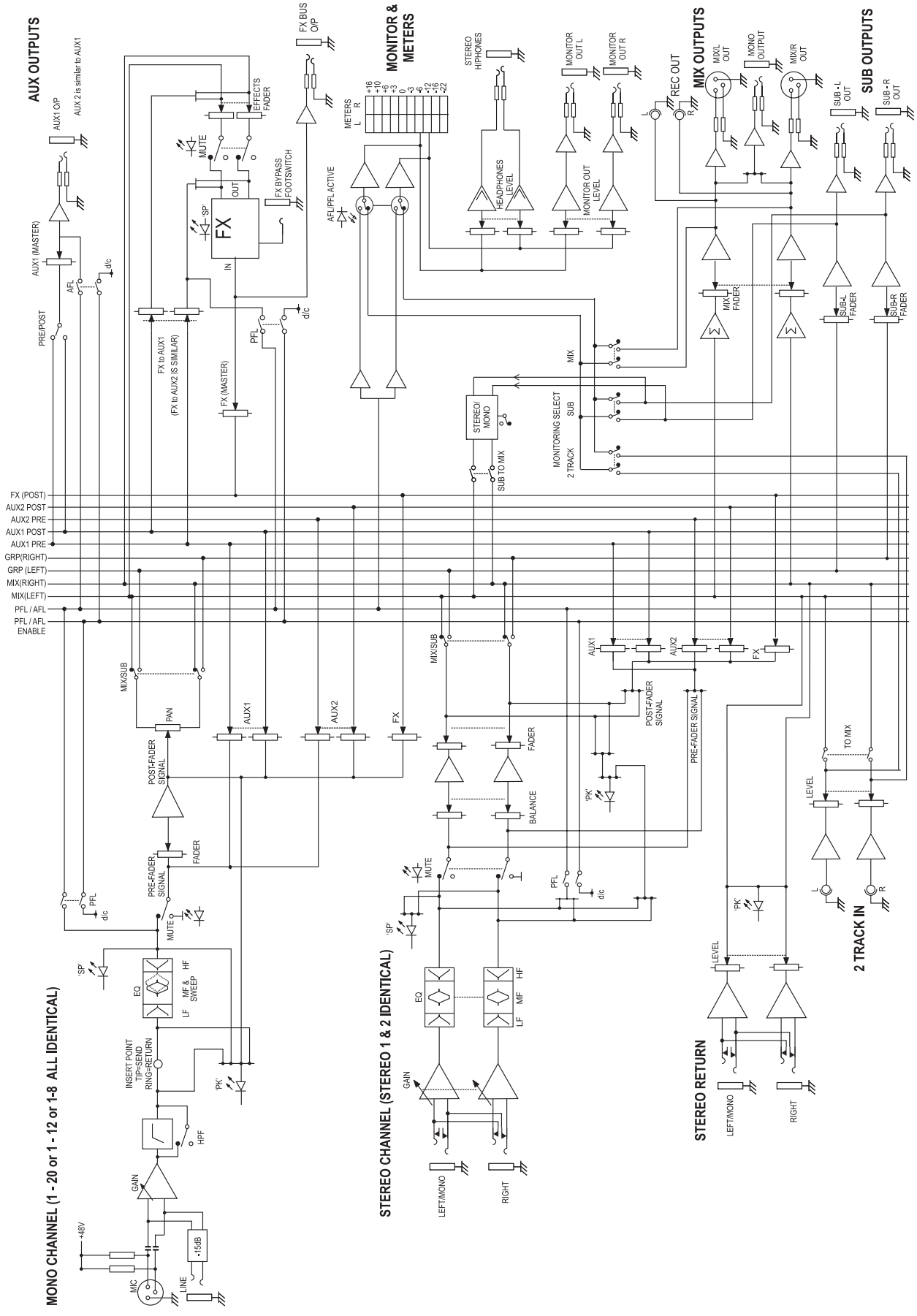
Productos fuera de Garantía

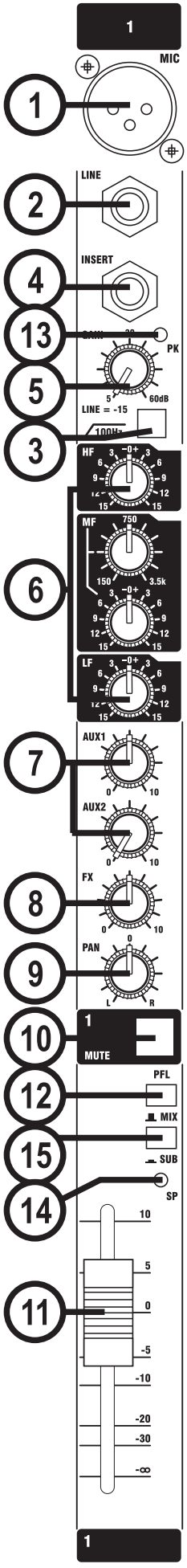
Para mesas compradas en el Reino Unido con el periodo de garantía agotado, contactar con el Departamento de Servicio al Cliente (correo electrónico: (csd@soundcraft.com) de nuestra fábrica en Potters Bar, Hertfordshire: Teléfono +44 (0)1707 665000.

Para el resto de consolas fuera de garantía, contactar con el distribuidor de su país.

Cuando nos envíe un correo electrónico o fax recuerde darnos la mayor información posible. Deberá incluir su nombre, dirección y teléfono de contacto en horario laboral. Si se encuentra en dificultades contacte con el Departamento de Servicio al Cliente (correo electrónico: csd@soundcraft.com)

DIAGRAMA DE BLOQUES





CANALES DE ENTRADA MONO

1 Entrada de Micro

La entrada de Micro acepta conectores del tipo XLR, y está diseñada para aceptar un amplio rango de señales BALANCEADAS y DESBALANCEADAS. Los micrófonos profesionales dinámicos, de condensador o de cinta, son los mejores por ser de BAJA IMPEDANCIA. Puede utilizar micrófonos económicos de ALTA IMPEDANCIA, pero el ruido de fondo será superior. Si se activa la alimentación PHANTOM, (en la parte superior derecha de la mesa) en la toma se genera una tensión capaz de alimentar los micrófonos de condensador profesionales.

Como método de prevención de daños a la mesa o a otros equipos externos, SOLAMENTE conecte micrófonos de condensador cuando la alimentación phantom +48V esté APAGADA, y SOLAMENTE active la alimentación +48V con todos los faders BAJADOS.

Vaya con cuidado cuando utilice fuentes desbalanceadas, pues pueden ser dañadas por la tensión de la alimentación phantom que se genera en los pins 2 y 3 del conector.

Desconecte todos los micros si desea utilizar una entrada de LINEA. El nivel de entrada se ajusta con el mando GAIN.

2 Entrada de Línea

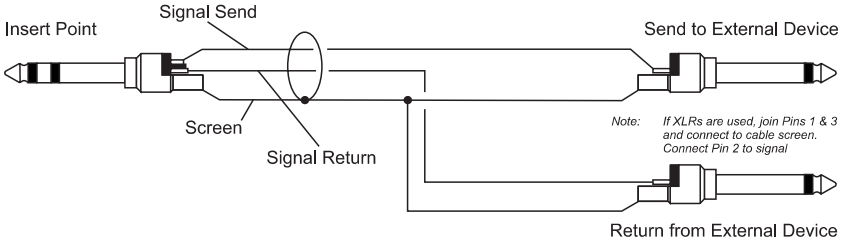
Acepta jacks de 3 polos de 6.35mm (1/4"). Utilizar esta entrada para las otras fuentes, como teclados, cajas de ritmo, sintetizadora, reproductores o cajas de inyección directa de guitarras. La entrada es BALANCEADA para equipos profesionales de alta calidad y bajo ruido, pero también puede utilizar fuentes DESBALANCEADAS cableando los jacks tal como se muestra en la sección “Cableando”, intente utilizar cables tan cortos como sea posible. Desconecte cualquier fuente conectada a la entrada de Micro, si va a utilizar esta toma. Ajuste el nivel de entrada utilizando el potenciómetro de Ganancia (GAIN).

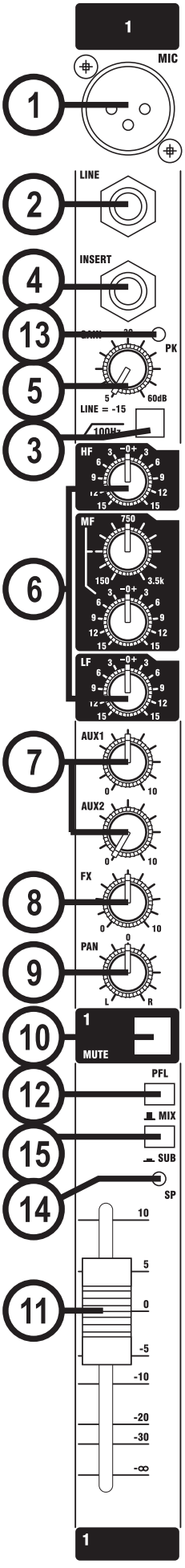
3 Filtro Pasa-Altos

Pulsando este conmutador se active el filtro pasa-altos. Este solo reduce el nivel de las frecuencias bajas. Utilícelo en aplicaciones en vivo para reducir “rumble” o `pops’ de los micrófonos.

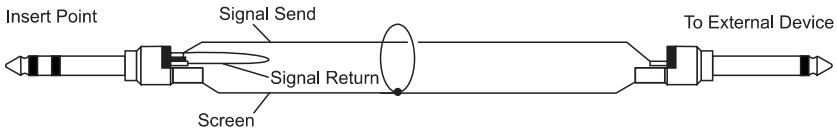
4 Punto de Inserción

El punto de inserción es una interrupción desbalanceada y pre-EQ en el flujo de la señal, permitiendo que otras unidades de proceso, como limitadores, compresores o ecualizadores, se incorporen al flujo de esta señal. El Insert es una base jack de 3 polos de 6.35mm (1/4") que normalmente está desactivada. Cuando se inserta el conector, el flujo de señal se interrumpe justo antes del ecualizador.





Si se necesita una salida directa pre-EQ, pre-fade alternativa, puede utilizarse la punta del inser, y hacer un puente entre la punta y el anillo para no interrumpir el flujo de señal. (observe abajo).



5 Ganancia

Este potenciómetro ajusta el nivel de señal de fuente que se envía al resto de la mesa. Las señales demasiado altas pueden distorsionar y ello sobrealimenta el canal. Si la señal es demasiado baja, el ruido de fondo será más apreciable y no podrá tener suficiente señal en la salida de la mesa.

Mencionar que algunos equipos de sonido, en concreto los dedicados a sistemas domésticos, trabajan a niveles más bajos (-10dBV) que los equipos profesionales, y por tanto necesitan de más ganancia para dar el mismo nivel de salida.

Ver “Ajustes Iniciales” en la página 33 para aprender como se ajusta correctamente la Ganancia (GAIN).

6 Ecualizador

El Ecualizador (EQ) permite una sutil manipulación del sonido, especialmente para mejorar el sonido en aplicaciones PA en vivo, donde la señal original está muy lejos de ser la ideal, y donde un simple realce o atenuación de las frecuencias vocales pueden mejorar la claridad. Tres secciones nos dan la posibilidad de un control sólo visto en mesas de mezcla mucho más grandes. El ajuste de los potenciómetros puede tener un efecto dramático, así que debemos utilizarlo con moderación y escuchar atentamente los cambios en los ajustes para comprender como pueden afectar al sonido.

ECUALIZADOR de Agudos (Alta Frecuencia)

Girar a la derecha para incrementar las frecuencias altas (agudos) hasta 15dB a 12kKz, para realzar los platos, voces e instrumentos electrónicos. Gire hacia la derecha para atenuar hasta 15dB, para reducir el siseo o el exceso de sibilancia que puede producirse en ciertos tipos de micrófono. Ajuste el potenciómetro dentado en su posición central cuando no se requiera ajuste.

ECUALIZADOR de Medios

Hay dos potenciómetros que trabajan conjuntamente para una Ecualización con Barrido de Medios. El potenciómetro inferior realza o atenúa en 15dB la señal al igual que el de Agudos, pero la frecuencia que se ajusta, depende de la marcada por el potenciómetro superior con un rango comprendido entre 150Hz y 3,5kHz. Lo que permite una gran mejora de la señal sobre todo en aplicaciones en vivo, ya que esta banda de medios cubre el rango vocal. Escuche atentamente al ajustar estos dos controles a la vez, para encontrar que características vocales se realzan o reducen. Ajuste el potenciómetro dentado en su posición central cuando no sea requiera su ajuste.

ECUALIZADOR de Graves (Baja Frecuencia)

Gire a la derecha para realzar bajas frecuencias (graves) en 15 dB por debajo de 80Hz, para añadir calidez a las voces o mayor fuerza a sintetizadores y baterías. Gire a la izquierda para cortar hasta en 15dB las frecuencias bajas para reducir el zumbido, vibración del escenario o para mejorar un sonido pastoso. Ajustar el potenciómetro dentado en su posición central cuando no se requiera ajuste.

7 Envíos Auxiliares

Estos se utilizan para ajustar mezclas independientes de Monitores, Efectos o grabación, la

combinación de cada Envío Auxiliar se mezcla en su respectiva salida Auxiliar.
Para los efectos es preferible que la señal atenúe o realce con el movimiento del fader (llamado POST-FADE), pero para Retornos o envíos de Monitores es importante que el envío sea independiente del movimiento del fader (llamado PRE-FADE).
Los Envíos AUXILIARES 1 y 2 son conmutables globalmente entre pre y post-fader (ver la sección de master en la página 20)

8 ENVIO DE EFECTOS (FX)
Este control ajusta el nivel de señal post-fader que se enviará al bus de efectos; de ahí se enviará al procesador de efectos. El envío de Efectos (FX) es siempre post-fader.

9 PANORAMA
Este control ajusta la cantidad de señal que alimenta al bus de mezcla Izquierdo y Derecho, permitiendo posicionar la fuente suavemente en la imagen estéreo.
Cuando el control está totalmente posicionado en la izquierda o en la derecha, la señal puede enviarse solamente a una de las dos salidas.

10 SILENCIAMIENTO (Mute)
Todas las salidas del canal a excepción de las insertadas funcionan cuando el conmutador de MUTE no está pulsado y silenciadas cuando el conmutador está pulsado, permitiendo el pre-ajuste de niveles antes que suene la señal. El PILOTO de SILENCIAMIENTO (MUTE) incorporado, se ilumina cuando el canal es silenciado.

11 FADER DE CANAL DE ENTRADA
El potenciómetro deslizante (Fader) de 60mm está diseñado para ofrecer un igualado y suave control de cualquier nivel de señal del canal, permitiendo que un ajuste preciso de las señales de varias fuentes sea mezclado en la sección de Master. Tendrá un mayor control si el ajuste de Ganancia se ha hecho correctamente y dispondrá de un recorrido completo del deslizante. Ver la sección
“Ajustes Iniciales” en la página 33 para ayuda de como realizar un correcto ajuste del nivel de señal.

