



MANUAL DE INSTRUCCIONES



IMPORTANTE: Lea este manual con atención antes de comenzar a usar el mezclador.



This equipment complies with the EMC directive 89/336/EEC Modified by 92/31/EEC 93/68/EEC 91/263/EEC and LVD 73/23/EEC modified by 93/68/EEC

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

Reservados todos los derechos

Parte del diseño de este producto es posible que esté protegido por patentes internacionales.

Nº de referencia ZM0357-02 (E)

Soundcraft es una división comercial de Harman International Industries Ltd. La información contenida en este manual está sujeta a variaciones sin previo aviso y no representa ninguna obligación hacia el distribuidor. Soundcraft no será responsable de ninguna pérdida o daño que se pueda producir por el uso de esta información o por cualquier error contenido en este manual.

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida, almacenada en un sistema que permita su recuperación posterior o transmitida en formato alguno y por ningún medio tanto electrónico, como eléctrico, mecánico, óptico o químico, incluyendo su fotocopia o grabación, para ningún fin salvo con el consentimiento expreso y por escrito de Soundcraft.



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

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

Indice

GUIA DE SIMBOLOS DE SEGURIDAD	5
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	6
INTRODUCCION	8
DIAGRAMA DE BLOQUES	9
CABLEADO	10
CONTROLES DE LA MESA	14
PROCESADOR DE EFECTOS Lexicon®	22
USO DE LA MESA DE MEZCLAS	31
APLICACIONES	33
PLANTILLA DE AJUSTES	41
CABLES DE CONEXION TIPICOS	42
RECOLOCACION DEL PANEL TRASERO PARA MONTAJE EN RACK44	
DIMENSIONES	45
ESPECIFICACIONES TIPICAS DEL FX16ii	46
GARANTIA	47

GUIA DE SIMBOLOS DE SEGURIDAD

De cara a su propia seguridad y para evitar la anulación de la garantía, debe leer cuidadosamente y prestar atención a todos los textos marcados con estos símbolos.



PRECAUCIONES

El símbolo del rayo dentro de un triángulo equilátero pretende advertir al usuario de la presencia de “voltajes peligrosos” no aislados dentro de la carcasa de este aparato, que pueden ser de magnitud suficiente como para constituir un riesgo de descarga eléctrica a las personas.



AVISOS

El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero quiere advertir al usuario de la existencia de importantes instrucciones operativas y de mantenimiento (reparaciones) en los documentos que se adjuntan con el aparato.



NOTAS

Contienen información importante y consejos de utilidad referentes al funcionamiento de este aparato.



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA EL USO DE AURICULARES

Contienen información importante y consejos útiles acerca de las salidas de auriculares y los niveles de monitorización.

Impedancia recomendada de los auriculares ≥ 150 Ohmios.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Lea estas instrucciones.

Conserve estas instrucciones.

Preste atención a todas las advertencias y avisos.

Cumpla con lo indicado en estas instrucciones.

No utilice este aparato cerca del agua.

Limpie esta unidad solo con un trapo suave y seco.

No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale este aparato de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Nunca instale este aparato cerca de fuentes de calor como radiadores, calentadores, hornos u otros dispositivos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.



No elimine el sistema de seguridad de un enchufe de tipo polarizado o con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos bornes de distinta anchura, mientras que uno con toma de tierra tiene dos bornes iguales y una tercera lámina para la conexión a tierra. El borne más ancho o esa tercera lámina se incluyen para su seguridad. Si el enchufe incluido con la unidad no encaja en su salida de corriente, solicite a un electricista que sustituya su salida anticuada.

Coloque el cable de alimentación de forma que no pueda pisarlo o quedar aplastado accidentalmente, especialmente en la zona de los conectores, receptáculos y en el punto en el que el cable sale del aparato.

Utilice solo accesorios/complementos especificados por el fabricante.



Utilice este aparato solo con un soporte, bastidor, trípode, abrazaderas o base especificado por el fabricante o que sea vendido con el propio aparato. Cuando utilice un bastidor con ruedas, tenga cuidado al desplazar la combinación bastidor/aparato para evitar daños en caso de un vuelco accidental.

Desconecte este aparato durante las tormentas con aparato eléctrico o cuando no lo vaya a usar durante un periodo de tiempo largo.

Consulte cualquier posible reparación únicamente con el servicio técnico oficial. Este aparato deberá ser reparado si ha resultado dañado en cualquier forma, como por ejemplo si se ha dañado el cable de alimentación o el enchufe, si se ha derramado algún líquido o se ha introducido un objeto dentro de la unidad, si ha quedado expuesto a la lluvia o a un nivel de humedad elevado, si no funciona correctamente o si ha caído al suelo.

Nota: Cualquier tipo de mantenimiento y reparación debe ser realizado únicamente por Soundcraft o sus servicios técnicos oficiales. Soundcraft no aceptará ningún tipo de responsabilidad por cualquier tipo de daños o pérdidas ocasionadas por un mantenimiento o reparación realizado por personal no autorizado.



PRECAUCION: Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no permita que este aparato quede expuesto a la lluvia o a un nivel elevado de humedad.

No permita que este aparato quede expuesto a salpicaduras y evite que cualquier líquido se pueda derramar sobre él, para lo cual nunca coloque objetos que contengan líquidos, como jarrones, sobre este aparato.

Nunca coloque sobre este aparato objetos con llama, como por ejemplo candiles o velas.

Nunca cubra las ranuras de ventilación de este aparato con objetos como papeles, ropas, cortinas, etc. dado que ello impediría su correcta refrigeración.



ESTE APARATO DEBE SER CONECTADO A UNA TOMA DE TIERRA. Bajo ninguna circunstancia debe desconectar la toma de tierra del cable de alimentación.

El sistema de desconexión de la red de este aparato es su propio cable de alimentación; por este motivo debe estar accesible en todo momento mientras use este aparato.

Si el cable de alimentación (o cualquier parte de él) queda dañado en algún momento, debe sustituirlo completo. La información siguiente es solo para referencia del técnico.

Los filamentos internos del cable de alimentación siguen el siguiente código de colores:

Masa (tierra):	Verde y amarillo (EE.UU. - Verde/amarillo)
Neutral:	Azul (EE.UU. - Blanco)
Activo:	Marrón (EE.UU. - Negro)

En caso de que el color de los filamentos del cable de alimentación no se correspondan con las marcas que identifican los terminales de su enchufe, haga lo siguiente:

El filamento de color verde y amarillo debe ser conectado a la terminal del enchufe que esté marcada con la letra E o con el símbolo de toma de tierra.

El filamento de color azul debe ser conectado a la terminal marcada con la letra N.

El filamento de color marrón debe ser conectado a la terminal marcada con la letra L.

Asegúrese de que estos códigos de colores sean seguidos cuidadosamente en caso de tener que cambiar el enchufe del cable de alimentación.



Esta unidad es capaz de funcionar en el rango de voltajes de alimentación indicados en su panel trasero.

NOTA: Se ha verificado que este aparato cumple con los límites de las unidades digitales de clase A, de acuerdo a lo indicado en la sección 15 de las normas FCC. Estos límites han sido diseñados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias molestas cuando este equipo sea usado en un entorno no profesional. Este aparato genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no es instalado y usado de acuerdo a lo indicado en este manual de instrucciones, puede producir interferencias molestas en las comunicaciones de radio. El uso de este aparato en una zona residencial puede dar lugar a interferencias molestas, en cuyo caso el usuario será el responsable de tratar de corregirlas por sus propios medios.

Este aparato digital de clase A cumple con los requisitos de la Leyes canadienses sobre aparatos capaces de producir interferencias.

Cet appareil numérique de la Classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

INTRODUCCION

Felicidades y gracias por su compra del mezclador Soundcraft FX16ii.

Como propietario de un mezclador Soundcraft tiene a su alcance toda la experiencia y apoyo de una de las empresas líderes en este campo, y el resultado de cerca de 3 décadas de colaboración con algunos de los mayores nombres de este negocio. Hemos ido actualizando todos nuestros conocimientos en esta materia gracias a la estrecha colaboración con profesionales e instituciones que nos han ayudado a rediseñar nuestros aparatos de cara a que usted obtenga los máximos resultados en las mezclas. Fabricado con los standards más exigentes, con piezas de máxima calidad y con el uso de la tecnología de montaje en superficie, el FX16ii ha sido diseñado para ser muy fácil de usar. Hemos dedicado largos años investigando sobre los métodos de control más eficaces por dos motivos:

1) Los 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 ese proceso sea algo intuitivo y directo.
2) Tanto para la interpretación como para las grabaciones, el tiempo es un bien escaso y valioso. Nuestros productos tienen un interface de usuario famoso para mucha gente por su eficacia.