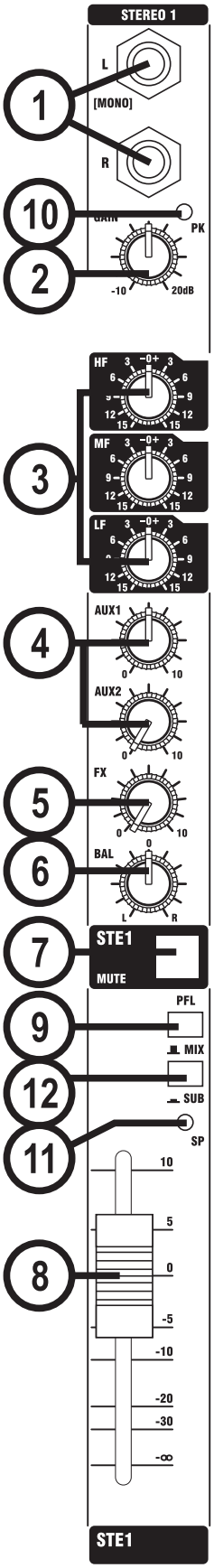
12 PRE ESCUCHA (PFL)
Cuando el pulsador del PFL está pulsado, una señal pre-fade, pre-mute alimenta los auriculares, salida de “control room” y los medidores de nivel reemplazan los de MIX.
El “PILOTO AFL/PFL ACTIVE” de la sección de Master se ilumina para indicar que el PFL está activo. Es una forma eficaz de escuchar cualquier señal de entrada sin interrumpir la mezcla principal y para hacer ajustes o solventar problemas. Cuando cualquier PFL de la mesa sea pulsado, las salidas de “Control Room” conmutan automáticamente para monitorizar las Salidas de Mezcla.

13 PILOTO INDICADOR DE PICO
Este piloto se iluminará cuando el nivel de señal se aproxime al clip en cualquiera de los tres puntos de monitorización: PRE-EQ, POST-EQ y POST-FADER.

14 PILOTO DE PRESENCIA DE SEÑAL (SP)
El piloto SP se ilumina cuando la señal está presente. El punto de monitorización de este piloto es post-EQ y pre-Mute..

15 MIX/SUB
Cuando el pulsador está arriba, la señal del potenciómetro post-pan del canal, es enviada a los buses de mezcla MIX (izquierdo y derecho). Cuando el pulsador está bajado, la señal post-pan es enviada a los buses de Sub-grupo (izquierdo y derecho).
A veces es practico el enviar varias entradas a los buses de sub-grupo, como por ejemplo, todos los micrófonos de la batería, o las voces de los coros. Después estas señales alimentan el bus de mezcla principal Mix de la sección de master. Con este procedimiento se puede variar a la vez el nivel de todos los canales de entrada asignados a este grupo con solo variar el nivel del fader de este grupo, en vez de ajustarlos individualmente, aunque, se sobrentiende que primero hay que dejar ajustados los faders de cada canal.

CANAL DE ENTRADA ESTEREO



1 Entradas Estéreo 1 / 2

Estas entradas aceptan jacks de 3 polos de 6.35mm (1/4"). Utilice estas entradas para fuentes como teclados, cajas de ritmo, sintetizadores, reproductores de cassette o unidades de efectos.

Las entradas son BALANCEADAS para equipos profesionales de alta calidad y bajo ruido, pero también se pueden utilizar fuentes DESBALANCEADAS cableando los jacks tal como se muestra en la anterior sección “Cableando”, de todas formas, trate de utilizar cables tan cortos como sea posible. Las fuentes Mono pueden utilizarse conectando solamente el jack izquierdo.

2 GANANCIA

El control de GAIN ajusta el nivel de señal del canal.

3 ECUALIZADOR

ECUALIZADOR de Agudos (Alta Frecuencia)

Gire a la derecha para realzar altas frecuencias (agudos), añadiendo brillo a la percusión, cajas de ritmo, sintetizadores e instrumentos electrónicos. Gire a la izquierda para cortar éstas frecuencias, reduciendo sibilancia y exceso de brillo. Ajuste el potenciómetro dentado en su posición central cuando no se requiera ajuste. El control tiene una respuesta shelving aplicando un incremento o reducción de 15dB a 12kHz.

Ecualizador de Medios (MF EQ)

Gire a la derecha para realzar hasta 15dB las frecuencias de medios, o gire a la izquierda para recortarlas hasta 15dB. La frecuencia central del ecualizador de medios (MF EQ) es 720Hz.

ECUALIZADOR de Graves (Baja Frecuencia)

Gire a la derecha para realzar las bajas frecuencias (graves), añadiendo mayor fuerza a sintetizadores, guitarras y baterías Girar a la izquierda para reducir el zumbido, resonancias o para mejorar un sonido pastoso. Ajustar el potenciómetro dentado en su posición central cuando no se requiera ajuste. El control tiene una respuesta shelving aplicando un incremento o reducción de 15dB a 80Hz.

4 Envíos Auxiliares

Estos se utilizan para ajustar mezclas independientes de Monitores, Efectos o grabación, la combinación de cada Envío Auxiliar se mezcla en su respectiva salida Auxiliar de la parte trasera del mezclador. Para los efectos es preferible que la señal atenúe o realce con el movimiento del fader (llamado POST-FADE), pero para Retornos o envíos de Monitores es importante que el envío sea independiente del movimiento del fader (llamado PRE-FADE)

Los Envíos AUXILIARES 1 y 2 son conmutables globalmente entre pre y post-fader (ver la sección de master en la página 23) Los potenciómetros de envío se alimentan de la suma a mono de las señales L&R. El Aux 3 siempre es post-fade.

5 ENVIO DE EFECTOS (FX)

Este control ajusta el nivel de señal post-fader que se enviará al bus de efectos; de ahí se enviará al procesador de efectos. El envío de Efectos (FX) es siempre post-fader.

6 BALANCE

Este control ajusta la cantidad de señal que alimenta al bus de mezcla Izquierdo y Derecho, permitiendo posicionar la fuente suavemente en la imagen estéreo. Cuando el control está totalmente a la izquierda o a la derecha sólo la señal de aquel lado se envía a la mezcla. Con la misma ganancia se envía si se posiciona el potenciómetro dentado en el centro.

7 SILENCIAMIENTO (MUTE)

Todas las salidas del canal están activas si el conmutador no está pulsado y silenciadas cuando está pulsado. El PILOTO de SILENCIAMIENTO (MUTE) incorporado, se ilumina cuando el canal es silenciado.

8 POTENCIOMETRO DESLIZANTE (Fader)

El potenciómetro deslizante (Fader) de 60mm ofrecer un suave control del nivel de señal del canal, permitiendo que un ajuste preciso de las señales de varias fuentes sea mezclado en la sección de Master. Es importante ajustar el nivel correctamente para dar el máximo recorrido del deslizante, el cual debe posicionarse normalmente cerca del "0". Ver la sección "Ajustes Iniciales" en la página 33 para ayuda de como realizar un correcto ajuste del nivel de señal.

9 PRE ESCUCHA (PFL)

Cuando el pulsador del PFL está pulsado, una señal pre-fade, pre-mute alimenta los auriculares, salida de "control room" y los medidores de nivel reemplazan los de MIX. El "PILOTO AFL/PFL ACTIVE" de la sección de Master se ilumina para indicar que el PFL está activo. Los indicadores de nivel Left y Right muestran la señal PFL en mono. Es una forma eficaz de escuchar cualquier señal de entrada sin interrumpir la mezcla principal y para hacer ajustes o solventar problemas.

10 LED DE PICO DE CANAL

Este piloto se iluminará cuando el nivel de señal se aproxime al clip en cualquiera de los tres puntos de monitorización: PRE-EQ, POST-EQ y POST-FADER.

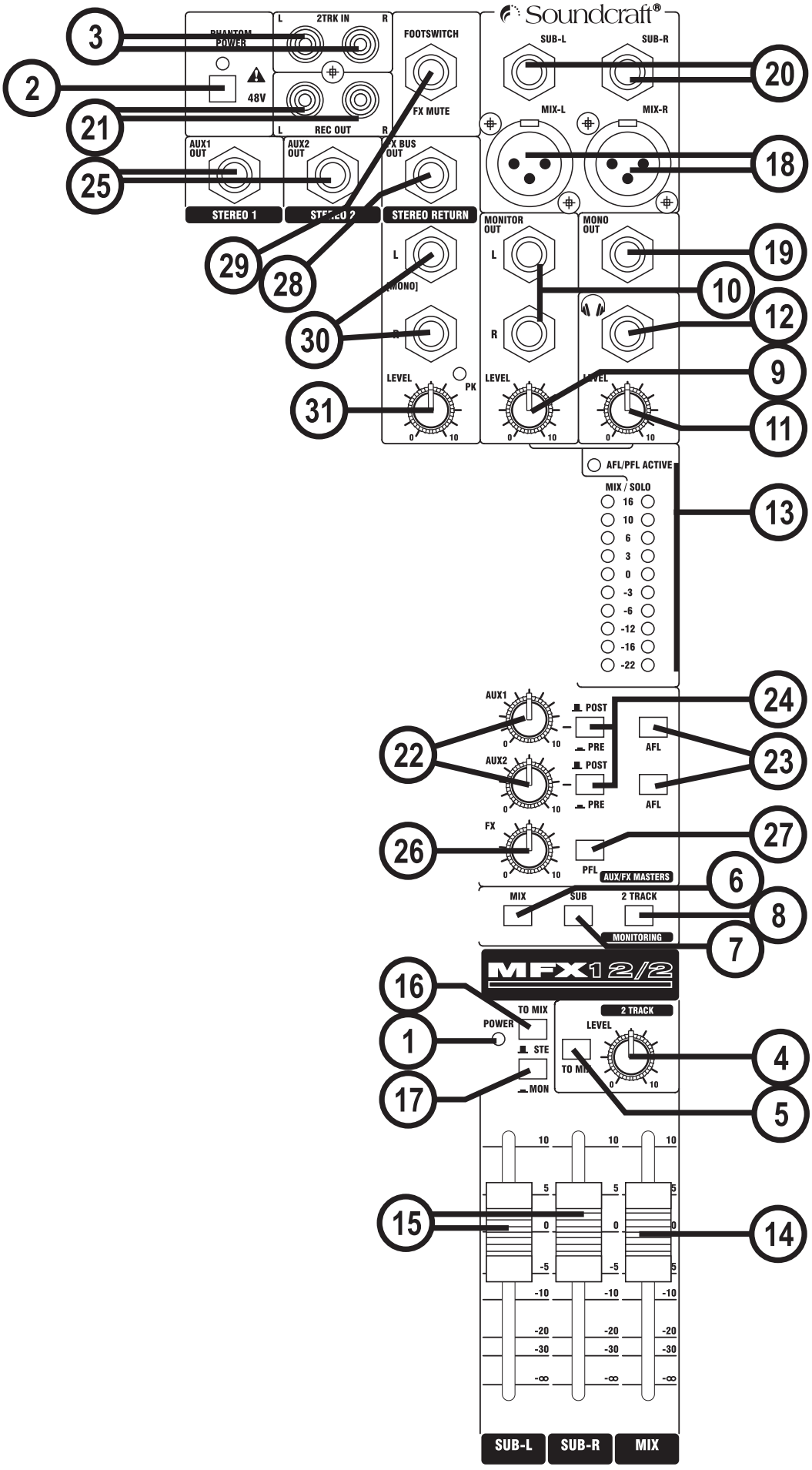
11 PILOTO DE PRESENCIA DE SEÑAL (SP)

El piloto SP se ilumina cuando la señal está presente. El punto de monitorización de este piloto es post-EQ y pre-Mute..

12 MIX/SUB

Cuando el pulsador está arriba, la señal del potenciómetro post-pan del canal, es enviada a los buses de mezcla MIX (izquierdo y derecho). Cuando el pulsador está bajado, la señal post-pan es enviada a los buses de Sub-grupo (izquierdo y derecho).

SECCION DE MASTER



1 INDICADOR DE ALIMENTACIÓN
Este LED se enciende cuando la mesa está conectada a la alimentación.

2 ALIMENTACION PHANTOM
La mayoría de micrófonos profesionales de condensador necesitan ALIMENTACION PHANTOM, que es un método de suministrar tensión por los mismos hilos que transportan la señal de audio. Pulsa el conmutador para alimentar con +48V todas las entradas de MICRO. El Led adjunto se ilumina cuando la alimentación está activada.
PRECAUCIÓN: Preste atención cuando utilice micrófonos desbalanceados ya que estos podrían ser dañados por la alimentación phantom. Los micrófonos dinámicos balanceados normalmente se pueden utilizar con la alimentación phantom activada (contacte el fabricante del micrófono para más detalles). Antes de activar la alimentación phantom, todos los micrófonos, deberían estar conectados y todos los faders al mínimo para evitar posibles daños al equipo externo.

PLAYBACK (2-TRACK)

3 ENTRADAS 2-TRACK
Estos dos conectores RCA se utilizan para conectar entradas de línea desbalanceada de equipos reproductores.

4 CONTROL DE NIVEL 2-TRACK
Este ajusta el nivel de señal de las entradas de playback 2-Track.

5 PLAYBACK A MEZCLA (2Track to Mix)
Pulsar este conmutador para enviar las señales de entrada de 2 Track a mezcla (MIX) izquierda/derecha a las salidas de mezcla MIX.

FUENTE MONITOR
Los tres pulsadores siguientes seleccionan la fuente de señal/es a ser monitorizada/as. Se puede seleccionar más de una a la vez.

6 MEZCLA (MIX)
Pulsar este conmutador para monitorizar la salida de mezcla principal.

7 SUB
Pulsar este conmutador para monitorizar las salidas de sub-grupo (L y R).

8 2-TRACK
Pulsar este conmutador para monitorizar las entradas de señal de 2-Track.

SALIDA MONITOR

9 NIVEL DE SALIDA DE MONITOR
Este control ajusta el nivel enviado a las salidas de MONITOR IZQUIERDO Y DERECHO.

10 SALIDAS MONITOR
Las salidas de Monitor son por jack de 3 polos de 6.35mm (1/4") y son balanceadas.

11 NIVEL DE AURICULARES
Este control ajusta el nivel de la salida de auriculares.

12 BASE DE AURICULARES
La salida de AURICULARES (PHONES) es por jack de 3 polos de 6.35mm (1/4"), con conexión estéreo, y preparada para auriculares de 150 Ohm o superiores. Auriculares de 8&! no son recomendados.

13 INDICADORES DE NIVEL Y PILOTO DE ACTIVIDAD AFL/PFL
La barra de medición tri color muestra normalmente, el nivel de las señales seleccionadas por los conmutadores de selección de fuente de monitor, ofreciendo una monitorización constante de posibles picos excesivos en la señal/es que podrian causar distorsión. Procurar mantener los niveles de pico sobre los indicadores ámbar para un mejor resultado.
Igualmente, si los niveles de salida son tan bajos que ni lo registran los indicadores de nivel, el ruido de fondo puede resultar excesivo. Ajustar adecuadamente los niveles de entrada para obtener los mejores resultados.
Cuando se pulsa un conmutador de AFL/PFL, los indicadores de nivel muestran en mono el nivel de señal del canal, el PILOTO indicador de actividad AFL/PFL también se iluminará.

SALIDAS MIX Y SUB-GROUP

14 FADERS DE MIX
El potenciómetro deslizante de MIX ajusta el nivel final de las salidas de Mezcla Principal (Mix). Este debería ajustarse cerca de la marca “0” si los ajustes de Ganancia se han hecho correctamente, de forma que el fader de mezcla tenga el máximo recorrido para un buen control de la mezcla.

15 FADER DE SUB GRUPO
Este par de potenciómetros deslizantes ajustan el nivel final de las salidas de Sub-Grupo. Estos deberían ajustarse cerca de la marca “0” si los ajustes de Ganancia se han hecho correctamente, de forma que los faders de mezcla tengan el máximo recorrido para un buen control de la mezcla.

16 A MIX
Este pulsador envía las señales Sub-L y Sub-R a la mezcla principal.

17 ESTÉREO/MONO
Cuando este pulsador está levantado, las señales suma mono del sub-grupo se envían a la mezcla principal.

18 SALIDAS DE MEZCLA (MIX)
Las salidas de Mezcla LEFT y RIGHT se envían a las bases XLR como señales balanceadas.

19 SALIDA MONO
Una suma de las señales de los canales izquierdo y derecho de la mezcla principal salen por esta base jack de 3 polos y 6.35mm (1/4") balanceado.

20 SALIDAS DE SUB GRUPO
Las señales Sub-L y Sub-R salen por estas bases jack balanceadas de 3 polos y 6.35mm (1/4").

21 SALIDAS DE GRABACIÓN
Estas dos salidas RCA transportan una copia de las señales de Mezcla L y R. Permiten su conexión a equipos de grabación como DAT, MiniDisc, Grabadores de Cassette, etc.

AUX

22 MASTERS AUX
Estos controles ajustan el nivel de salidas de las dos salidas Auxiliares.

23 Escuha Post Fader (AFL)
Estos conmutadores de Escucha Después del Fader (AFL) envía sus respectivas señales de salida Auxiliares a las salidas de monitor/auriculares.

24 CONMUTADORES PRE/POST
Estos dos pulsadores conmutan globalmente los envios AUX1 y AUX2 respectivamente, de todos los canales de entrada a pre o post-fader.

25 SALIDAS AUX 1 & 2
Las salidas de Monitor son por jack de 3 polos de 6.35mm (1/4") y son balanceadas.

EFECTOS (FX)
Para instrucciones más detalladas sobre el uso del procesador de efectos, ver la sección que empieza en la siguiente página.

26 MASTER FX
Este control regula el nivel de señal a ser enviada del bus de EFECTOS al Procesador de EFECTOS y a la base de salida del BUS de EFECTOS.

27 PRE ESCUCHA (PFL)
Cuando el conmutador de pre-escucha PFL está pulsado, la señal, post-FX, pre-mute pre-fader (EFFECTS mute y fader – ver ítems 8 & 11 en la página 25) se envía en mono a los auriculares, salida control room y medidores de nivel, donde reemplaza la de Mezcla MIX. El “PILOTO AFL/PFL ACTIVE” de la sección de Master se ilumina para indicar que el PFL está activo.

28 SALIDA DEL BUS DE EFECTOS FX
Esta salida lleva la señal desde el bus de Efectos. Si se desea, puede ser utilizada como una tercera salida Auxiliar, cuando no sea necesario el uso del procesador de efectos. Los envíos de Efectos de los canales de entrada al bus de efectos son siempre post-fader.

29 PEDALERA (FOOTSWITCH)
El procesador de efectos puede silenciarse/activarse con un pedal de un solo polo de contacto momentáneo conectado a la toma de FOOTSWITCH.

RETORNO ESTEREO

30 ENTRADAS DE RETORNO ESTEREO
Este par de entradas aceptan jacks TRS de 3 polos. Utilizar estas entradas para fuentes como teclados, cajas de ritmo, sintetizadores o CDs. Las entradas son BALANCEADAS. Las fuentes Mono pueden utilizarse conectando solamente el jack izquierdo.

31 NIVEL DEL RETORNO ESTEREO
Este control ajusta el nivel de señal que es enviado a los buses de mezcla principal. Existe un piloto indicador que se ilumina cuando las señales son excesivamente altas.

PROCESADOR DE EFECTOS Lexicon®

Los efectos disponibles en esta mesa de mezclas han sido diseñados teniendo en mente tanto los entornos de refuerzo de sonido directo como los de grabación. Este procesador de efectos dispone, entre otros, de los ricos y profundos algoritmos de reverb que han hecho famoso a Lexicon® y le ofrece una mayor versatilidad y efectos de alta calidad a los que puede acceder de forma instantánea por medio de unos controles extremadamente intuitivos en el panel frontal. Este procesador de efectos le ofrece 32 programas almacenados en dos bancos de 16, en los que puede grabar datos para crear sus propias configuraciones de efectos.

Los controles del panel frontal incluyen un mando de selección de programa, marcación del tempo y un botón de almacenamiento, así como tres mandos 'Adjust' o de ajuste independientes que le ofrecen acceso y control instantáneo sobre los parámetros más importantes del efecto elegido. En la página 32 puede encontrar una tabla con el listado de funciones de estos mandos de parámetros para cada programa de efectos.

Nota: Cuando encienda la mesa, el programa que será cargado será siempre el programa almacenado en el BANCO A.

FUNCIONAMIENTO DE LOS EFECTOS

Selección y carga de un programa
Girar el mando de selección de programa para elegir uno de ellos. Esta mesa de mezclas dispone de 32 programas almacenados en dos bancos de 16 cada uno. Observará que hay pilotos BANK A y BANK B independientes que le indican el banco que está activo en ese momento. Cuando se aplique un giro completo al mando selector de programa, el banco elegido irá alternando entre el A y el B.

Ajuste de niveles audio

1. Ajustar en el canal de entrada la ganancia adecuada para la fuente (micrófono de voz, guitarra, teclados, etc.).

2. Ajustar el mando de nivel master de efectos en la posición de "las 12 en punto".

3. Ajustar el nivel del MASTER de Efectos a la posición de las 12 en punto. Bajar totalmente el nivel del potenciómetro deslizante EFFECTS de la sección de efectos FX.

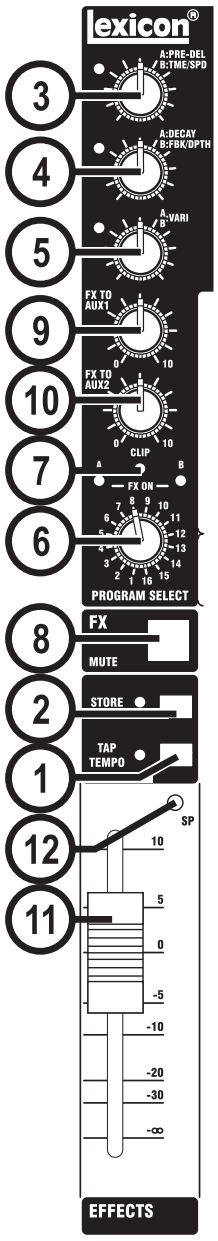
4. Hacer pasar la señal de la fuente (cantando o hablando en el micrófono, tocando la guitarra o teclado, etc.) por el canal elegido.

5. Subir el nivel de envío de efectos del canal hasta que el piloto CLIP rojo del panel FX se ilumine solo de forma ocasional. Si el piloto rojo de entrada se mantiene encendido, es debido a que se está enviando al procesador de efectos un nivel excesivo de señal, reduzca el nivel del Master FX o el del envío FX del canal de entrada.

6. Ajuste el nivel del fader EFFECTS sobre la posición de 0dB, para enviar la señal requerida de la salida de efectos a la mezcla.

7. Para aumentar o reducir la cantidad de efecto aplicada a la señal, ajuste el nivel de envío de efectos FX send, en el canal que quiera que se vea afectado.

CONTROLES DEL PROCESADOR DE EFECTOS



1. Botón Tap Tempo - Pulse dos veces espaciadas este botón para ajustar el tiempo de retardo del programa elegido (la temporización o marcación del tiempo vendrá determinada por el espaciado de las pulsaciones). El piloto parpadeará para indicarle el tiempo activo. Puede pulsar este botón de forma sincronizada con el ritmo de la fuente musical para sincronizar el retardo con ese ritmo.

2. Botón Store - Este botón le permite grabar modificaciones de los ajustes de efectos en una de las posiciones de programas. Mantener pulsado este botón durante unos tres segundos para grabar el preset en la posición activa. El piloto parpadeará rápidamente mientras se realiza esta operación y se quedará iluminado fijo durante 1 segundo para indicarle que ha terminado.

3. El mando - Pre Delay / Time/ Speed - Controla el pre-retardo de las reverbs o el primer parámetro (tiempo o velocidad relacionada) del efecto elegido. El piloto se iluminara cuando el parámetro sea igual que el ajuste grabado.

4. El mando - Decay / Feedback/Depth - Controla el decaimiento de las reverbs o el segundo parámetro (realimentación o profundidad) del efecto elegido. El piloto se iluminara cuando el parámetro sea igual que el ajuste grabado.

5. El mando - Variation - Controla el efecto de “directo” o difusión (dependiendo de la reverb elegida) o el tercer parámetro del efecto elegido. El piloto se iluminara cuando el parámetro sea igual que el ajuste grabado.

6. El mando de selección de programa - Le permite ir pasando por los distintos programas y elegir el que quiera, que será cargado aproximadamente en 1 segundo. Se puede girar este mando tanto a la izquierda como a la derecha, cambiando entre el BANCO A y el B con cada giro completo. El banco activo será indicado por el piloto que esté iluminado, que estará parpadeando si el procesador de efectos está anulado. En el panel frontal dispone de una pequeña tabla de ayuda para la localización de los programas.

7. LED Indicador de Clip; Este piloto se ilumina cuando la señal audio entrante o el audio procesado (en el procesador de efectos interno) sature o sobrecargue, produciendo distorsión de la señal.

Entrada de Pedalera (no mostrada en el esquema, ver ítem 29 en la pagina 20) – La unidad e efecto puede ser silenciada/activada utilizando un pedal de un polo, de contacto momentáneo insertado a la entrada de FOOTSWITCH del procesador.

PFL (no mostrado en el esquema, ver item 27 de la pagina 20)- Este conmutador envía la señal del procesador post-effects, pre-fade (EFFECTS FADER) al sistema de monitorización.

8. MUTE – Este conmutador silencia la salida del procesador de efectos. No silencia la señal del PFL ni la señal pre-fader de FX TO AUX 1.

9. FX TO AUX 1 – Este potenciómetro envía señales pre-fader y post-fader a los buses Aux 1-pre y Aux 1-post respectivamente.

10. FX TO AUX 2 – Este potenciómetro envía señales pre-fader y post-fader a los buses Aux 2-pre y Aux 2-post respectivamente.

11. EFFECTS FADER – Este potenciómetro deslizante regula el nivel de señal del procesador de efectos, que se envía a la salida de mezcla principal.

SALIDA BUS FX (no mostrado en el esquema, ver ítem 28 en página 20) - Esta salida lleva la señal del bus de efectos. Puede utilizarse como tercer Auxiliar si se desea.

12. PILOTO ‘SP’ – Este se ilumina cuando la señal está presente.

REVERBS

La reverberación (o "reverb" para acortar) es un complejo efecto creado por la forma en la que percibimos el sonido en espacios cerrados. Cuando las ondas sonoras impactan contra un objeto o un límite de la sala, no se detienen simplemente. Parte del sonido es absorbido por el objeto, pero la mayoría de él es reflejado o difuminado. En un espacio cerrado, la reverb depende de muchos factores como el tamaño, forma y tipo de materiales de las paredes y techos. Incluso con los ojos cerrados, una persona puede detectar fácilmente las diferencias existentes entre un baño, una pequeña habitación y un gran auditorio. La reverb es un componente natural de la experiencia acústica y la mayor parte de la gente siente que el sonido no es lo mismo sin este efecto.

Reverb Hall o de salón

Diseñada para emular la acústica de un salón de conciertos - un espacio lo suficientemente grande como para albergar una orquesta y el público. Debido a su tamaño y características, este tipo de reverbs son las que producen el sonido más natural y han sido diseñadas para que se mantengan "detrás" del sonido directo para añadir ambientación y espacio, pero dejando la fuente inalterada. Este efecto tiene una densidad de eco inicial relativamente baja pero va aumentando gradualmente en el tiempo. Las reverbs Vocal Hall y Drum Hall han sido diseñadas específicamente para su uso con voces y batería, respectivamente. Vocal Hall tiene una difusión global menor que da buenos resultados con material de programa que tenga unos transitorios iniciales suaves como ocurre con las voces. Drum Hall tiene un ajuste de difusión superior, necesario para suavizar las señales de transitorios rápidas que uno puede encontrar en la batería e instrumentos de percusión. Además de sus aplicaciones para voces e instrumentos generales, el programa Hall resulta una buena elección para hacer que un par de pistas grabadas de forma independiente parezca que pertenecen a una misma toma en directo.

Reverb Plate o de láminas

Una reverb de este tipo está formada por una plancha metálica grande y fina suspendida en tensión entre unos muelles. Los transductores que están pegados a esa lámina transmiten una señal que hace que esa lámina vibre, lo que hace que los sonidos parezca que se producen en un gran espacio abierto. En este procesador de efectos, la reverb Plate modela el sonido de las láminas metálicas con una alta difusión inicial y un sonido relativamente brillante y coloreado. Este tipo de reverbs han sido diseñadas para ser escuchadas como parte de la música, engrosando y dando una mayor melodiosidad al sonido inicial. A veces se suele usar este tipo de reverbs de láminas para enfatizar la música pop, especialmente la percusión.

Reverbs de habitación o Room

Estas reverbs producen una simulación excelente de una habitación pequeña, y resultan muy útiles para aplicaciones en las que se trabaje con diálogos o anuncios. Las reverbs de tipo Room resultan también prácticas para dar más grosor a las señales de alta energía como las de grabaciones de amplificadores de guitarra eléctrica. Históricamente, las cámaras de los estudios de grabación eran pequeñas habitaciones con paredes irregulares (no paralelas) con un recinto acústico y un grupo de micrófonos que captaban la ambientación en distintas partes de la habitación.

Reverb Chamber o de cámara

Estos programas producen una reverberación equilibrada y relativamente adimensional con un pequeño cambio de coloración conforme decae el sonido. La difusión inicial es similar a la de los programas Hall. No obstante, la sensación de tamaño y espacio es mucho menos obvia. Esta característica, unidad a la baja coloración de la cola de decaimiento, hace que estos programas sean muy útiles para una amplia gama de aplicaciones - especialmente para la voz hablada, en la que estos programas añaden un aumento de volumen muy evidente con una baja coloración.

Reverb Gated o con puerta

Este tipo de reverb fue creada pasando una reverb, como por ejemplo una de láminas, a través de un dispositivo de puerta de ruidos. El tiempo de decaimiento es ajustado a instantáneo, mientras que el tiempo de mantenimiento hace que varíe la duración y el sonido. Esta reverb con puerta ofrece un sonido bastante constante y sin decaimiento hasta el momento en que la reverb es cortada de forma abrupta. Este tipo de programas da muy buenos resultados con la percusión - especialmente con la caja y timbales; pero asegúrese de probar también con otros sonidos.

Reverb inversa o Reverse
Esta reverb funciona exactamente al revés que las normales. Mientras que una reverb normal hace que la serie de reflexiones más potentes se escuchen al principio y que se vayan apagando conforme pasa el tiempo, la reverb inversa tiene las reflexiones más suaves (esencialmente la cola de la reverb) al principio y después se escuchan las reflexiones más potentes conforme pasa el tiempo hasta que se cortan abruptamente.