Las cualidades sónicas de nuestros productos son ejemplares - en el FX16ii son usados algunos de los mismos circuitos que puede encontrar en nuestras mesas de mezclas más caras, lo que permite que pueda disponer sin limitaciones de la misma gran calidad Soundcraft en una mesa de pequeño formato.

También le alegrará saber que dispone de un año de garantía desde la fecha de compra de este aparato. El FX16ii ha sido diseñado usando los más modernos paquetes de diseño con base en software. Cada mezclador Soundcraft ha sido verificado para asegurarnos de que es capaz de soportar la presión y la carga de los entornos de mezcla de hoy en día.

El FX16ii al completo ha sido fabricado usando algunas de las técnicas más avanzadas del mundo, desde la tecnología de PCB con montaje en superficie de alta densidad, a bancos de pruebas asistidos por ordenador capaces de medir señales muy fuera del rango del oído humano, por nombrar unos pocos. Y dado que cada mesa tiene que pasar por un completo banco de pruebas, también disponemos de una fase de escucha directa por profesionales, dado que algo que hemos aprendido a lo largo de los años es que no hay que olvidarse del “toque humano” - y que solo el trabajo de un profesional real puede asegurar que el producto cumpla con las expectativas reales del usuario.

ADVERTENCIA PARA AQUELLOS QUE SE SALTEN LOS LIMITES

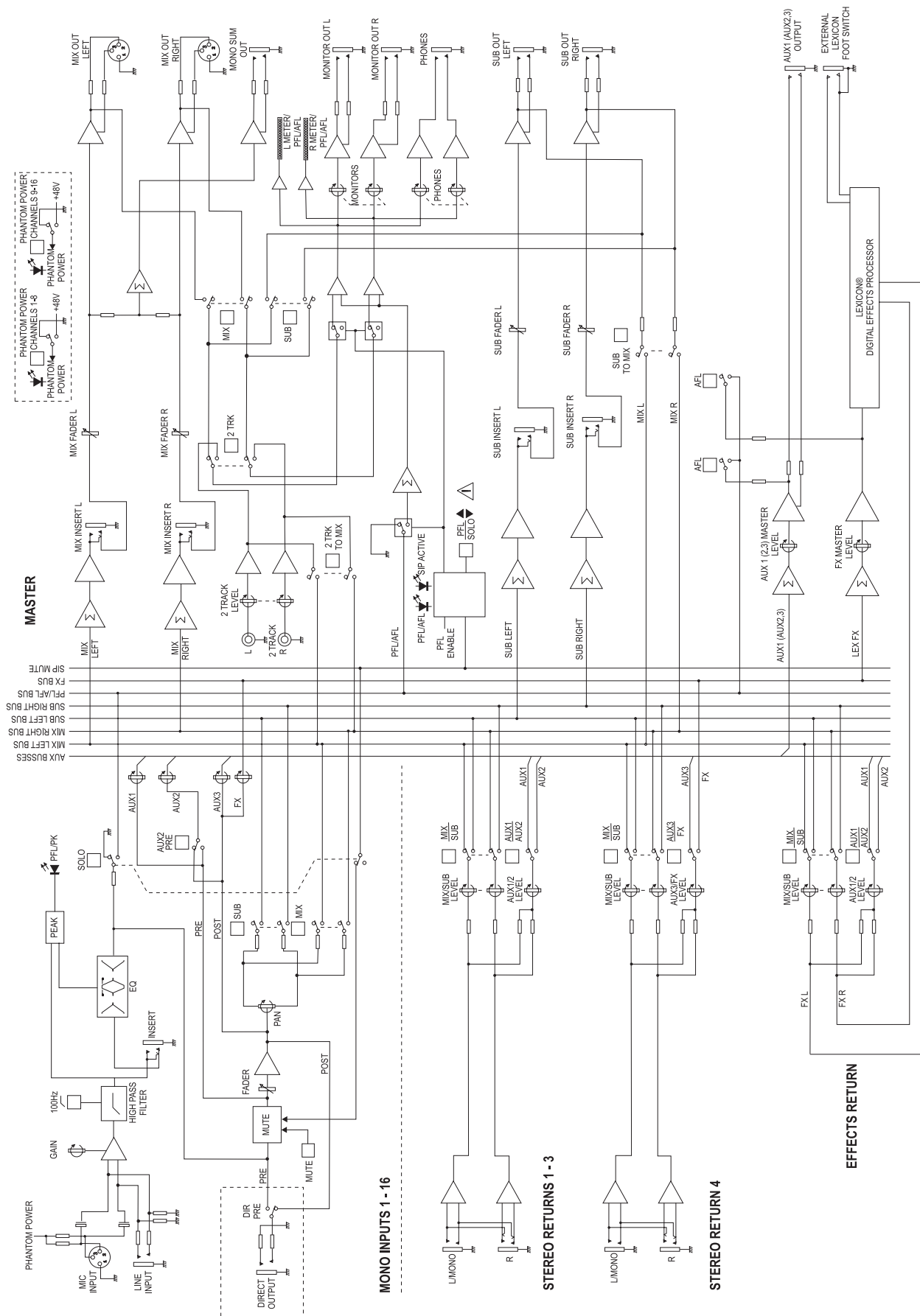
Aunque su nueva mesa de mezclas no dará salida a ningún sonido hasta que no introduzca señales en ella, tiene la capacidad de producir sonidos con un volumen suficiente como para que cuando sean monitorizados a través de un amplificador o unos auriculares puedan llegar a producir daños auditivos permanentes.

Tenga cuidado a la hora de trabajar con señales audio - a la hora de manipular controles que no conoce (que es lo que hacemos todos mientras aprendemos a usar algo), asegúrese primero de que sus monitores estén al mínimo. Recuerde que sus oídos son la herramienta de trabajo más importante de su negocio, cuídelos y ellos cuidarán de usted.

Y lo más importante - no tema experimentar para saber cómo afecta cada parámetro al sonido - la experimentación hará que crezca su creatividad y le ayudará a sacar el máximo partido a su mezclador y a ganarse el respecto de los músicos y del público.



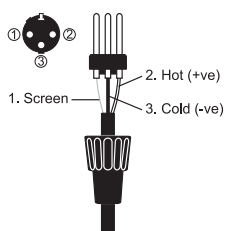
DIAGRAMA DE BLOQUES



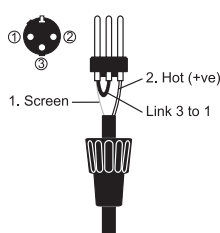
INPUTS

CABLEADO

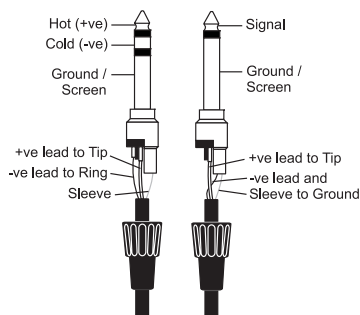
Balanced Mic XLR



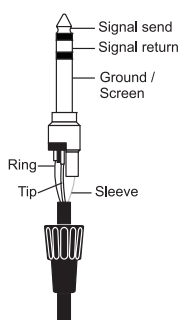
Unbalanced Mic XLR



3 pole jack 2 pole jack
Balanced Unbalanced

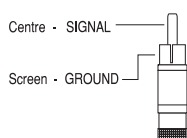


Inserts



RCA Phono Plug

2-Track Return L & R.



Entrada de micro

La entrada MIC acepta conectores de tipo XLR y ha sido diseñada para aceptar un amplio rango de señales BALANCEADAS o NO BALANCEADAS de bajo nivel, procedentes tanto de delicadas voces que requieran el máximo rendimiento de bajo nivel a kits de batería que necesiten un gran margen. Los micrófonos profesionales dinámicos, condensadores o de cinta son los mejores para estas entradas gracias a su BAJA IMPEDANCIA. Aunque también puede usar micros de ALTA IMPEDANCIA y menor precio, no tendrá con ellos el mismo grado de inmunidad a las interferencias en el cable de micro, con el resultado de un ruido de fondo mucho mayor. Si activa la ALIMENTACION FANTASMA, este conector dará salida a un voltaje de alimentación adecuado para su micrófono condensador profesional.



NO use fuentes NO BALANCEADAS si la alimentación fantasma está activada. El voltaje en las puntas 2 y 3 del conector XLR puede producir daños graves. Los micros dinámicos BALANCEADOS se suelen poder usar con la alimentación fantasma activada (pero póngase en contacto con el fabricante previamente para que se lo confirme).

El nivel de entrada es ajustado por medio del mando de ganancia (GAIN) de entrada. La entrada LINE le ofrece el mismo rango de ganancia que la entrada MIC, pero con una mayor impedancia de entrada, y con una sensibilidad 20 dB menor. Esta entrada es la más adecuada para la mayor parte de fuentes de nivel de línea.



¡ PRECAUCION !

Empezar siempre con el mando GAIN en su tope izquierdo al conectar fuentes de alto nivel a la entrada LINE, de cara a evitar sobrecargas en el canal de entrada o recibir una ¡desagradable y potente sorpresa!

Entrada de línea

Esta entrada acepta conectores de 6,35 mm (1/4") tanto de 3 polos stereo como de 2 polos mono, que automáticamente derivarán a tierra la entrada 'pasiva'. Utilice esta entrada para fuentes distintas a micros, como pueden ser teclados, cajas de ritmo, sintetizadores, pletinas o cajas DI. La entrada es BALANCEADA para un menor nivel de ruidos y una mayor inmunidad a las interferencias, si bien también puede usar fuentes NO BALANCEADAS, cableando los conectores de la forma indicada a continuación, si bien en ese caso debe tratar de que el cable sea lo más corto posible para minimizar la captación de interferencias a través de dicho cable. Tenga en cuenta que debe conectar a tierra el anillo si la fuente es no balanceada. Ajuste el nivel de entrada usando el mando GAIN, empezando con este mando en su tope izquierdo y girándolo después hacia la derecha poco a poco. Cuando utilice esta entrada LINE desconecte cualquier conexión que pueda haber en la toma MIC.

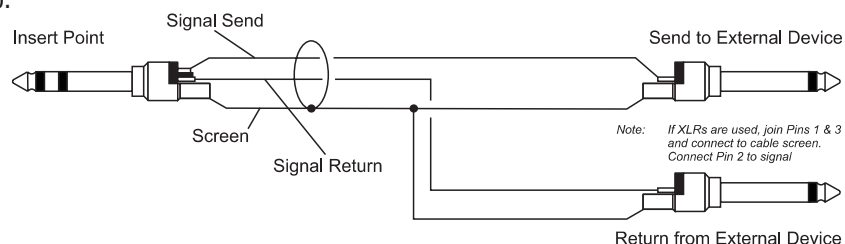
Puntos de inserción (Canales de entrada, salidas de mezcla y salidas sub)

El punto de inserción no balanceado es un punto de ruptura en la ruta de señal que permite la adición de limitadores, compresores, EQ especiales u otros procesadores de señal en dicha ruta de señal. Esta inserción es una toma de 6.35 mm (1/4") de 3 polos que de forma normal está anulada o en bypass. Cuando introduzca un conector, la ruta de señal quedará rota.

La señal procedente de este punto de inserción aparece en la PUNTA del conector y vuelve a la unidad a través del ANILLO, con el lateral de la toma actuando como toma de tierra común.

En los canales de entrada, puede usar el envío como una salida directa pre-EQ y pre-fader si es necesario, usando un cable con la punta y el anillo cortocircuitados juntos para que la ruta de señal no se vea interrumpida.

Es posible que necesite usar un cable en 'Y' para realizar la conexión a unidades que dispongan de tomas independientes de envío y retorno, tal como le mostramos aquí abajo:

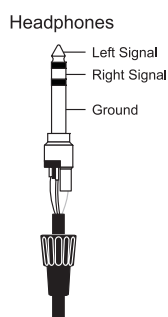
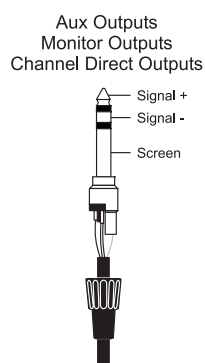
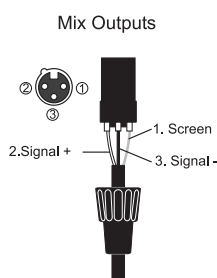


Retornos stereo 1 - 4

Estas tomas aceptan conectores de 6.35 mm (1/4") tanto de 3 polos, como de 2 polos mono, que derivarán automáticamente a tierra la entrada 'pasiva'. Utilice estas entradas con fuentes como teclados, cajas de ritmo, sintetizadores, pletinas o como retornos procedentes de unidades de procesamiento exterior. La entrada es **BALANCEADA** para un menor nivel de ruidos y una mayor inmunidad a las interferencias, si bien también puede usar fuentes **NO BALANCEADAS**, cableando los conectores de la forma indicada a continuación, si bien en ese caso debe tratar de que el cable sea lo más corto posible para minimizar la captación de interferencias a través de dicho cable. Tenga en cuenta que debe conectar a tierra el anillo si la fuente es no balanceada. Puede pasar señales mono a ambas rutas conectando solo la toma izquierda (Left).

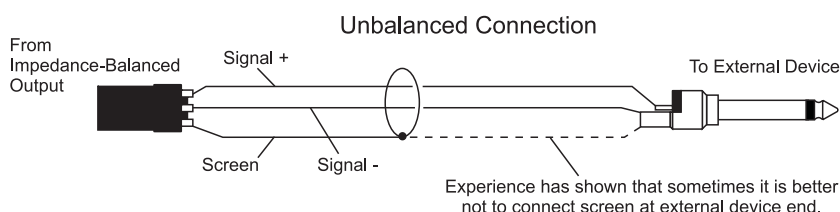
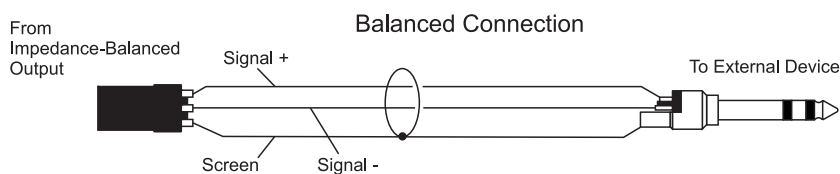
Retorno de 2 pistas

Estas tomas aceptan conectores de tipo RCA.



Salidas de mezcla

Las salidas MIX vienen en formato XLR, están cableadas tal como le mostramos abajo e incorporan impedancia balanceada, lo que le permite usar cables largos en la conexión a etapas de potencia y otros dispositivos balanceados.



Salidas auxiliares, salidas de monitorización y salidas directas de canal

Estas salidas vienen en formato de 6.35 mm (1/4") de 3 polos, cableadas tal como le mostramos a la izquierda y son balanceadas, lo que le permite el uso de cables largos en la conexión a etapas de potencia y otros dispositivos balanceados.

Auriculares

La salida PHONES viene en formato de 6.35 mm (1/4") y 3 polos, cableada como una salida stereo, y ha sido diseñada de forma ideal para auriculares con una impedancia de 150 Ω o superior. No le recomendamos usar auriculares del 8 Ω .

Polaridad (fase)

Probablemente ya estará familiarizado con el concepto de polaridad en cuanto a señales eléctricas, y esto es de particular importancia cuando hablamos de señales audio balanceadas. De la misma forma que una señal balanceada es muy efectiva a la hora de cancelar interferencias no deseadas, el uso de dos micrófonos que estén captando la misma señal puede producir la cancelación de la misma o una grave degradación de la señal si uno de los cables tiene invertidas las conexiones +ve y -ve. Esta inversión de fase puede ser un auténtico problema cuando los micros están muy cerca el uno del otro, por lo que siempre ha de tener cuidado de conectar correctamente las puntas de los conectores al trabajar con señales audio.

Toma de tierra y blindaje

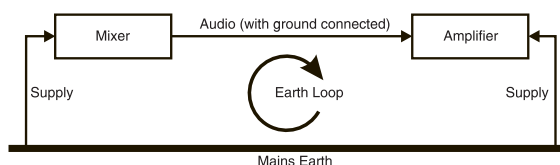
Para un rendimiento óptimo use conexiones balanceadas siempre que le sea posible y asegúrese de que todas las señales estén referenciadas a un punto de toma de tierra sólido y sin ruidos, comprobando también que todos los cables de señal tengan sus blindajes o mallas conectados a tierra. En algunas circunstancias muy concretas, para evitar 'bucles' a tierra, asegúrese de que todos los blindajes o mallas de los cables y el resto de conexiones a tierra estén conectados solo en la fuente y no en ambos extremos.

Si no puede evitar el uso de conexiones no balanceadas, trate de reducir la inducción de ruido siguiendo estas reglas en cuanto al cableado:

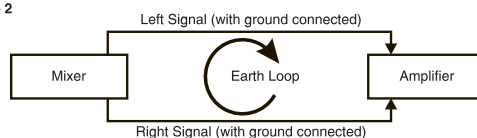
- En las ENTRADAS, desbalancee la fuente y use un cable trenzado como si fuese uno balanceado.
- En las SALIDAS, conecte la señal a la punta de salida +ve y la toma de tierra del dispositivo de salida al -ve. Si utiliza un cable trenzado, conecte la malla solo en el extremo del mezclador.
- Evite el colocar cables o dispositivos de señal audio cerca de cables de alimentación o dimmers.
- La inmunidad a los ruidos se verá mejorada en gran medida con el uso de fuentes de baja impedancia, como por ejemplo micrófonos profesionales de alta calidad o las salidas de dispositivos audio modernos. Evite el uso de micros de bajo precio y alta impedancia, dado que estarán sujetos a interferencias si usa cables largos, incluso aunque sean de alta calidad.