Reverb de ambientación o Ambience
Esta se usa para simular el efecto de una habitación de tamaño mediano o pequeño sin ningún decaimiento apreciable. Se suele usar con voces, guitarra y percusión.

Reverb de estudio o Studio
Muy parecida al programa Room, esta reverb produce una excelente simulación de un espacio acústico pequeño y bien controlado, característico de las cabinas de grabación de los estudios. Esta reverb es también muy útil con aplicaciones de voz hablada, así como en pistas de guitarra eléctrica e instrumentos individuales.

Reverb de estadio o Arena
Esta reverb simula un espacio físico de grandes dimensiones como un pabellón de deportes o un estadio. Las características de esta reverb son sus largos tiempos de reflexiones secundarias y un pequeño contenido en altas frecuencias. Esta es una reverb muy dominante en frecuencias medias y graves y es la elección perfecta para “efectos especiales” que requieran tiempos de reverberación extremadamente largos. No es una elección tan buena para mezclas complejas, dado que la inteligibilidad se verá reducida.

Reverb Spring o de muelles
Estas reverbs fueron creadas con un par de cristales piezoeléctricos - uno actuando como un altavoz y el otro como un micrófono - conectados a un grupo de muelles. El ‘boing’ característico del muelle es una parte importante de muchos sonidos clásicos de guitarra de rock y rockabilly.

CONTROLES DE LA REVERB

Pre Delay (pre-retardo)
Esto crea un tiempo de retardo adicional entre la fuente de señal y la aparición de la reverb. Este control no está pensado para replicar con total precisión los tiempos de retardo de los espacios naturales, dado que el desarrollo de la reverberación es gradual, y el tiempo inicial suele ser relativamente corto. Para conseguir el efecto más natural, ajuste los valores de este pre-retardo en el rango de 10-25 milisegundos. Sin embargo, si la mezcla es compleja o muy compacta, el aumento de este tiempo de pre-retardo puede ayudarle a hacer que sea más clara y definida y a separar cada uno de los instrumentos de los otros.

Decay (decaimiento)
Esto controla la cantidad de tiempo durante el que se escuchará la reverb. Los valores altos aumentan los tiempos de reverb, lo que se asocia habitualmente a entornos acústicos de grandes dimensiones, pero puede reducir la inteligibilidad. Los valores más bajos acortan los tiempos de reverb y suelen usar cuando necesite un efecto más sutil o un espacio aparente menor.

Liveliness (brillo o sensación de directo)
Esto ajusta la cantidad de contenido en altas frecuencias de las colas de reverberación.
Los ajustes altos incrementan la respuesta en agudos, creando reverbs brillantes; los ajustes bajos crean reverbs oscuras con mayor énfasis en frecuencias graves.

Diffusion (difusión)
Esto controla la densidad de eco inicial. Los valores altos de difusión producen una densidad de eco inicial elevada, mientras que los valores bajos producen una baja densidad. En un entorno real, las paredes irregulares producen una alta difusión, mientras que las grandes paredes lisas producen el efecto contrario. Para batería y percusión, pruebe a usar un ajuste elevado.

Shape (forma)
Este control le ayuda a dar la sensación tanto de forma como de tamaño de la habitación. Los valores bajos aquí hacen que la mayor parte de la energía sonora quede en la parte inicial de la cola de reverberación. Los valores altos desplazan la energía más tarde en la reverb y pueden ser útiles a la hora de crear la sensación de una pared trasera gruesa o un efecto “backslap”.

Boing
Este es un parámetro exclusivo para la reverb Spring o de muelles, diseñada para aumentar o disminuir la cantidad de efecto de muelle que es la característica típica de esas reverbs.

RETARDOS
Los retardos repiten un sonido un breve espacio de tiempo después de que se ha producido. El retardo se convierte en un eco cuando la salida es realimentada en la entrada (efecto feedback). Esto hace que una única repetición se convierta en una serie de ellas, cada una más corta que la anterior.

Retardo Studio
Este tipo de retardo ofrece hasta 2.5 segundos de retardo stereo, así como un efecto “ducker” interno que atenúa la salida del retardo mientras hay una señal presente en la entrada. Puede usar esto para evitar que la señal original no quede emborronada por las repeticiones del retardo.

Retardo Digital
Este es el más preciso y limpio de todos los programas de retardo, y le ofrece hasta 5 segundos de retardo mono junto con la función de atenuación ducker interna.

Retardo de cinta o Tape
En la era analógica, los retardos eran creados usando una grabadora de cinta especial en la que la cinta magnética de grabación era colocada en un bucle, con los cabezales de grabación y reproducción muy juntos el uno del otro. El efecto de retardo era creado al desplazarse la cinta en el espacio que quedaba entre estos cabezales mientras que el tiempo de retardo era ajustando al cambiar la velocidad de la cinta. Aunque tenía una respuesta sonora muy musical, el efecto de wow y flutter combinado con una pérdida de frecuencias agudas muy acentuada, y también de graves hasta cierto punto, eras las características más famosas de este tipo de retardo. El programa Tape Delay le ofrece hasta 5 segundos de retardo mono.

Retardo en ping-pong o Pong
Este efecto de retardo produce un efecto de cambio de panorama de las repeticiones del retardo entre los lados izquierdo y derecho, quedando la señal de entrada original en la posición central. Este retardo le ofrece hasta 5 segundos de tiempo de retardo mono.
Retardo Modulated o modulado
Este retardo está intensificado por un LFO (oscilador de baja frecuencia) que produce un efecto chorus sobre las repeticiones del retardo. Esto es un retardo perfecto para pasajes instrumentales y de guitarra que necesiten ese “algo especial”. Este programa le ofrece hasta 2.5 segundos de retardo modulado estéreo.

Retardo inverso o Reverse
Este programa simula el viejo truco de estudio de darle la vuelta a una cinta, reproducirla hacia atrás a través de un retardo de cinta y grabar el efecto resultante. Los retardos se “construyen” de más suaves a más fuertes, creando la sensación de que los retardos van antes que la señal. Dispone con este programa de hasta 5 segundos de tiempo de retardo mono.

CONTROLES DE RETARDO

Time Range (Rango de Tiempo)
Controla la longitud del retardo en relación al tempo marcado. En la posición central (“doce en punto”), las repeticiones del retardo estarán sincronizadas con la indicación del tempo (representado por una negra); los valores inferiores producirán repeticiones más rápidas, mientras que los valores superiores hacen que el tiempo entre las repeticiones sea mayor. El rango es de 0-72. Ver la tabla de datos de efectos para saber los valores exactos.

Feedback (Realimentación)
Controla el número de repeticiones de retardo realimentando la señal de salida del retardo de nuevo a la entrada. Esto crea una serie de repeticiones de retardo, que se van atenuando suavemente hasta que desaparecen. Los valores altos crean un mayor número de repeticiones; los bajos reducen la cantidad. Cuando gire este mando hasta su tope derecho se activará el modo de mantenimiento de repeticiones (Hold) las repeticiones del retardo se reproducirán en un bucle infinito, si bien ya no podrá entrar ninguna otra señal de entrada en el efecto. Este Hold solo está disponible en los programas Studio, Digital y Pong Delay.

Ducker Threshold (Nivel de solapamiento)
Los programas de retardo Studio y Digital le ofrecen una función “ducking” que hace que las repeticiones del retardo sean atenuadas en -6 dB cuando esté presente una señal de entrada. Esto hace que el retardo siga quedando como un efecto, sin emborronar la señal original. Cuanto más alto ajuste este valor de umbral, más potente deberá ser la señal de entrada para que este efecto de atenuación o ducking tenga lugar.

Emborronar (Smear)
Este parámetro controla la cantidad de “emborronamiento” o degradación de señal y pérdida de frecuencia. Esto es especialmente evidente en el retardo de cinta o Tape, en el que cuanto mayor sea el ajuste, mayor será la pérdida de inteligibilidad producida por las repeticiones del retardo sobre la señal original.

Tap Ratio (Relación de pulsación)
Esto ajusta la longitud que habrá entre la primera y segunda marcación de las repeticiones del retardo Pong. Con este control ajustado en la posición central (“doce en punto”), las repeticiones irán alternando a tiempos iguales entre los canales izquierdo y derecho. Conforme más gire este control hacia la izquierda, la primera marcación se producirá más temprano y la segunda más tarde en relación a lo que ocurría en la posición central. Cuando gire este mando a la derecha, la primera marcación ocurrirá más tarde y la segunda más pronto con respecto al centro.

Depth (Profundidad)
Este parámetro controla la modulación, o “profundidad” del retardo Modulated.
Los valores más bajos producen un efecto sutil, mientras que los altos dan un toque “mareante”.

Botón Tempo
Pulse rítmicamente en este botón dos veces para fijar los tiempos de retardo. El piloto de este botón parpadeará siguiendo el ritmo marcado, y las fases o marcaciones del retardo serán sincronizadas a este parpadeo.
Después de fijar un tempo, utilice el mando Time Range para hacer que los tiempos de retardo aumenten o disminuyan.

Nota: En algunos programas cuando el parámetro Delay Feedback esté al máximo (tope derecho), la señal audio se mantendrá en un bucle constante. Esto es indicado en la tabla de datos de efectos con el símbolo “+H”.

EFECTOS DE MODULACION

Chorus

Este efecto crea un sonido completo y muy amplio al combinar juntas dos o más señales dejando una sin ser afectada y modificando ligeramente el tono de las otras a lo largo del tiempo. Este efecto se suele usar para dar más grosor a pistas grabadas o para añadir más cuerpo a las guitarras sin colorear su sonido original. También puede usar con cuidado este efecto para dar más grosor a las pistas vocales.

Mando 1: Speed Controla la velocidad de modulación de este efecto. Los valores bajos son sutiles, mientras que los altos son más pronunciados. Mando 2: Depth Esto controla la cantidad de cambio de tono aplicada a cada voz. Los valores bajos hacen que el efecto de grosor y calidez sea más sutil, mientras que los altos producen un efecto más pronunciado y de tipo multivoces.
Mando 3: Voices Controla el número de voces de Chorus adicionales. Puede añadir hasta 8 voces, variables continuamente en 100 pasos individuales.

Flanger

Este efecto era creado originalmente grabando y reproduciendo simultáneamente dos programas idénticos en dos grabadoras de cinta y ralentizando alternativamente cada una de las unidades presionando con los dedos sobre los laterales de los ejes de la cinta. El resultado era una serie de cancelaciones y reforzamientos variables de la fase, con un sonido ondulante, de túnel, característico.

Mando 1: Speed Controla la velocidad de modulación de este efecto.
Mando 2: Depth Controla la intensidad del efecto Flanger. Los valores bajos producen un sonido “woosh” más suave, mientras que los altos ofrecen un efecto más de tipo “reactor”.
Mando 3: Regeneration Este mando controla la cantidad de señal modulada que es realimentada de nuevo en la entrada. Los valores altos añaden resonancia metálica a la señal.

Phaser

Este efecto desplaza automáticamente arriba y abajo las muescas de frecuencia por el espectro de la señal por medio de un oscilador de baja frecuencia (LFO), para crear un efecto oscilante de tipo “filtro de peine”. Este efecto es muy útil sobre teclados (especialmente presets de tipo pad o amortiguados), así como en guitarras.

Mando 1: Speed Controla la velocidad de modulación de este efecto.
Mando 2: Depth Controla la intensidad del efecto Phaser.
Mando 3: Regeneration Este mando controla la cantidad de señal modulada que es realimentada de nuevo en la entrada. Los valores altos añaden una mayor resonancia a la señal.

Tremolo/Pan

Estos dos efectos crean cambios rítmicos en la amplitud de la señal. Tremolo afecta simultáneamente a la amplitud de ambos canales, mientras que el efecto Panner afecta a la amplitud de cada uno de los canales de forma alternativa.

Mando 1: Speed Controla la velocidad de modulación del Tremolo/Panner.
Mando 2: Depth Controla la intensidad del cambio de la amplitud.
Mando 3: Phase Determina si el cambio de amplitud se produce en ambos canales a la vez (Tremolo) o si va alternando entre cada canal (Panner).

Rotary

Los recintos acústicos giratorios fueron diseñados para ofrecer unos impresionantes efectos de vibrato/coro a los órganos litúrgicos y de rock electrónicos. El más conocido de estos dispositivos fue el Leslie™ modelo 122, que estaba formado por dos elementos que giraban al revés: una trompeta de agudos y un rotor de bajas frecuencias, con velocidades lenta y rápida. El sonido generado al cambiar de velocidad estos elementos giratorios era realmente mágico. El efecto oscilante y espacioso producido es muy difícil de describir pero es claramente reconocible.
Este efecto ha sido modelado a partir de un recinto acústico de tipo Leslie. La señal de entrada es dividida en dos

bandas de frecuencias (agudos y graves). El efecto de giro es creado por una combinación sincronizada de cambio de tono, tremolo y panorama. Al igual que en el recinto acústico físico, las frecuencias agudas (trompeta) y graves (rotor) son "giradas" en sentidos opuestos. Las velocidades de la trompeta y el rotor son independientes y han sido diseñadas con características de aceleración y deceleración que simulan la inercia de las piezas mecánicas originales. Imprescindible para la música de órgano, este efecto Rotary también da muy buenos resultados sobre partes rítmicas con piano eléctrico y guitarra. De hecho, estos programas son buenas alternativas para los efectos Chorus y Tremolo sobre cualquier fuente.
Mando 1: Speed Controla la velocidad de modulación de los dos altavoces giratorios. El de frecuencias graves gira a una velocidad inferior que el de agudas.
Mando 2: Doppler Hace que aumente o disminuya el efecto Doppler que es creado sobre el tono por el comportamiento físico de estos altavoces giratorios.
Mando 3: Stereo Spread Aumenta o disminuye la imagen estéreo del efecto.

Vibrato
Este efecto se obtiene modificando ligeramente el tono de la señal un poco hacia el sostenido o el bemolado con respecto al original a una velocidad concreta. Vibrato Estéreo (con Efecto) Rotary Mono (con Efecto) Tremolo/Pan (con Efecto)
Mando 1: Speed Controla la velocidad de modulación del Vibrato.
Mando 2: Depth Ajusta la máxima cantidad de cambio de tono. Los valores bajos producen un suave "gorjeo", mientras que los valores altos producen un sonido "wow" más exagerado.
Mando 3: Phase Este control ajusta el desfase de las ondas del canal izquierdo y derecho, para producir un movimiento izquierda-a-derecha del panorama. Este efecto cambia el espectro de frecuencia de la señal de entrada. La modificación del tono de un sonido produce una amplia gama de efectos - desde suaves desafinaciones a cambios arriba o abajo de intervalos completos en un rango de hasta dos octavas.

RESTAURAR VALORES DE FABRICA (FACTORY RESET)

Utilice esta función si quiere borrar todos los datos de programas y restaurar el procesador de efectos a sus valores de fábrica. Para restaurar los valores de fábrica (Factory Reset), mantenga pulsado el botón STORE mientras enciende la mesa. Una vez que se haya inicializado el procesador de efectos (unos tres segundos), deje de pulsar el botón STORE y el procesador de efectos volverá a los valores con los que venía de fábrica.