La conexión a tierra y el uso del blindaje sigue siendo un arte algo impreciso, por lo que tómese los consejos anteriores solo como una guía general. Si sigue observando zumbidos en su sistema concreto, es posible que la causa sea un bucle a tierra. Aquí abajo le mostramos dos ejemplos de cómo se pueden producir este tipo de bucles.

Example 1



Example 2



¡Precaución!

Bajo NINGUNA circunstancia desconecte la toma de tierra del cable de alimentación.

RESOLUCION DE PROBLEMAS

La mayoría de problemas pueden ser resueltos por el usuario siempre y cuando siga una serie de reglas básicas.

- Tenga a mano y conozca el diagrama de bloques de su mesa (vea pág. 9).
- Conozca lo que se supone que hace cada control y/o conexión del sistema.
- Aprenda a localizar los puntos conflictivos más habituales.

El diagrama de bloques es un plano que representa cada uno de los componentes de esta mesa y que le muestra cómo está interconectado cada uno de ellos y cómo fluye la señal a través del sistema. Una vez que se haya familiarizado con los distintos símbolos representativos de los componentes observará que este diagrama de bloques es muy sencillo de seguir y entender y habrá conseguido avanzar en la comprensión de la estructura interna de la mesa de mezclas.



¡Cada componente tiene una función específica y solo conociendo de lo que se supone que hace cada uno de ellos podrá estar seguro de si hay una avería o no! Muchas “averías” son el resultado de una conexión o ajuste de control incorrecto que haya pasado por alto.

La resolución de problemas básica es un proceso basado en la aplicación de la lógica a lo largo de la ruta de señal por la mesa y de localización del problema por eliminación.

- Intercambie las conexiones de entrada para comprobar que la fuente está realmente presente. Compruebe tanto la entrada de micro como la de línea.
- Vaya eliminando secciones del canal usando el punto de inserción para redirigir la señal a otras entradas que sepa que funcionan correctamente.
- Rute los canales a distintas salidas o a envíos auxiliares para identificar problemas en la sección master.
- Compare el canal sospechoso con un canal adyacente configurado de forma idéntica. Utilice el PFL para monitorizar la señal en cada sección.
- Los problemas de contactos del punto de inserción pueden ser verificados usando un conector de bypass de inserción con la punta y el anillo cortocircuitados juntos como le mostramos abajo. Si la señal aparece cuando introduzca el conector eso le demostrará que existe un problema con la normalización de contactos en el conector, producido por desgaste o daño interno, o incluso por suciedad. Tenga siempre a mano alguno de recambio.



Dummy Insert Bypass Jack

En caso de duda, póngase en contacto con el departamento de soporte técnico de Soundcraft.

PRODUCTOS EN GARANTIA

Los usuarios del Reino Unido deben ponerse en contacto con su distribuidor local.

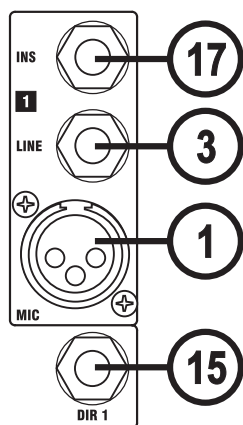
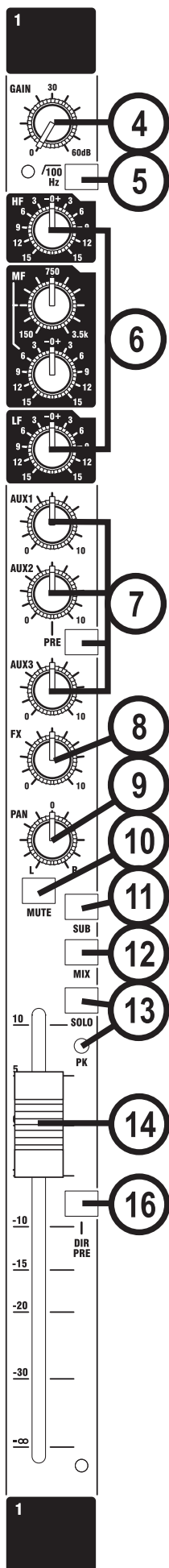
En el caso de usuarios del resto del Mundo, deberán ponerse en contacto con el distribuidor del país correspondiente, quienes les podrán ofrecer soporte técnico en su mismo horario e idioma. Consulte el listado de todos los distribuidores en nuestra página web (www.soundcraft.com) para localizar el que corresponda.

PRODUCTOS QUE YA NO ESTEN EN GARANTIA

En el caso de mesas de mezclas que ya no estén en garantía y que hayan sido adquiridas en el Reino Unido, póngase en contacto con el departamento de atención al cliente (e-mail: csd@soundcraft.com) de fábrica en Potters Bar, Hertfordshire: Telephone +44 (0)1707 665000.

Para el resto de mesas de mezclas que ya no estén en garantía, póngase en contacto con el distribuidor del país correspondiente.

Cuando vaya a enviarnos un mail o un fax, recuerde facilitarnos toda la información posible. No olvide incluir su nombre, dirección y teléfono donde le podamos localizar. En caso de cualquier problema envíe un mail al departamento de atención al cliente (e-mail: csd@soundcraft.com)



CANAL DE ENTRADA

1 Entrada de micro MIC (Panel de conectores trasero)

Esta entrada acepta conectores de tipo XLR y ha sido diseñada para adaptarse a una amplia gama de señales **BALANCEADAS** y **NO BALANCEADAS**. Siempre que sea posible utilice micrófonos profesionales de tipo dinámico, condensador o de cinta dado a que ofrecen una **BAJA IMPEDANCIA**. También puede usar micros de bajo coste y **ALTA IMPEDANCIA**, pero el nivel de ruido de fondo en ese caso será mayor. Desconecte cualquier micrófono si quiere usar la entrada **LINE**. El nivel de entrada es ajustado usando el mando de ganancia **GAIN**.

2 ALIMENTACION FANTASMA

Muchos micrófonos condensadores profesionales necesitan un voltaje de alimentación exterior, normalmente 48V, que es conocida como **ALIMENTACION FANTASMA**. Esto es un método para enviar este voltaje de alimentación a través de los mismos cables que la señal del micro. Si pulsa el interruptor **PHANTOM POWER** adecuado, el conector XLR le ofrecerá este voltaje de alimentación (48V) para micros condensadores profesionales. Dispone de dos interruptores: uno para los canales 1-8 y el otro para los canales 9-16, que están situados en la parte superior de la superficie de la mesa. Los pilotos que están al lado de ellos se iluminan cuando esta alimentación fantasma está activa.



Conecte los micrófonos condensadores SOLO cuando esta alimentación fantasma esté desactivada (interruptor sin pulsar) y active o desactive esta alimentación fantasma SOLO una que vez todos los faders de salida estén al MINIMO, para evitar daños tanto en la mesa como en las unidades exteriores.

TENGA CUIDADO al usar fuentes no balanceadas, dado que pueden resultar dañadas por el voltaje d esta alimentación fantasma existente en las puntas 2 y 3 del conector XLR.

Normalmente no hay problema en usar micros y cables dinámicos balanceados con la alimentación fantasma activada (pero póngase en contacto con el fabricante del micro para asegurarse).

3 Entrada de línea LINE (Panel de conectores trasero)

Acepta conectores TRS de 3 polos y de calibre 'A'. Utilice esta entrada de alta impedancia con fuentes distintas a micros, como pueden ser teclados, cajas de ritmo, sintetizadores, pletinas o guitarras. Esta entrada es **BALANCEADA** para un menor nivel de ruidos y una mayor calidad de los dispositivos profesionales, pero también puede usar en ella fuentes **NO BALANCEADAS**, aunque en ese caso debe tratar de que el cable sea lo más corto posible. Desconecte cualquier clavija que pueda tener en el conector de entrada **MIC** si va a usar esta otra entrada. Ajuste el nivel de entrada por medio del mando **GAIN**.

CONTROLES DE LA MESA



4 GAIN

Este mando le permite ajustar la cantidad de señal de la fuente que es enviada al resto de la mesa. Si ajusta esta ganancia demasiado alta, la señal distorsionará y sobrecargará el canal; si la ajusta demasiado baja, el nivel del ruido de fondo será demasiado observable y puede que no sea capaz de pasar un nivel de señal suficiente a la salida del mezclador.

Tenga en cuenta que algunos dispositivos de sonido, especialmente aquellos diseñados para su uso no profesional, funcionan con un nivel inferior (-10dBV) que las unidades profesionales y que en ese caso deberá ajustar una ganancia superior para conseguir el mismo nivel de salida.