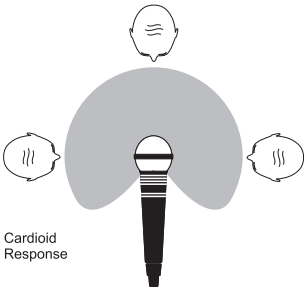
TABLA DE DATOS DE EFECTOS

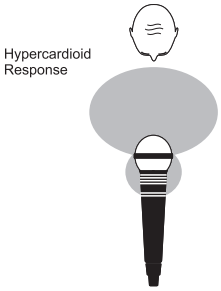
No	NAME	ADJUST1	VALUE	RANGE	ADJUST2	VALUE	RANGE	ADJUST3	VALUE	RANGE	FIXED1	VALUE	FIXED2	VALUE	FIXED3	VALUE	ROUTING
1	SMALL HALL	PREDELAY	10ms	0-100ms	DECAY	1.0s	0-99	LIVELINESS	75	0-99							
2	LARGE HALL	PREDELAY	20ms	0-200ms	DECAY	2.0s	0-99	LIVELINESS	35	0-99							
3	VOCAL HALL	PREDELAY	10ms	0-200ms	DECAY	1.0s	0-99	LIVELINESS	65	0-99							
4	DRUM HALL	PREDELAY	10ms	0-100ms	DECAY	0.8s	0-99	LIVELINESS	75	0-99							
5	SMALL PLATE	PREDELAY	2ms	0-100ms	DECAY	1.0s	0-99	LIVELINESS	90	0-99							
6	LARGE PLATE	PREDELAY	2ms	0-200ms	DECAY	1.75s	0-99	LIVELINESS	90	0-99							
7	VOCAL PLATE	PREDELAY	10ms	0-200ms	DECAY	1.0s	0-99	LIVELINESS	65	0-99							
8	DRUM PLATE	PREDELAY	10ms	0-100ms	DECAY	1.0s	0-99	LIVELINESS	75	0-99							
9	ROOM	PREDELAY	2ms	0-100ms	DECAY	400ms	0-99	LIVELINESS	50	0-99							
10	STUDIO	PREDELAY	5ms	0-100ms	DECAY	500ms	0-99	LIVELINESS	70	0-99							
11	CHAMBER	PREDELAY	0ms	0-100ms	DECAY	1.2s	0-99	LIVELINESS	60	0-99							
12	AMBIENCE	PREDELAY	0ms	0-100ms	DECAY	400ms	0-99	LIVELINESS	70	0-99							
13	ARENA	PREDELAY	25ms	0-200ms	DECAY	2.75s	0-99	LIVELINESS	60	0-99							
14	GATED	PREDELAY	0ms	0-200ms	DECAY	300ms	0-99	DIFFUSION	25	0-99							
15	REVERSE	PREDELAY	200mS	0-200ms	DECAY	0	0-99	DIFFUSION	50	0-99							
16	SPRING	PREDELAY	0	0-100ms	DECAY	1.75s	0-99	BOING	35	0-99							
17	STUDIO DELAY	TIME RANGE	275ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	15	0-99+H	DUCK THRESHOLD	-6dB	-70-0dB							
18	DIGITAL DELAY	TIME RANGE	800ms	20ms-5.0s	FEEDBACK	20	0-99+H	DUCK THRESHOLD	-8dB	-70-0dB							
19	TAPE DELAY	TIME RANGE	500ms	20ms-5.0s	FEEDBACK	24	0-99	SMEAR	25	0-99							
20	PONG DELAY	TIME RANGE	1.0s	20ms-5.0s	FEEDBACK	30	0-99+H	TAP RATIO	1:1	0-23							
21	MOD DELAY	TIME RANGE	345ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	25	0-99	MOD DEPTH	75	0-99							
22	REVERSE DELAY	TIME RANGE	500ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	0	0-99	SMEAR	50	0-99							
23	CHORUS	SPEED	25	0-99	DEPTH	75	0-99	VOICES	50	0-99							
24	FLANGER	SPEED	15	0-99	DEPTH	25	0-99	REGENERATION	80	0-99							
25	PHASER	SPEED	25	0-99	DEPTH	75	0-99	REGENERATION	80	0-99							
26	TREMELO/PAN	SPEED	40	0-99	DEPTH	80	0-99	PHASE	50	0-99							
27	ROTARY	SPEED	50	0-99	DOPPLER	60	0-99	SPREAD	99	0-99							
28	VIBRATO	SPEED	30	0-99	DEPTH	30	0-99	PHASE	80	0-99							
29	REV/DEL SHORT	TIME RANGE	275ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	15	0-99+H	DECAY	0.75S	0-99	LIVELINESS	60	PREDELAY	2ms	DUCK THRESHOLD	-6dB	SERIAL : DELAY THEN REVERB
30	REV/DEL LONG	TIME RANGE	800ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	20	0-99+H	DECAY	2.0S	0-99	LIVELINESS	40	PREDELAY	10ms	DUCK THRESHOLD	-8dB	SERIAL : DELAY THEN REVERB
31	PHASE DELAY	TIME RANGE	500ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	20	0-99+H	SPEED	25	0-99	DEPTH	75	REGENERATION	80	DUCK THRESHOLD	-8dB	SERIAL : DELAY THEN PHASE
32	ROTARY DELAY	TIME RANGE	500ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	20	0-99+H	SPEED	50	0-99	DOPPLER	60	SPREAD	99	DUCK THRESHOLD	-8dB	SERIAL : DELAY THEN ROTARY

Nota +H = mantener para repetir la función
(ver el 2º parágrafo de la pagina 29)

UTILIZANDO TÚ MESA DE MEZCLAS MFX

La calidad del sonido final de tu sistema de PA será tan Buena, como sea el peor elemento conectado al equipo, de especial importancia es la calidad de la fuente de señal, puesto que es el primer eslabón de la cadena. A medida que te vayas familiarizando con los controles de la mesa, irás viendo la importancia en la correcta elección del tipo de entrada, la ubicación del micrófono, y los ajustes del canal de entrada. Sin embargo, ante la espontaneidad del directo, ningún ensayo es suficiente. La mesa debe ajustarse de forma que tengamos un grado extra de control para compensar los cambios de ubicación de los micrófonos y los efectos de absorción que produce el público (diferencias acústicas entre los ensayos y el espectáculo).





Posicionamiento del Micrófono

La cuidadosa elección del tipo de micrófono para cada tipo de aplicación y su correcta ubicación es esencial para obtener unos buenos resultados. Las ilustraciones de la izquierda muestran diferentes patrones polares de los tipos de micrófono más comunes. Los micrófonos de tipo cardioide son más sensibles a los sonidos que provienen del frente, y los micrófonos hipercardioides ofrecen una mayor directividad con una pequeña captación por la parte trasera del micrófono. Estos tipos son ideales para la grabación de voces e instrumentos, cuando el rechazo de sonidos no deseados y la eliminación de acoples es importante. Lo ideal seria ubicar el micrófono tan cerca de la fuente como sea físicamente posible, para evitar captar los sonidos ambientales y poder reducir el nivel de ganancia de la mesa para así evitar acoples. Una buena elección y ubicación del micrófono apenas requerirá ecualización.

No existen reglas exactas—deja que tu oído juzgue. Después de todo, la posición que te ofrece el efecto deseado, es la posición correcta!

Ajustes Iniciales

Una vez conectado su sistema (vea las secciones anteriores sobre conexionado de éste manual), ya está en condiciones de tomar el control de su mesa de mezclas.

Ajustar cada canal de forma individual como se indica a continuación:

Conectar las fuentes a las entradas adecuadas (micrófono, teclado, etc...)

PRECAUCIÓN: Los micrófonos que requieran alimentación phantom deberán conectarse antes de activar el conmutador de +48V. Asegurarse que el sistema de PA está apagado cuando se active la alimentación phantom.

Sitúar los faders de Master a 0, los faders de entrada a 0 y ajustar los niveles del amplificador al 70% aproximadamente.

Ajustar el nivel de ganancia pulsando el botón de PFL del canal de entrada y monitorear el nivel en los medidores de la barra de leds.

Ajustar la ganancia de entrada de forma que el indicador de nivel llegue a la sección ámbar, con picos ocasionales sobre el primer LED rojo coincidiendo con el máximo nivel de la fuente. Esto permite disponer de suficiente margen dinámico como para

soportar picos y establecer el nivel máximo para un funcionamiento normal (ver la nota posterior).

Repetir esta operación en los canales que así lo requieran. A medida que se añadan más canales a la mezcla, los indicadores tenderán a marcar niveles en la zona roja. Si fuera necesario ajusta el nivel de los faders de Master.

· Prestar especial atención por si aparecieran los típicos pitidos de realimentación "feed-back". Si no consigue un nivel satisfactorio sin realimentación, revise tanto la ubicación del micrófono como la del altavoz y repita éste ajuste. Si la realimentación persiste, puede ser necesario el uso de un ecualizador gráfico, para reducir la respuesta de ciertas frecuencias resonantes.

Nota:

Los ajustes iniciales deben ser considerados sólo como un punto de partida de su mezcla.

Es importante recordar que son muchos los factores que afectan al sonido en un evento en directo, como por ejemplo, la ecualización del propio canal o el tamaño de la audiencia.

Ahora ya está listo para empezar a mezclar, ésta es una tarea progresiva, escuche atentamente cada componente de la mezcla y vigile los niveles en busca de alguna saturación. Si esto ocurre, reduzcir ligeramente el nivel del potenciómetro deslizante del canal hasta que los pilotos rojos del indicador de nivel se apaguen, o revisar el nivel de salida Mix Master ajustando sus potenciómetros deslizantes.

Recordar que la mesa es un mezclador, no un amplificador. Incrementar el volumen general es tarea del amplificador, si no es posible ofrecer un volumen adecuado, es probable que el amplificador sea demasiado pequeño para esta aplicación.

Escoger cuidadosamente el amplificador, y sobre todo, no intentar suplir la falta de potencia del amplificador incrementando excesivamente el nivel de salida de la mesa de mezcla.

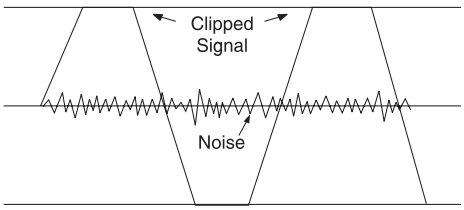
Nota:

El nivel de todas las fuentes de señal en la etapa de salida final está relacionado con muchos factores, principalmente con el control de ganancia de entrada, el fader del canal y de los faders de Master. Procurar utilizar solo la ganancia necesaria para conseguir un buen balance entre señales, con los niveles de los faders como se ha descrito anteriormente.

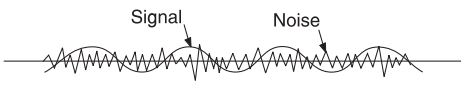
Si la ganancia de entrada se ha ajustado demasiado alta, habrá que ajustar el fader del canal demasiado abajo y cualquier pequeño movimiento de este canal tendrá un efecto excesivo en la mezcla, además de los posibles riesgos de generar acoples. También es muy posible que la señal sobrecargue el canal provocando distorsión por saturación.

Si el nivel de ganancia se ha ajustado demasiado bajo, en todo el recorrido del fader no habrá ganancia suficiente para conseguir un nivel adecuado, y el ruido de fondo puede ser excesivo.

Esto se muestra a continuación:



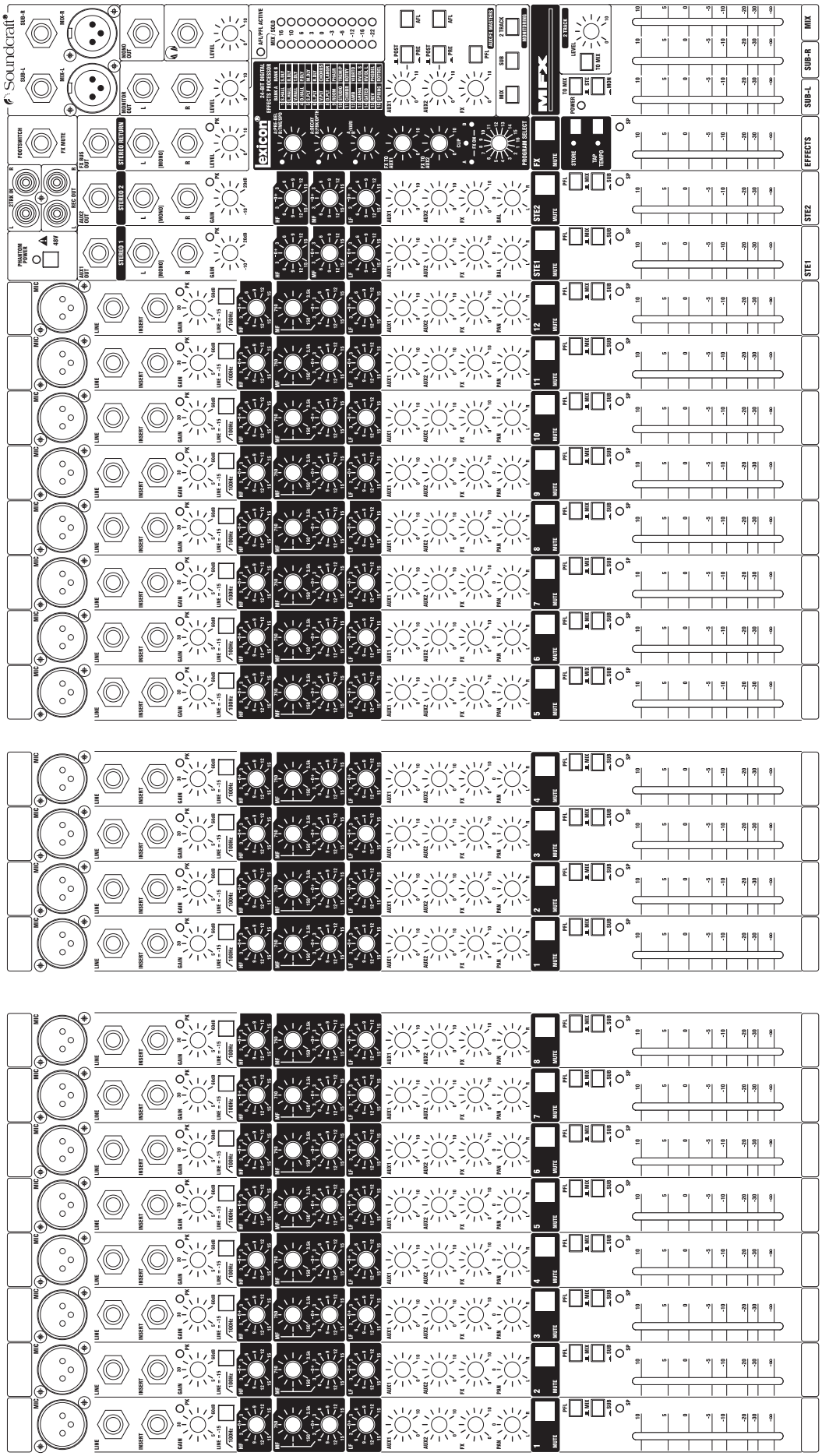
If the signal level is too high, clipping distortion may occur.



If the signal level is too low it may be masked by the noise.

HOJA DE AJUSTES

Esta página puede copiarse libremente, para anotar los ajustes de los diferentes grupos o shows.