Vea 'Configuración inicial' en pág. 31 para saber cómo ajustar correctamente este GAIN.

5 FILTRO PASA-ALTOS 100Hz

La pulsación de este interruptor activa un filtro con una pendiente de 18dB por octava que reduce solo el nivel de las bajas frecuencias. Utilice esto en situaciones de PA en directo para limpiar la mezcla, reducir los murmullos de escenario o el 'petardeo' de los micrófonos.

6 ECUALIZADOR

El ecualizador (EQ) de barrido de 3 bandas le permite una manipulación precisa de las bandas de frecuencia y es especialmente útil para mejorar el sonido en aplicaciones de PA en directo en las que la señal original suele estar bastante alejada de la ideal y en las que un ligero realce o corte de una frecuencia concreta puede mejorar en gran medida la claridad.

HF EQ

Gire a la derecha este mando para realzar las altas frecuencias (agudos - 12kHz y superiores) hasta en 15 dB, para añadir brillo a los platillos, voces e instrumentos electrónicos. Gire el mando a la izquierda para cortar dichas frecuencias hasta en 15 dB, reduciendo los siseos o sibilancias excesivas que se pueden producir con determinados tipos de micrófonos. Ajuste el mando a la posición de muesca central cuando no necesite retocar los agudos.

MID EQ

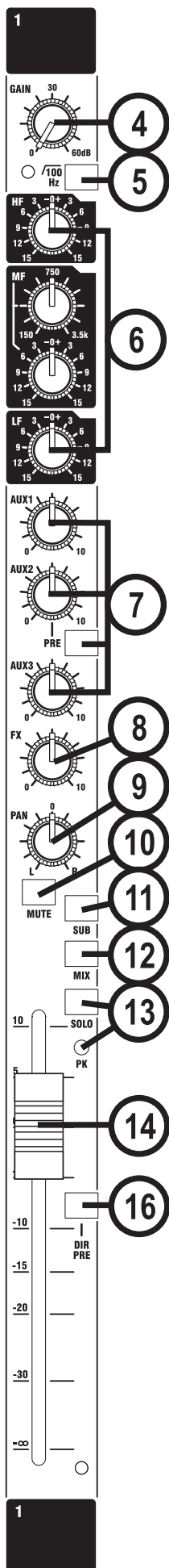
Este par de mandos actúan de forma conjunta como sección de EQ de frecuencias medias. El mando inferior le ofrece hasta 15 dB de corte o realce, tal como el mando HF EQ anterior, si bien aquí puede ajustar la frecuencia a la que se le aplicará ese realce o corte con el mando superior, dentro de un rango de 150 Hz a 3.5 kHz. Esto permite auténticas mejoras de la señal en situaciones de directo, dado que la banda de medios cubre el rango de la mayor parte de las voces. Escuche atentamente el sonido mientras usa estos mandos para localizar la forma en que puede intensificar o reducir las características concretas de una señal vocal. Ajuste el mando de ganancia (inferior) a la posición de muesca central cuando no necesite la ecualización. Nota: la Q está fija a 1.5.

LF EQ

Gire a la derecha este mando para realzar las frecuencias bajas (graves - 80Hz e inferior) hasta en 15 dB, para añadir calidez a las voces o una pegada extra a los sintetizadores, guitarra y batería. Gire el mando a la izquierda para cortar dichas frecuencias hasta en 15 dB para reducir los murmullos o zumbidos del escenario o para mejorar un sonido algo borroso. Ajuste el mando a la posición de muesca central cuando no necesite retocar los graves.

7 ENVÍOS AUXILIARES

Se utilizan para configurar mezclas independientes para MONITORES DE ESCENARIO, EFECTOS o para grabación, siendo mezclada la combinación de cada envío auxiliar en la salida auxiliar respectiva de la parte trasera del mezclador. Para efectos resulta útil para realizar un fundido de entrada y salida con el fader sobre la señal (a esto se le llama POST-FADE), si bien para los envíos a monitores de escenario y grabaciones es importante que el envío sea independiente del fader (envío PRE-FADE). Todos los envíos auxiliares serán anulados por las salidas de los otros canales cuando pulse el interruptor MUTE.



Aux 1 es siempre PRE-FADE, POST EQ y por lo general se suele usar para envíos a monitores o a grabaciones. Aux 2 y 3 son normalmente POST-FADE, POST-EQ para su uso como envíos de efectos o para submezclas adicionales, si bien para una mayor flexibilidad puede activar Aux 2 como PRE-FADE, POST-EQ pulsando el interruptor PRE asociado.

8 FX

Este control es idéntico al Aux post-fader 3, si bien en este caso la señal es enviada al bus interno que recibe la entrada del procesador de efectos digital interno LEXICON®. La salida de este procesador LEXICON puede ser añadida a la mezcla o a los subs y/o a los buses aux 1 ó 2.

9 PAN

Este control ajusta la cantidad de señal de canal que es enviada a los buses MIX L & R o SUB L & R (vea SUB & MIX luego), para que pueda desplazar suavemente la fuente por todo el campo stereo. Cuando gire el control completamente al tope derecho o izquierdo rutará la señal a ganancia unitaria de forma individual a las salidas derecha o izquierda. También es enviada una suma en mono de la señal de canal post-fader a la salida Mono, que no se verá afectada por la posición de este control PAN.

10 MUTE

Cuando este interruptor MUTE no esté pulsado estarán activas todas las salidas de los canales excepto las inserciones y las salidas directas pre-fader, quedando anuladas cuando lo pulse, lo que le permite prefijar los niveles antes de necesitar realmente la señal.

11 SUB

Pulse este interruptor para rutear la señal del canal a los buses SUB L & R, siendo pasada una señal proporcional al bus izquierdo y derecho de acuerdo a la posición del control PAN.

12 MIX

Pulse este interruptor para rutear la señal del canal a los buses MIX L & R, siendo pasada una señal proporcional al bus izquierdo y derecho de acuerdo a la posición del control PAN.

13 SOLO/PK

El FX16ii le ofrece una versátil monitorización PFL (escucha pre-fader) y SOLO IN PLACE (SIP) no destructiva, de acuerdo a lo que elija con el interruptor SOLO MODE de la sección master.

PFL

Cuando pulse el interruptor de bloqueo SOLO, la señal pre-fader, post-EQ será pasada a los auriculares, la salida de la sala de control y los medidores, sustituyendo a la fuente de monitorización elegida. El piloto adyacente se iluminará para identificar el canal elegido y el piloto PFL/AFL de la sección Master se iluminará para advertirle de que hay un PFL activo. Esto es una forma útil de escuchar la señal de entrada que quiera sin tener que interrumpir la mezcla principal, de cara a realizar ajustes precisos o localizar problemas en ella.

Cuando deje de pulsar el interruptor PFL, el piloto servirá como un indicador PEAK que se iluminará aproximadamente 4 dB antes de llegar a la saturación para que pueda controlar cualquier posible sobrecarga. La señal es muestreada pre-inserción y después del EQ de agudos.

Nota: Es normal que este piloto Peak/PFL se apague lentamente cuando pulse el interruptor.

SOLO-IN-PLACE

Al contrario de lo que ocurre con PFL, el modo SOLO-IN-PLACE permite que un canal concreto, o que varios de ellos, sean monitorizados de forma aislada al resto de la mezcla, pero con los niveles de mezcla correctos y con todos los envíos y efectos activos. Con SOLO MODE activo, la pulsación de cualquiera de los interruptores SOLO (o de varios de ellos) anulará todos los canales que no estén activados como solistas, dejando solo ese canal en la mezcla. Cuando deje de pulsar los interruptores SOLO, la mezcla original será restaurada.



Tenga en cuenta que cuando SOLO MODE está activo, la pulsación de cualquier interruptor SOLO interrumpe la mezcla principal, por lo que no debería usarlo durante una actuación en directo.

14 FADER

El fader de 100 mm le permite un ajuste preciso del balance de las distintas señales fuente que estén siendo mezcladas en las salidas que haya elegido. Ajuste la sensibilidad de entrada de forma correcta para tener el máximo control, lo que le permitirá usar el recorrido completo del fader. Vea la sección de 'Configuración inicial' en pág. 31 para saber cómo ajustar el nivel de señal adecuado.

15 SALIDA DIRECTA (Panel de conectores trasero)

Cada canal le ofrece una salida directa específica que permite la conexión directa de ese canal a unidades exteriores, para usarlas por ejemplo para dar señal a pletinas o procesadores de efectos.

El nivel de esta salida directa pre-fader puede ser monitorizado pulsando el interruptor SOLO del canal adecuado (con la mesa en el modo PFL), con lo que la señal pre-fader será pasada a los monitores y a los medidores.