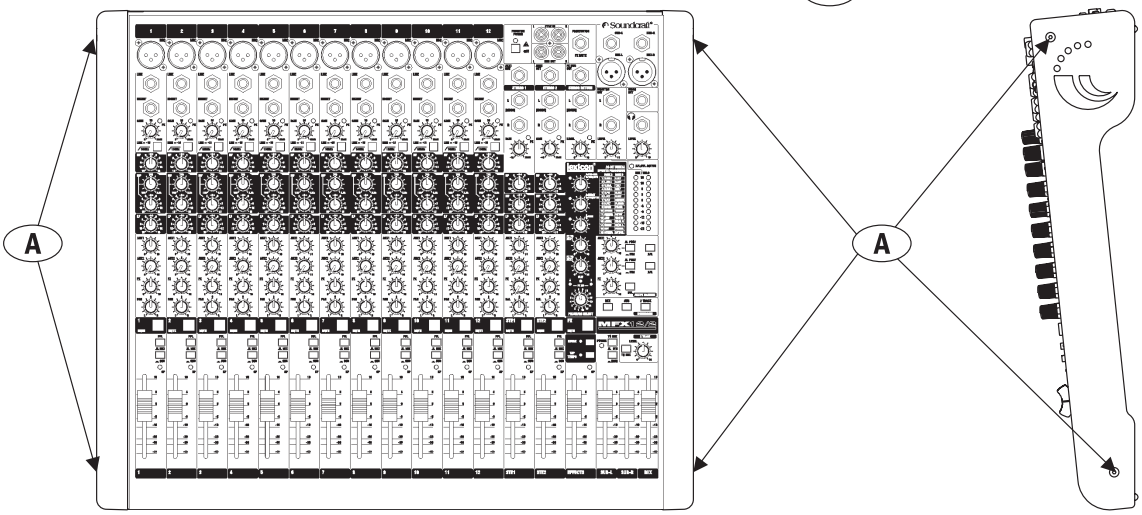


MONTAJE DE ACCESORIOS DE ENRACAR OPCIONALES (MFX12/2 y MFX8/2)

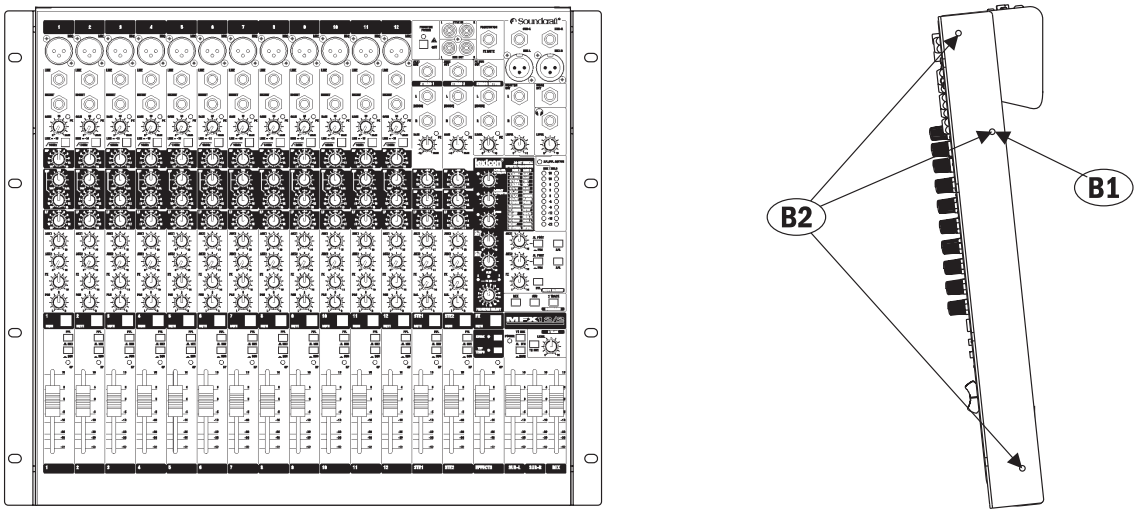
Las referencias de los kit de enracar son:
Para la MFX12/2 = RW5753,
Para la MFX8/2 = RW5765 (este kit incluye una extensión para poder montar la mesa de mezclas a un bastidor o rack estándar de 19").

WARNING: ensure that the mixer is disconnected from the mains supply and all other equipment before fitting the rack-mounting brackets.

Undo and remove the screws at (A) and remove the side mouldings.



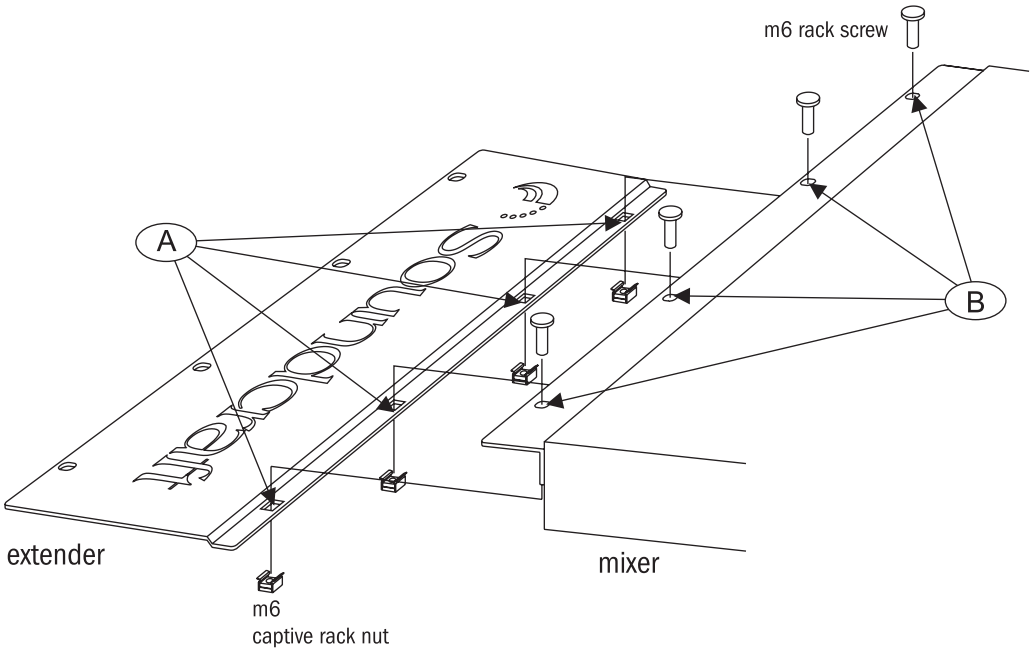
Remove the screw at point (B1), repeat on the other side of the mixer.
Attach the rack brackets to both sides of mixer at points (B2) with the screws removed at (A) and (B1) above.



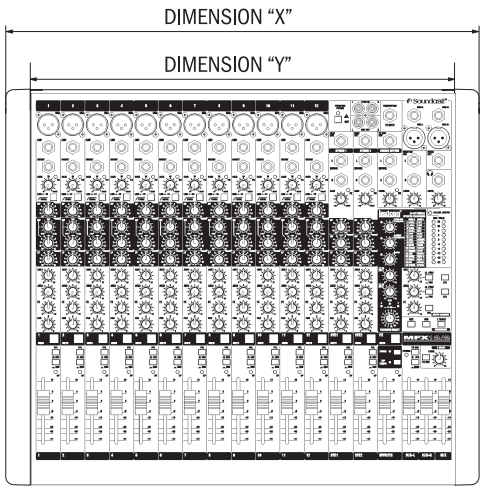
Keep the side mouldings in case you want to re-fit them at a later date.

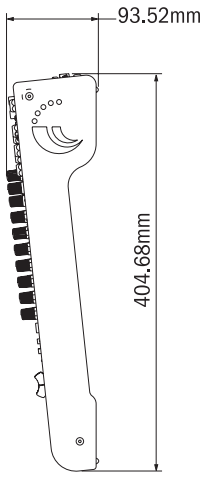
Fitting the Extender Plate (MFX8 ONLY)
The extender plate is fitted to the rackmounting bracket as shown below with M6 screws/cage nuts.

1. Attach captive rack nuts at points (A).
2. Attach rack bolts through points (B) and into fitted rack nuts at points (A). Tighten securely!
3. The console can now be fitted to a standard 19" rack.
   Note: the extender can be fitted to the left or right-hand side as required.



DIMENSIONES

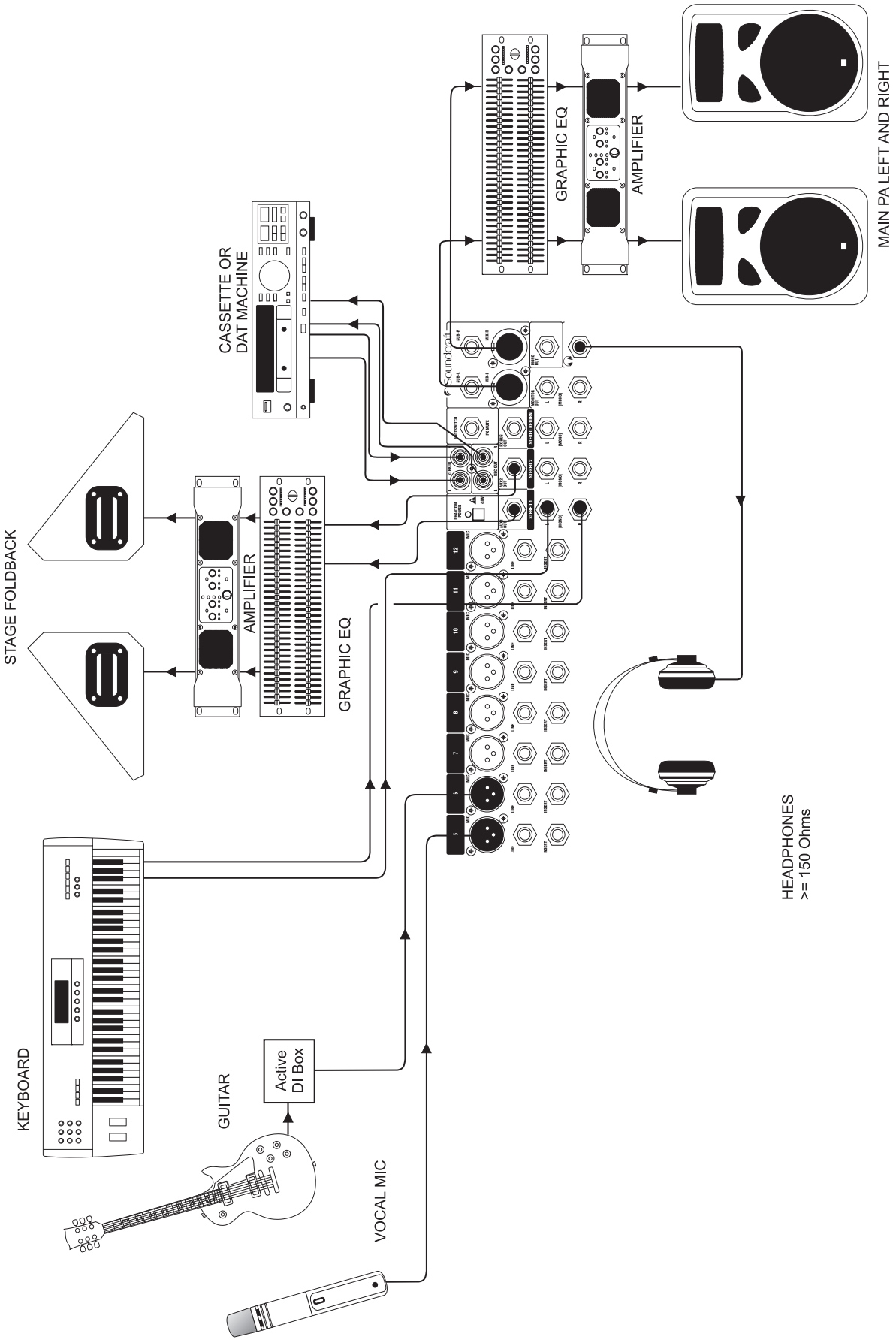




	DIMENSION "X"	DIMENSION "Y"
MFX8/2	383mm	333mm
MFX12/2	482mm	432mm
MFX20/2	688mm	638mm