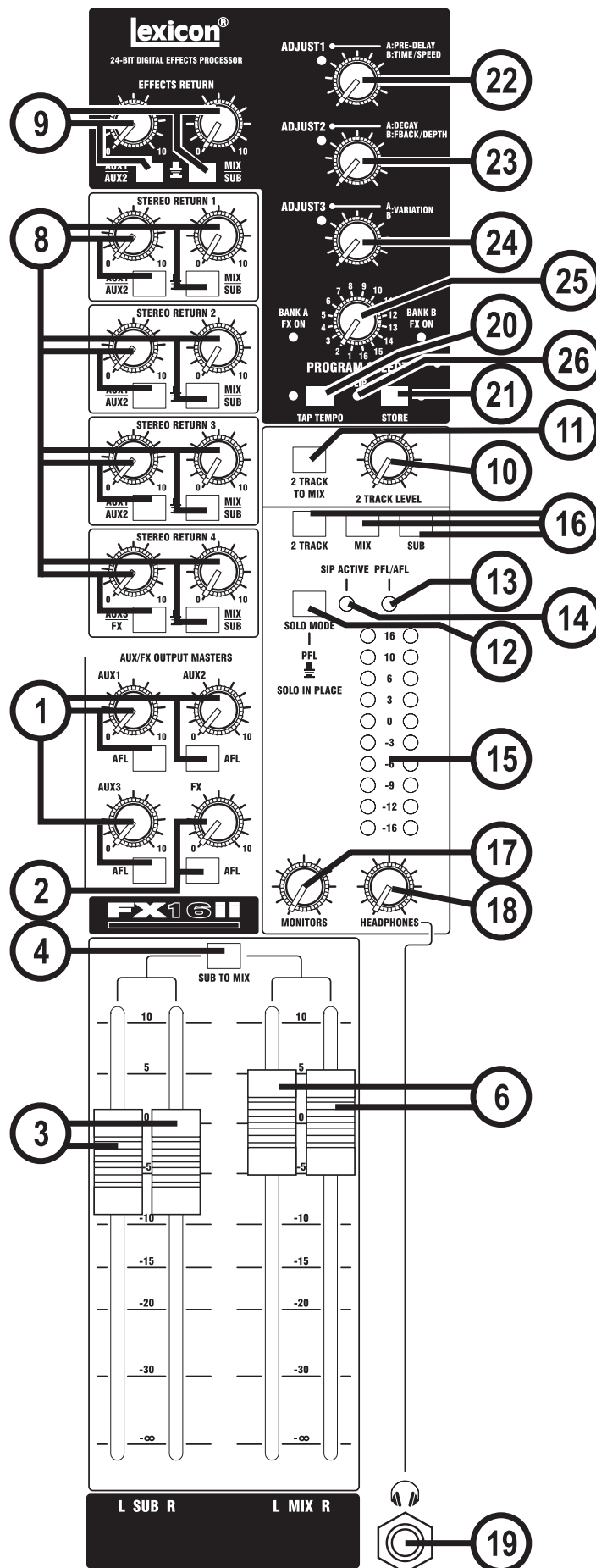
16 DIR. PRE

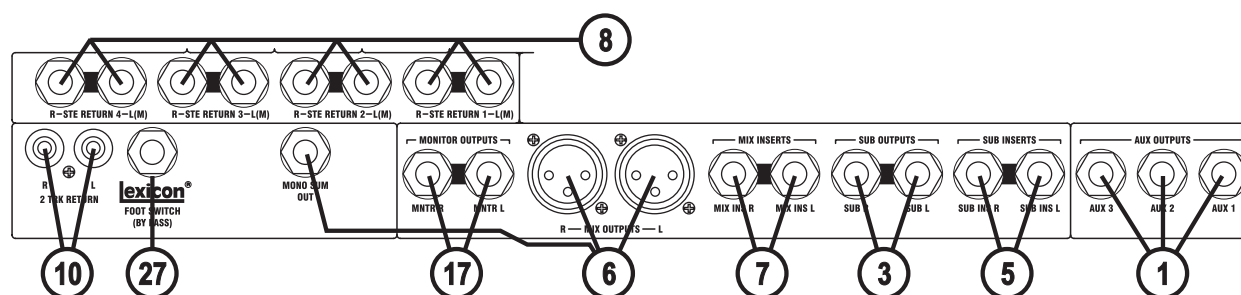
Las salidas directas son normalmente POST-FADE para que las pueda usar como envíos de efectos o para permitirle el control por fader de los niveles de grabación en una aplicación de estudio. Para grabaciones en vivo puede cambiar de forma independiente cada una de las salidas para que sean PRE-FADE con solo pulsar este interruptor, lo que permitirá que el nivel de las salidas directas no se vea afectado por los ajustes del fader para la mezcla PA principal.

17 PUNTO DE INSERCIÓN (Panel de conectores trasero)

El punto de inserción pre-EQ, no balanceado es un punto de ruptura en la ruta de señal que permite la adición de limitadores, compresores, EQ especiales u otros procesadores de señal en dicha ruta de señal. Esta inserción es una toma de 6.35 mm (1/4") de 3 polos de calibre 'A' que de forma normal está anulada o en bypass. Cuando introduzca un conector, la ruta de señal quedará rota justo antes de la sección EQ. El envío puede ser usado como una salida directa pre-EQ y pre-fader alternativa si es necesario, usando un cable con la punta y el anillo cortocircuitados juntos para que la ruta de señal no se vea interrumpida. También puede usar estas inserciones para enviar y devolver la señal a una multipistas.

SECCION MASTER





1 MASTERS AUXILIARES

Cada una de las tres salidas AUX tiene un control de nivel master que le permite ajustar el nivel de salida de las señales Aux combinadas de los canales, así como un interruptor AFL asociado. De la misma forma que los interruptores PFL de canal le permiten la *escucha pre-fader*, pulse este interruptor AFL para monitorizar cada salida AUX *después del control de nivel* (cuando esté elegido el modo PFL por el interruptor SOLOMODE), lo que le permitirá determinar qué nivel es emitido a través del conector de salida. Esto ruta la señal de salida AUX a las tomas MONITOR o PHONES, sustituyendo en ellas cualquier señal existente hasta ese momento. Los MEDIDORES también cambian de la fuente seleccionada a la indicación de la señal PFL/AFL, y el piloto PFL/AFL se encenderá para advertirle que ha pulsado un interruptor PFL o AFL. Cuando deje de pulsar el interruptor, el sistema de monitorización volverá a la fuente anterior.

2 FX MASTER

Este control ajusta el nivel global de los envíos FX procedentes de los canales y antes de la entrada al procesador digital de efectos LEXICON®. Dispone de un interruptor AFL asociado que le permite monitorizar la señal de la misma forma que para los master auxiliares (vea arriba).

Nota: Cuando esté pulsado el interruptor FX AFL, los medidores se convertirá en indicadores de nivel de entrada al Lexicon.

3 FADERS Y SALIDAS SUB MASTER

Los faders SUB MASTER ajustan el nivel final de las salidas SUB L & R. Normalmente debería ajustar estos faders cerca de la marca '0' si los ajustes de ganancia de entrada han sido ajustados correctamente, de cara a disponer del máximo recorrido de estos faders para un control más suave.

4 SUB TO MIX

La sub-mezcla puede ser usada para ofrecer salidas alternativas del mezclador, o, si pulsa este SUB TO MIX, podrá usar los faders master SUB L & R como subgrupos audio, ajustando el nivel de una combinación de canales de entrada que son añadidos a la mezcla general que está bajo el control de un par de faders.

5 INSERCIONES SUB

Cada punto de inserción pre-fader no balanceado es una ruptura en su ruta de señal Sub, que le permite añadir limitadores, compresores, EQ especiales u otros procesadores a la ruta de señal. Esta inserción viene en una toma de 3 polos de calibre 'A' que normalmente está anulado. Cuando introduzca un conector en esta toma, la ruta de señal quedará rota.

6 FADERS Y SALIDAS MIX MASTER

Los faders MASTER ajustan el nivel final de las salidas MIX L & R. Normalmente debería ajustar estos faders cerca de la marca '0' si los ajustes de ganancia de entrada han sido ajustados correctamente, de cara a disponer del máximo recorrido de estos faders para un control más suave. La salida MONO SUM emite una suma en mono de las señales de salida Mix L y Mix R.

7 INSERCIONES DE MEZCLA

Cada punto de inserción pre-fader no balanceado es una ruptura en su ruta de señal Main o principal, que le permite añadir limitadores, compresores, EQ especiales u otros procesadores a la ruta de señal. Esta inserción viene en una toma de 3 polos de calibre 'A' que normalmente está anulado. Cuando introduzca un conector en esta toma, la ruta de señal quedará rota.

8 RETORNOS STEREO

Dispone de cuatro retornos stereo balanceados para la conexión de las salidas de unidades de efectos u otras fuentes stereo que serán mezcladas directamente a los buses AUX y/o MIX/SUB al nivel ajustado por los controles respectivos. El control de la izquierda ajusta el nivel para AUX 1 o AUX 2 (AUX 3 o FX en el caso de RET 4), dependiendo de la posición del interruptor que está al lado. El control de la derecha ajusta el nivel de MIX o SUB dependiendo de la posición del interruptor adyacente (fader giratorio).

Si usa una fuente mono, conéctela solo a la toma izquierda para que la señal sea pasada de forma automática tanto a la izquierda como a la derecha.

9 RETORNO DE EFECTOS

Este retorno de efectos es similar a los retornos stereo, pero en lugar de recibir una fuente exterior, esta sección toma su señal de la salida del procesador de efectos interno LEXICON®. Las opciones de ruteo para esto son AUX 1/2 y/o MIX/SUB.

10 CONTROL DE NIVEL Y ENTRADAS 2 TRACK

Este control giratorio ajusta el nivel de la entrada de pletina de dos pistas o 2 Track Tape, que es rutada a los auriculares, salidas de monitores y medidores, o directamente a las salidas de mezcla si pulsa el interruptor que está al lado (11). Estas entradas no balanceadas, que vienen en tomas RCA, son perfectas para conectar la salida de reproducción de una pletina para su monitorización.

11 2 TRACK TO MIX

La pulsación de este interruptor hace que la entrada 2-Track Tape sea añadida a la mezcla, lo que resulta una forma ideal de pasar una señal pregrabada a las salidas principales durante los intermedios en una actuación en directo, sin que tenga que usar valiosos canales de entrada.

12 SOLO MODE

Este interruptor le permite elegir entre el AFL/PFL no destructivo (interruptor sin pulsar) o la monitorización SOLO-IN-PLACE (interruptor pulsado). Aquí puede ver ambos modos:

13 MODO PFL

Cuando pulse el interruptor SOLO de cualquier canal de entrada o el interruptor AFL de la sección master, la señal elegida será pasada a los auriculares, la salida de la sala de control y los medidores, sustituyendo a la fuente de monitorización elegida. El piloto PFL/AFL se iluminará para advertirle de que hay un PFL activo. Esto es una forma útil de escuchar la señal de entrada que quiera sin tener que interrumpir la mezcla principal, de cara a realizar ajustes precisos o localizar problemas en ella.

14 SOLO-IN-PLACE

Al contrario de lo que ocurre con PFL, el modo SOLO-IN-PLACE permite que un canal concreto, o que varios de ellos, sean monitorizados de forma aislada al resto de la mezcla, pero con los niveles de mezcla correctos y con todos los envíos y efectos activos. Con SOLO MODE activo, la pulsación de cualquiera de los interruptores SOLO (o de varios de ellos) anulará todos los canales que no estén activados como solistas, dejando solo ese canal en la mezcla. Cuando deje de pulsar los interruptores SOLO, la mezcla original será restaurada. El piloto SIP ACTIVE se iluminará para advertirle que este SOLO-IN-PLACE está activado.



Tenga en cuenta que cuando SOLO MODE esté activo, la pulsación de cualquier interruptor SOLO interrumpirá la mezcla principal, por lo que no debería usarlo durante una actuación en directo.

15 MEDIDORES DE BARRA GRAFICA

Dispone de MEDIDORES DE BARRA GRAFICA con lecturas en 3 colores que le muestran el nivel de las señales 2TK, MIX o SUB, para ofrecerle una indicación continua de los posibles picos de señal que puedan dar lugar a sobrecargas. Para un buen rendimiento, trate de mantener la señal de forma que sus picos hagan que se iluminen solo los segmentos de color naranja. Para este máximo rendimiento, asegúrese también de ajustar correctamente los niveles de entrada.

Cuando pulse cualquier interruptor SOLO o AFL, los medidores L & R pasarán automáticamente a mostrar en ambos medidores la señal PFL/AFL elegida, en mono.

16 MONITOR SOURCE SELECT

Estos interruptores le permiten elegir la señal fuente para los auriculares, salidas de monitorización y medidores. Normalmente esta fuente de monitorización se suele ajustar a MIX o SUB (o a ambos a la vez, dependiendo de cual de los dos interruptores de la derecha haya elegido), si bien el pulsar el interruptor 2TK cambia la monitorización a la entrada de 2 pistas. Cuando desactive ese interruptor, la selección MIX/SUB normal será restaurada.

17 CONTROL Y SALIDAS MONITOR

Este control ajusta el nivel de salida de la señal enviada a las tomas MONITOR LEFT & RIGHT sin afectar al nivel enviado a los medidores.



18 HEADPHONES

Este control ajusta el nivel de la señal de monitorización que es enviada a la salida de auriculares.

19 MONITOR PHONES

Esta salida de auriculares viene en formato de toma de 6,3 mm y tres polos, y acepta cualquier tipo de auriculares con una impedancia de 150 ohmios o superior.

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 30 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

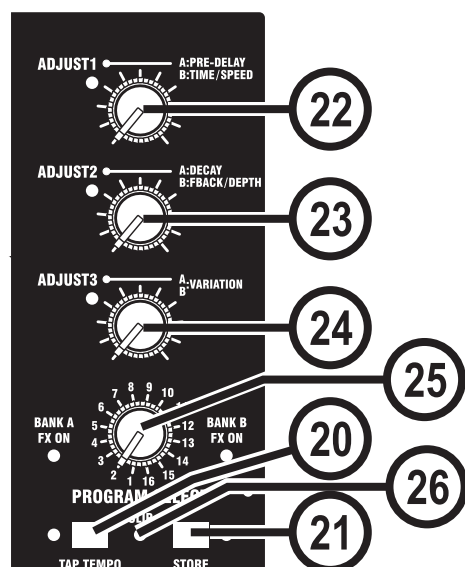
Selección y carga de un programa

Gire 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 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. Ajuste en el canal de entrada la ganancia adecuada para la fuente (micrófono de voz, guitarra, teclados, etc.).
2. Coloque el mando de nivel master de efectos en la posición de "las 12 en punto".
3. Ajuste el nivel de envío de efectos del canal de entrada adecuado a esa posición central o de "las 12 en punto".
4. Haga pasar la señal de la fuente (cantando o hablando en el micrófono, tocando la guitarra o teclado, etc.) al canal elegido.
5. Suba el nivel de envío de efectos del canal hasta que el piloto CLIP rojo del panel FX se ilumine solo de forma ocasional. Si este piloto se queda iluminado fijo, eso indicará que está siendo enviada demasiada señal al procesador de efectos; reduzca los efectos master o el envío de efectos en el canal de entrada.
6. Ajuste los interruptores y controles de nivel EFFECTS RETURN adecuados para pasar la salida del procesador de efectos a los buses Mix/Sub y/o Aux1/Aux2.
7. Para aumentar o reducir la cantidad de efecto aplicada a la señal, ajuste el nivel de envío de efectos en el canal que quiera que se vea afectado.

CONTROLES DEL PROCESADOR DE EFECTOS



20 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.

21 Botón Store - Este botón le permite grabar modificaciones de los ajustes de efectos en una de las posiciones de programas. Mantenga 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.

22 Mando ADJUST 1 - Pre Delay / Time/ Speed - Controla el pre-retardo de las reverbs o el primer parámetro (tiempo o velocidad relacionada) del efecto elegido.

23 Mando ADJUST 2 - Decay / Feedback/Depth - Controla el decaimiento de las reverbs o el segundo parámetro (realimentación o profundidad) del efecto elegido.

24 Mando ADJUST 3 - Variation - Controla el efecto de “directo” o difusión (dependiendo de la reverb elegida) o el tercer parámetro del efecto elegido.

25 Mando de selección de programa - Le permite ir pasando por los distintos programas y elegir el que quiera, que será cargado aproximadamente en un segundo. 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.

26 Piloto 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.

27 Entrada de pedalera (no aparece en el diagrama, vea pág. 19) - Utilice un pedal de tipo momentáneo y de un solo polo, conectado en la entrada FOOTSWITCH para anular/activar el procesador de efectos.

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. Cuando se usan con cuidado, estas 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, unida 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

Esto 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 la 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 también reduce 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 valores altos aumentan la respuesta en agudos, creando reverbs más brillantes; los valores inferiores crean reverbs más oscuras y con un mayor énfasis sobre las 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, eran las características más famosas de este tipo de retardo. Nuestro 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 stereo.

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

Controla la longitud del retardo en relación al tempo marcado. En la posición central (“doce en puntos”), 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. Vea la tabla de datos de efectos para saber los valores concretos de las notas.

Feedback

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

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.

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

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

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”.

MODULATEEFECTOS 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.

Ajuste 1: Speed Controla la velocidad de modulación de este efecto. Los valores bajos son sutiles, mientras que los altos son más pronunciados.