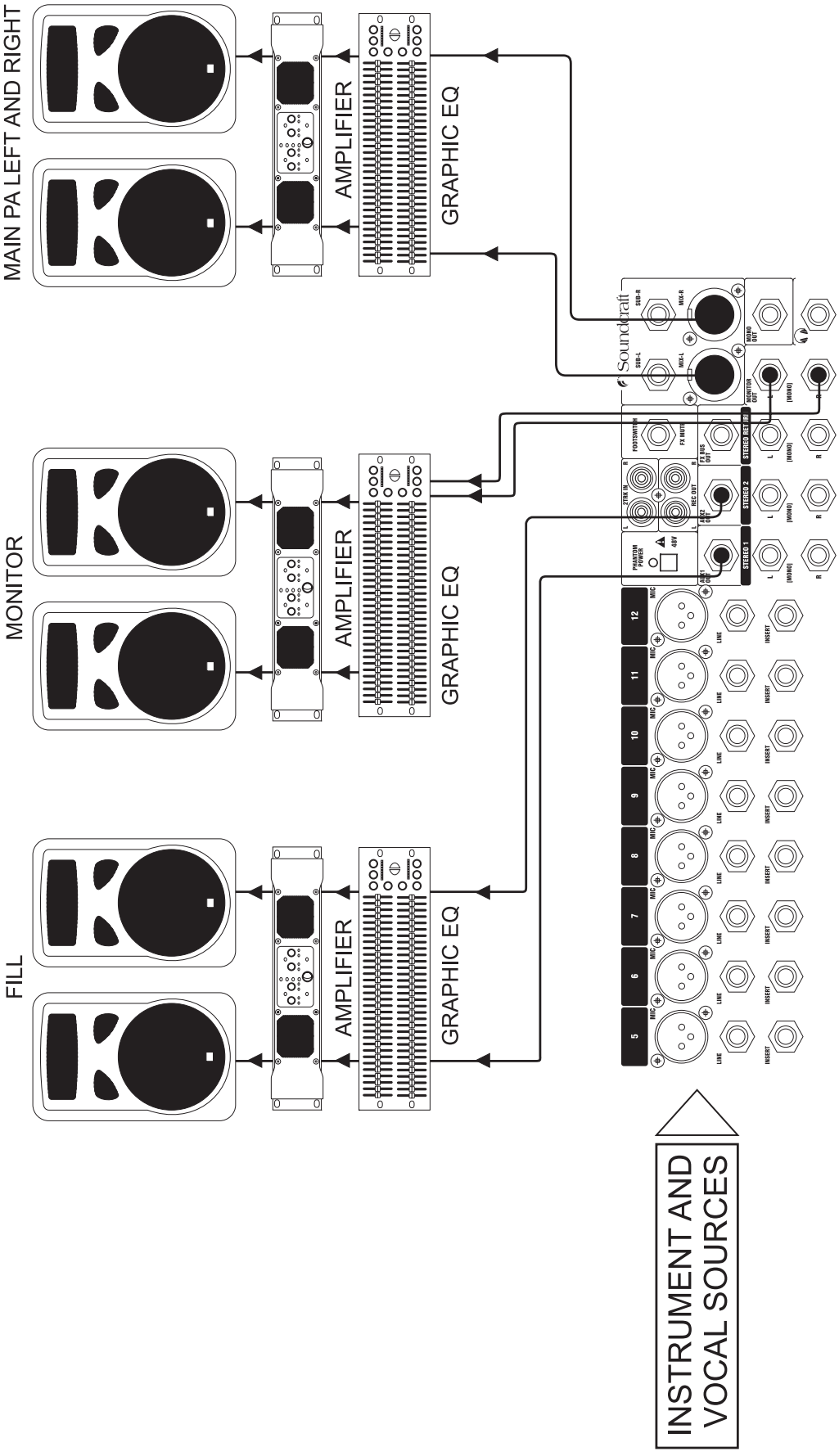
APLICACIONES

APLICACIÓN Nº1 – REFUERZO DE SONIDO EN DIRECTO



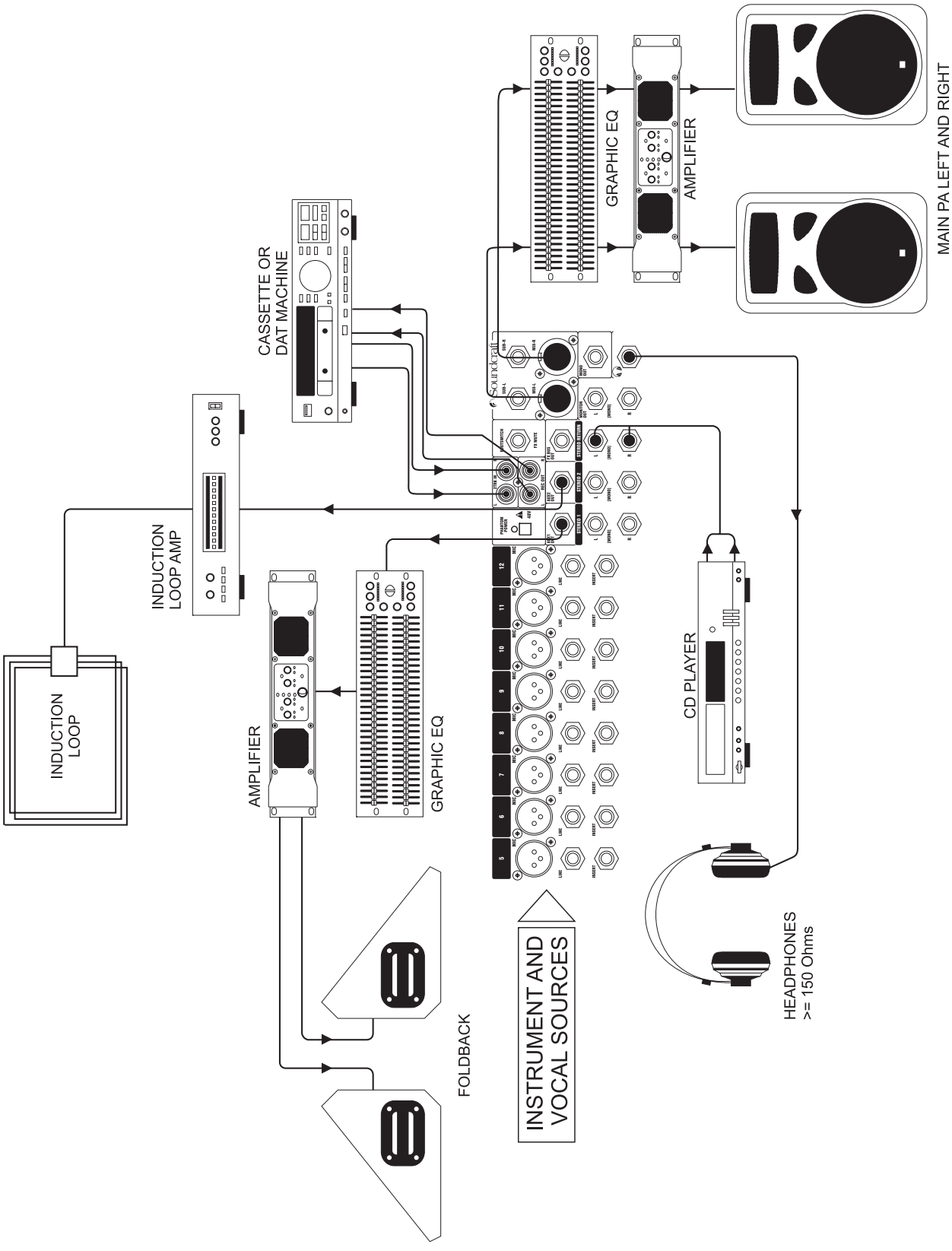
APLICACIÓN Nº2 – SISTEMAS DISTRIBUIDOS

Esta configuración demuestra como pueden manejarse múltiples sistemas con una MFX.



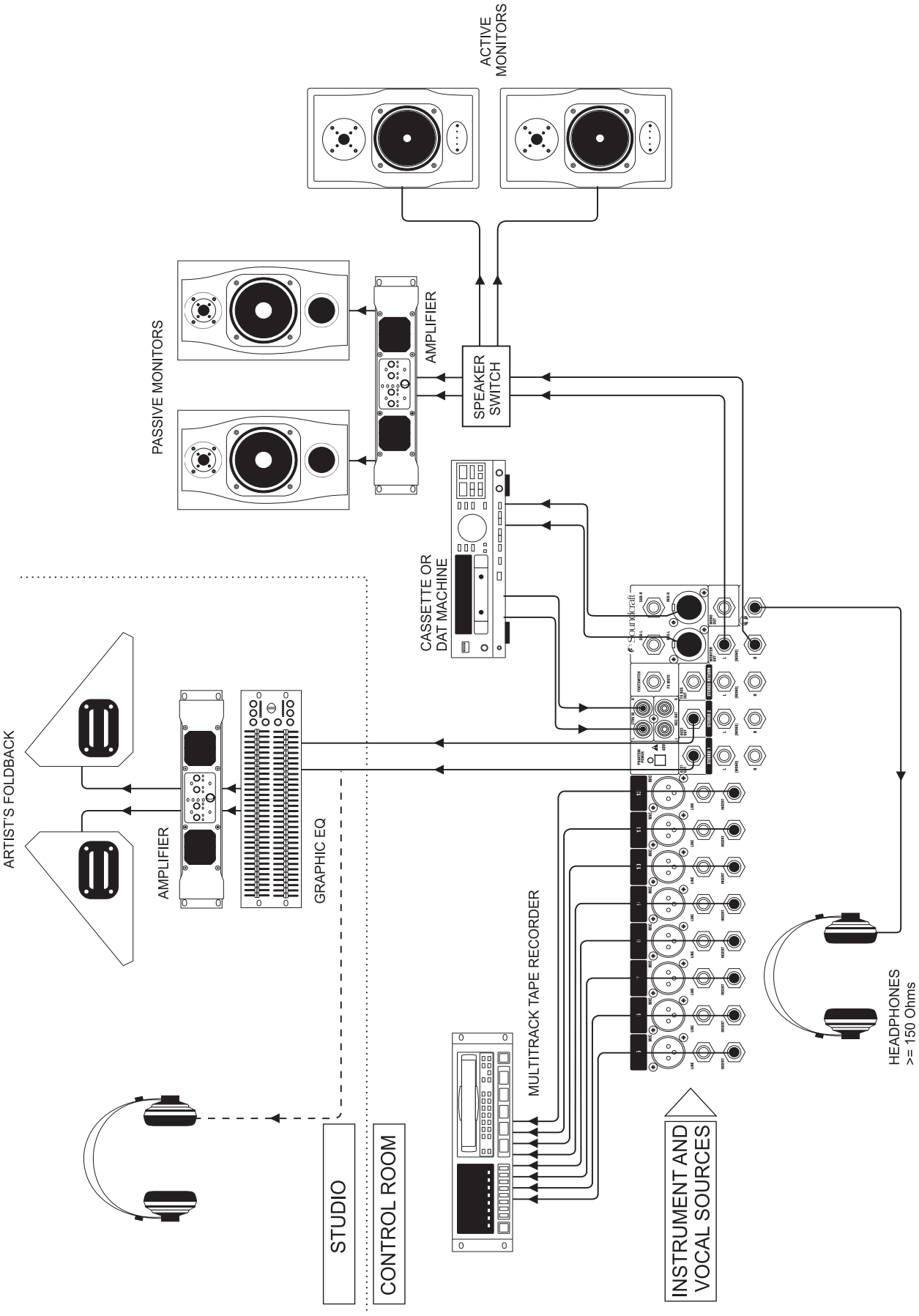
APLICACIÓN Nº3 - AUDITORIOS

Esta configuración utiliza la salida del Auxiliar 2 para alimentar un equipo dedicado a personas con deficiencias auditivas. El Auxiliar 1 se utiliza como retorno de monitores para el cantante/orador. Las salidas principales se utilizan para manejar el sistema de refuerzo principal. Las conexiones de grabación y playback son utilizadas para conectar el DAT y el CD.



APLICACIÓN Nº4 - GRABACIÓN

Los puntos de inserción de los canales 1 a 8 se utilizan para conectarse a un grabador multipista (puenteando las señales de envío y retorno) Las salidas de mezcla principales se utilizan para una grabación preliminar en DAT.

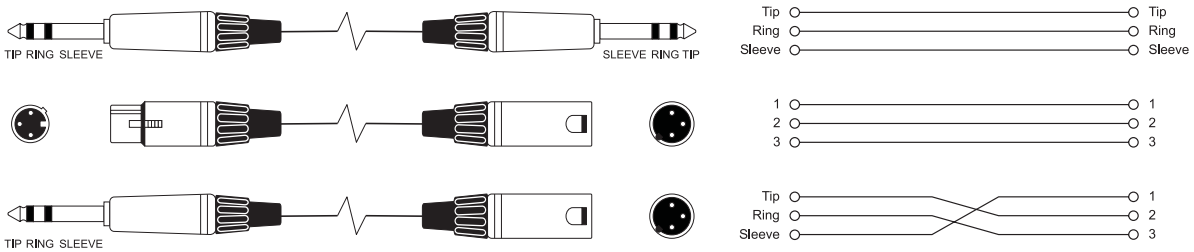


CABLES DE CONEXIÓN TIPICOS

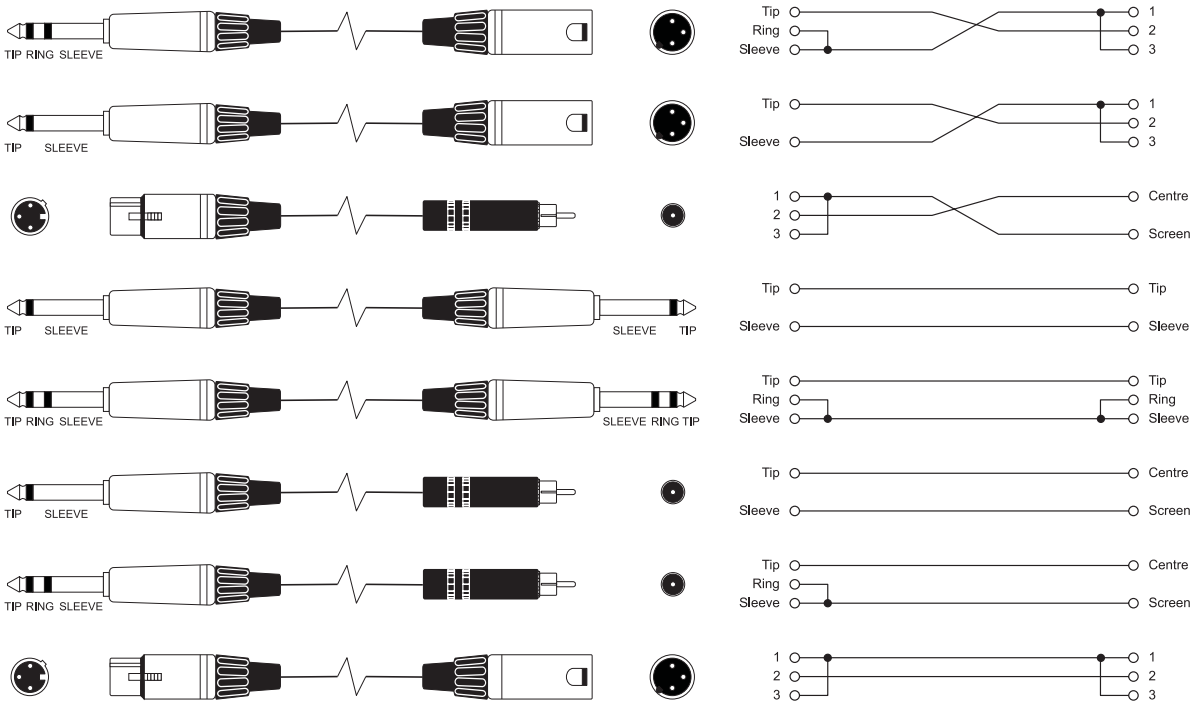
Audio connectors used with Soundcraft consoles

XLR | 3-pole ¼" (A guage TRS) jack | 2-pole ¼" (A guage TS) jack | RCA phono

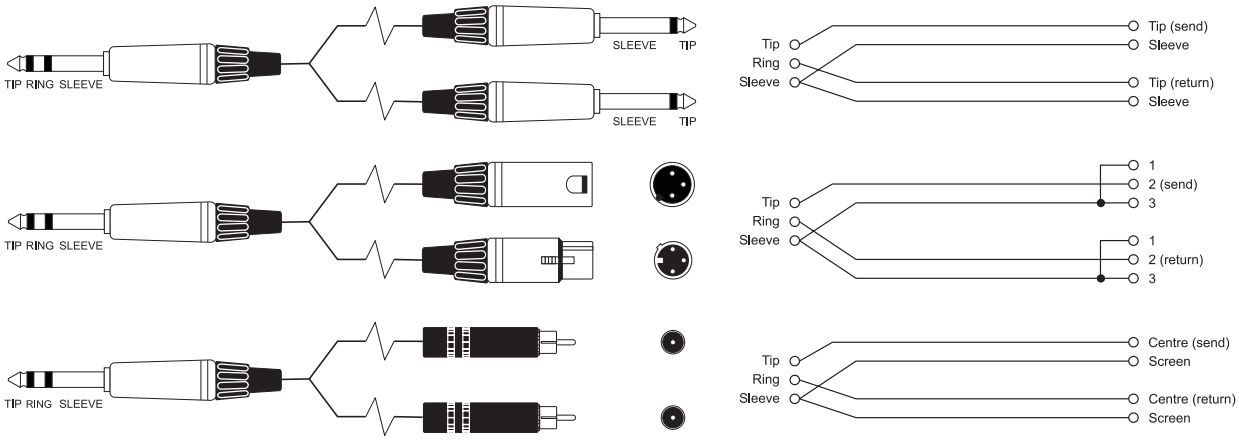
Balanced - Line Inputs, Mix L & R Outputs, Stereo Inputs, Auxiliary Outputs



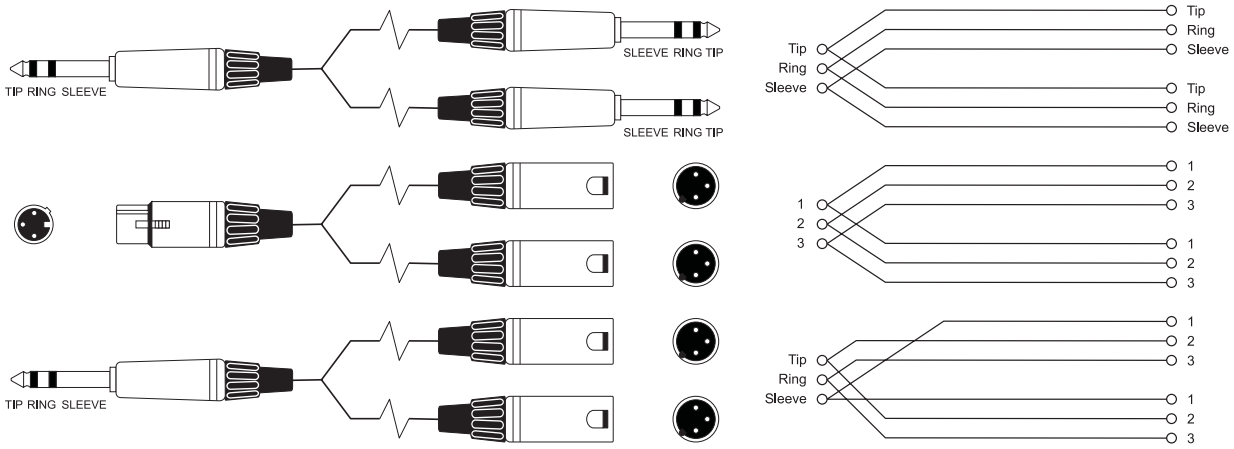
Unbalanced - Direct Output, Monitor Output, Stereo Return Inputs



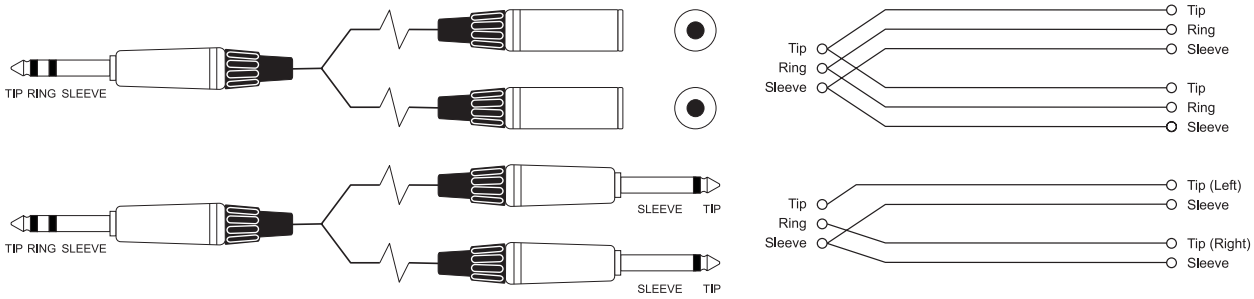
Insert Cables - Mono Inserts



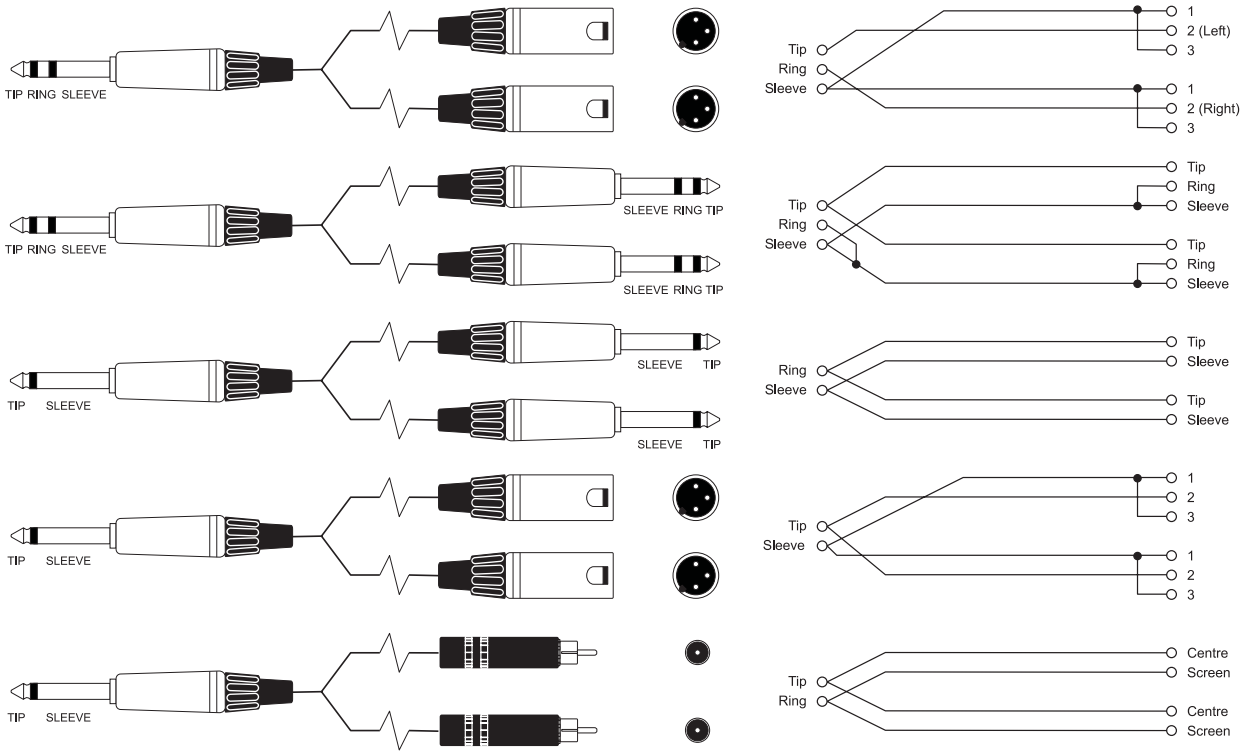
‘Y’ Cables (Balanced) Where used … Aux, Mix outputs



Headphone Separator Note: for every doubling of headphones the load impedance is halved. Do not go below 150 Ohms.



‘Y’ Cables (Unbalanced)



CARACTERISTICAS TECNICAS MFX

Respuesta en frecuencia
Entradas Micro/Línea a cualquier salida .....+/-1.5dB, 20Hz 20kHz

Distorsión (T.H.D.)
Sensibilidad del Micrófono -30dBu, +14dBu de Salida de Mezcla.....<0.02% @ 1kHz

Ruido
Entrada de Micro E.I.N. (máxima ganancia) .....-127dBu (150 Ohm fuente)
Aux, Mix y Masters (@ 0dB, faders bajados).....< -85dBu

Diafonía (Crosstalk) (@ 1kHz)
Canal Silenciado.....> 96dB
Fader al mínimo (rel +10 mark).....> 96dB
Envío Auxiliar Potenciómetros bajados.....> 86dB

EQ (Entradas Mono)
Frecuencias Altas (HF).....12kHz, +/-15dB
Frecuencias Medias (MF)(barrido).....150Hz 3.5kHz, +/-15dB
LF.....80Hz, +/-15dB
Q.....1.5

EQ (Entradas Estéreo)
Frecuencias Altas (HF).....12kHz, +/-15dB
Frecuencias Medias (MF).....720Hz, +/-15dB
Frecuencias Bajas (LF).....80Hz, +/-15dB

Alimentación
Consumo.....Inferior a 40W

Condiciones de Trabajo
Temperatura de trabajo .....5°C to 40°C

Niveles de Entrada & Salida
Entrada de Micro.....+15dBu max
Entrada de Línea.....+30dBu max
Entrada Estéreo.....+30dBu max
Salida de Mezcla.....+20dBu max
Auriculares (@150 Ohms).....300mW

Impedancia de Entrada y Salida
Entrada de Micro..... 2kOhm
Entrada de Línea.....10kOhm
Entrada Estéreo.....65kOhm(estéreo), 35kOhm (mono)
Salidas .....150 Ohm(balanceada), 75 Ohm (desbalanceada)

E & OE.
Soundcraft se reserva el derecho de cambiar estas especificaciones sin previo aviso.

GARANTÍA

1 Soundcraft es una división comercial de Harman International Industries Ltd.
Cliente Final hace referencia a la persona que va a utilizar y operar el Equipo de forma regular.
Distribuidor hace referencia a la persona o compañía, diferente a Soundcraft (si la hay), a la que el Cliente Final ha adquirido el equipo, y que ha sido debidamente autorizada para éste propósito por Soundcraft o su Distribuidor Autorizado.
Equipo hace referencia al equipo suministrado con éste manual.

2 Si en el periodo de doce meses, desde la fecha de adquisición del Equipo por el Cliente Final, éste puede encontrar defectos de funcionamiento imputables únicamente a la avería de los componentes, y/o del propio uso, que pueden afectar al buen funcionamiento del equipo o de los propios componentes, el Equipo o componente defectuoso deberá ser devuelto al Distribuidor o a Soundcraft, quedando sujeta a las siguientes condiciones; el Distribuidor o Soundcraft, reparará o sustituirá los componentes defectuosos. Cualquier componente sustituido, quedará bajo la propiedad de Soundcraft.

3 Todo Equipo o Componente devuelto (a Soundcraft o al Vendedor) será por cuenta y riesgo del usuario final, y los portes deberán ser pagados.

4 Esta garantía solamente será válida si:
a) El Equipo ha sido debidamente instalado, de acuerdo a las instrucciones contenidas en el manual de Soundcraft; y
b) El Cliente Final haya notificado la avería al Distribuidor o a Soundcraft, antes de 14 días desde que ésta fuera detectada.
c) Sólo personal autorizado por Soundcraft o el Distribuidor, haya realizado ajustes o reparaciones del Equipo, y
d) El Cliente Final haya utilizado el Equipo sólo para los propósitos que recomienda Soundcraft bajo las condiciones de trabajo y especificaciones recomendadas.

5 Los defectos originados como resultado de lo siguiente, no quedan cubiertos por ésta Garantía: manipulación negligente o incorrecta, efectos químicos o electro-químicos o eléctricos, daños accidentales, de fuerza mayor, deficiencias de la red eléctrica, aires acondicionados, o humedad.

6 Los beneficios de esta Garantía no pueden ser asignados por el Cliente Final.

7 Los usuarios finales que son clientes, deben tener en cuenta que sus derechos cubiertos por esta garantía son adicionales y no afectan a cualquier otro tipo de recurso que puedan interponer contra el vendedor del Equipo.

GLOSARIO

AFL — After-fade listen: Función que permite al operador monitorizar la señal de un canal pre-fader, independientemente de su nivel de mezcla.

Envío Auxiliar. — Una salida de la mesa compuesto por una mezcla de niveles de señal independientes de la mezcla estéreo principal.

Balance. — Niveles relativos de los canales derecho e izquierdo respecto a una señal estéreo.

Balanceado. — Método de conexión de audio en el que se envía la señal por dos hilos, además de los hilos existe una pantalla que no transporta señal. Cualquier interferencia es recogida por igual en ambos conductores, como resultado la señal no deseada es cancelada. En este manual éste término puede hacer referencia a varios tipos de arquitecturas. Los detalles de conexión se incluyen en las secciones pertinentes.

"Clipping". — El comienzo de una fuerte distorsión en la señal, normalmente porqué los picos de la señal están alcanzando el límite de la tensión de alimentación.

DAT — Digital Audio Tape; Formato de grabación digital sobre soporte de cinta de cassette.

dB (Decibelio). — Una relación entre dos tensiones o niveles de señal expresadas por la ecuación dB=20Log10(V1/V2). Cuando se le añade el sufijo "u" implica que la relación está referenciada a 0,775V RMS.

DI(Direct Injection) — DI BOX. Caja de inyección Directa. La práctica de conectar un instrumento eléctrico musical directamente a la entrada de la mesa de mezclas, en vez de a un amplificador y altavoz y este recogido por un micrófono.

Ecualizador. — Aparato que permite realzar o atenuar las bandas de frecuencia seleccionadas de una señal de audio.

Fader. — Un control lineal que permite el ajuste de niveles.

Feedback. — El pitido que se produce por realimentación al acercar demasiado el micrófono al altavoz que amplifica su propio sonido.

Foldback. — Un envío de retorno dedicado a los artistas, vía monitores o auriculares que les permite escuchar lo que están tocando.

Respuesta en Frecuencia. Un sistema de medición de respuesta en ganancia respecto a la frecuencia.

Ganancia. — La cantidad de amplificación del nivel de una señal.

Techo Dinámico (Headroom). El rango de señal disponible por encima del nivel nominal antes de que se produzca distorsión por recorte.

Impedancia Balanceada. Una técnica utilizada en salidas desbalanceadas, para minimizar los efectos de ruido e interferencias cuando se conectan entradas balanceadas externas.

Inserción. — Un punto de ruptura en el camino de la señal que permite la conexión de aparatos externos, como procesadores de señal u otros mezcladores a nivel de línea. Los niveles nominales pueden estar entre -0dBu y +6dBu, y suelen provenir de fuentes de baja impedancia.

Pan (pot) — Abreviación de 'panorama': Controla los niveles enviados al bus de salida izquierdo y derecho.

Pico. — El punto en el cual la señal alcanza su nivel instantáneo máximo antes de comenzar a descender. También se puede referir al tipo de respuesta de un ecualizador en el que se modifica sólo una banda de frecuencias con el pico de ésta situado en el centro de la banda (como en un ecualizador gráfico).

Piloto de Pico. — Una indicación visual de que la señal está alcanzando el pico antes de empezar a recortar (Clip).

Pre Escucha (PFL): — Una función que permite al operador monitorizar la señal de un canal pre-fade, independientemente de su nivel de mezcla.

Fase.	Término utilizado para describir la relación existente entre dos señales de audio. Las señales en fase se refuerzan, las señales fuera de fase se cancelan. La fase es una medida relativa al desplazamiento entre dos señales de onda de idéntica frecuencia.
Polaridad.	Término utilizado para describir la orientación de los polos positivo y negativo en una conexión de audio. Normalmente las conexiones se realizan de positivo a positivo y de negativo a negativo. Si se invierten, el resultado serán unas señales fuera de fase (véase “Fase” arriba)
Post-Fader.	El punto en el camino de la señal después del fader y por tanto afectado por la posición de éste.
Pre-Fader.	El punto en el camino de la señal antes del fader y por tanto no afectado por la posición de éste.
Rolloff.	Caída de ganancia en los extremos de la respuesta en frecuencia.
Shelving.	Tipo de respuesta de un ecualizador en el que se ven afectadas las frecuencias por encima o por debajo de la frecuencia seleccionada. Como ejemplo podría resultar un filtro de tipo pasa-altos o pasa-bajos.
Spill.	Interferencias acústicas de otros aparatos.
Transitorio.	Subida momentánea en el nivel de la señal.
Desbalanceado.	Método de conexión de audio en que se utiliza un solo hilo conductor y donde se utiliza la pantalla del cable como señal de retorno. Este método no ofrece inmunidad a ruidos como en las señales balanceadas (ver arriba)
+48V.	La alimentación fantasma, que alimenta en los canales de entrada de micro, a micrófonos de condensador y cajas de Inyección Directa.