Ajuste 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.

Ajuste 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.

Ajuste 1: Speed Controla la velocidad de modulación de este efecto.

Ajuste 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”.

Ajuste 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.

Ajuste 1: Speed Controla la velocidad de modulación de este efecto.

Ajuste 2: Depth Controla la intensidad del efecto.

Ajuste 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.

Tremelo/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.

Ajuste 1: Speed Controla la velocidad de modulación del Tremolo/Panner.

Ajuste 2: Depth Controla la intensidad del cambio de la amplitud.

Ajuste 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 un impresionante 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. Totalmente 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.

Ajuste 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.

Ajuste 2: Doppler Hace que aumente o disminuya el efecto Doppler que es creado sobre el tono por el comportamiento físico de estos altavoces giratorios.

Ajuste 3: Stereo Spread Aumenta o disminuye la imagen stereo 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 Stereo (solo húmedo o Wet)* *Rotary Mono (solo Wet)* *Tremolo/Pan Stereo (solo Wet)*

Ajuste 1: Speed Controla la velocidad de modulación del Vibrato.

Ajuste 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.

Ajuste 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.

FACTORY RESET (RESET A VALORES DE FABRICA)

Utilice esta función si quiere borrar todos los datos de programas y restaurar el procesador de efectos a sus valores de fábrica. Para ejecutar un reset a valores de fábrica, 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.

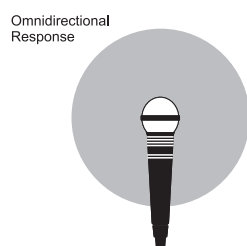
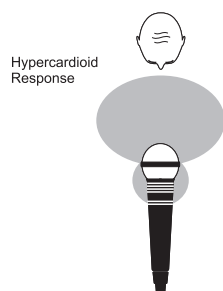
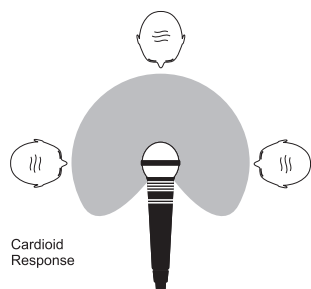
TABLA DE DATOS DE EFECTOS

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	TREMOLO/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	REVIDEL 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	REVIDEL 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 = función de mantenimiento de repetición
(vea el primer párrafo de la página 27)

USO DE LA MESA DE MEZCLAS

La salida final de su sistema de sonido solo será tan bueno como el enlace más débil de la cadena, y en ello resulta especialmente importante para la calidad la fuente de señal dado que es el punto inicial de la cadena. Al igual que necesita conocer las funciones de los distintos controles de esta mesa, también debe reconocer la importancia de la correcta elección de las entradas, ubicación de los micros y ajustes de los canales de entrada. No obstante, por mucho cuidado que tenga, no podrá tener en cuenta los imprevistos y la espontaneidad de las actuaciones en directo. Por este motivo, debe disponer siempre de un margen de control “de sobras” en el mezclador para compensar posibles cambios en la ubicación de los micrófonos y el efecto de absorción del público (las distintas características acústicas que se producen de la prueba de sonido al show).



COLOCACION DE LOS MICROS

Una colocación cuidadosa de los micros y la elección del tipo de micrófono adecuado para la tarea concreta son puntos esenciales a la hora de conseguir un sistema de refuerzo de sonido de resultados inmejorables. Los diagramas de la izquierda le muestran los distintos patrones de captura de los tipos de micrófonos más habituales. Los micros cardioides son más sensibles a los sonidos que vengan de la parte delantera, mientras que los hipercardioides le ofrecen una mayor directividad, con un pequeño margen de captura en su parte trasera. Estos tipos de micro son ideal para la captura de cantantes e instrumentos solistas, aplicaciones en las que es muy importante el rechazo a los sonidos no deseados y la supresión de la realimentación. En este caso, el objetivo debería ser colocar los micrófonos lo más cerca posible a la fuente para evitar la captura de sonidos circundantes no deseados y a la vez permitir un ajuste de ganancia más bajo en el mezclador, evitando así la realimentación. Además, un micrófono bien elegido y bien colocado prácticamente no debería necesitar ninguna ecualización. Pero tenga en cuenta que esto no es una ciencia exacta - y guíese por sus oídos. Al final de todo, la posición con la que consiga el efecto que esté buscando, será la posición correcta!

CONFIGURACION INICIAL

Una vez que haya conectado su sistema (vea las secciones que tratan sobre las conexiones y el cableado un poco antes en este manual) ya estará listo para configurar las posiciones iniciales de los controles de su mesa de mezclas.

Ajuste los canales individuales de entrada de la siguiente forma:

- Conecte sus fuentes de señal (micrófono, teclado, etc.) a las entradas correspondientes.



- **PRECAUCION:** Los micros que necesiten alimentación fantasma deben ser conectados antes de activar el interruptor +48V. Asegúrese de que su sistema PA esté apagado al activar o desactivar la alimentación fantasma.
- Ajuste los faders Master y los faders de entrada a 0, y coloque los niveles de las etapas de potencia aproximadamente al 70%.
- Haga pasar una señal a un nivel de ejecución típico y pulse el botón PFL del primer canal para monitorizar el nivel de dicha señal en los medidores.
- Ajuste la ganancia de entrada hasta que la indicación del medidor quede en la zona naranja, con algún parpadeo ocasional del primer piloto rojo solo en los máximos picos de nivel de la fuente. Esto le ofrecerá el suficiente margen como para que la unidad pueda aceptar picos más altos y fijará el nivel máximo del funcionamiento normal (pero vea la nota siguiente).
- Repita este proceso en el resto de canales si es necesario. Conforme vaya añadiendo más canales a la mezcla, es posible que los medidores vayan subiendo a la zona roja. Ajuste el nivel global usando los faders master si

es necesario.

- Escuche cuidadosamente tratando de detectar cualquier posible aparición del sonido característico de la realimentación o “feedback”. Si no puede conseguir un ajuste de nivel de entrada satisfactorio sin que se produzca realimentación, compruebe la colocación de sus micros y altavoces y repita todo el proceso. Si la realimentación persiste, es posible que tenga que usar un ecualizador gráfico para reducir la respuesta del sistema a determinadas frecuencias resonantes.



Nota:

Ha de pensar en esta configuración inicial solo como en un punto de partida para su mezcla. Es importante que recuerde que hay muchos factores que afectan al sonido durante una actuación en directo, ¡como por ejemplo la cantidad de público!

Ahora ya está listo para empezar a construir su mezcla, cosa que debe hacer de forma progresiva y poniendo especial atención y cuidado en cada componente de la mezcla, comprobando cada cierto tiempo los medidores en busca de cualquier aviso de saturación. Si se produce una sobrecarga, reduzca ligeramente el fader de canal adecuado hasta que el nivel vuelva a quedar fuera de la zona roja, o ajuste los faders master.

Recuerde que una mesa de mezclas es una mesa de mezclas, no un amplificador. El aumento del nivel global es trabajo del amplificador y si no puede conseguir el nivel adecuado, la causa más probable es que su etapa de potencia será demasiado pequeña para la aplicación. Elija la etapa de potencia a usar con cuidado y no trate de compensar una falta de potencia usando la mesa de mezclas para aumentar el nivel de salida.

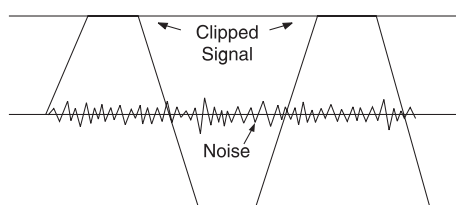


Nota:

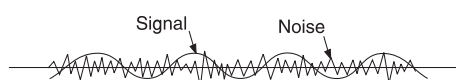
El nivel de cualquier fuente de señal en la salida final se ve afectado por muchos factores, principalmente por el control de ganancia de entrada, el fader de canal y los faders de mezcla. Trate de usar solo la ganancia de micrófono necesaria para conseguir un buen balance entre las señales, con los faders ajustados como le indicamos arriba.

Si ajusta la ganancia de entrada demasiado alta, deberá bajar el fader de canal demasiado para compensarlo y disponer del suficiente recorrido para un proceso de mezcla correcto, lo que hará que aumente el riesgo de realimentación, dado que hasta un pequeño movimiento del fader producirá en ese caso un efecto muy significativo sobre el nivel de salida. También existirá el riesgo de distorsión dado que la señal sobrecargará el canal y producirá saturación. Si, por contra, ajusta la ganancia demasiado baja, no dispondrá de suficiente ganancia en los faders para hacer que la señal llegue a un nivel adecuado, haciendo que los siseos y ruidos de fondo sean más evidentes.

Aquí abajo puede ver una ilustración de todo ello:

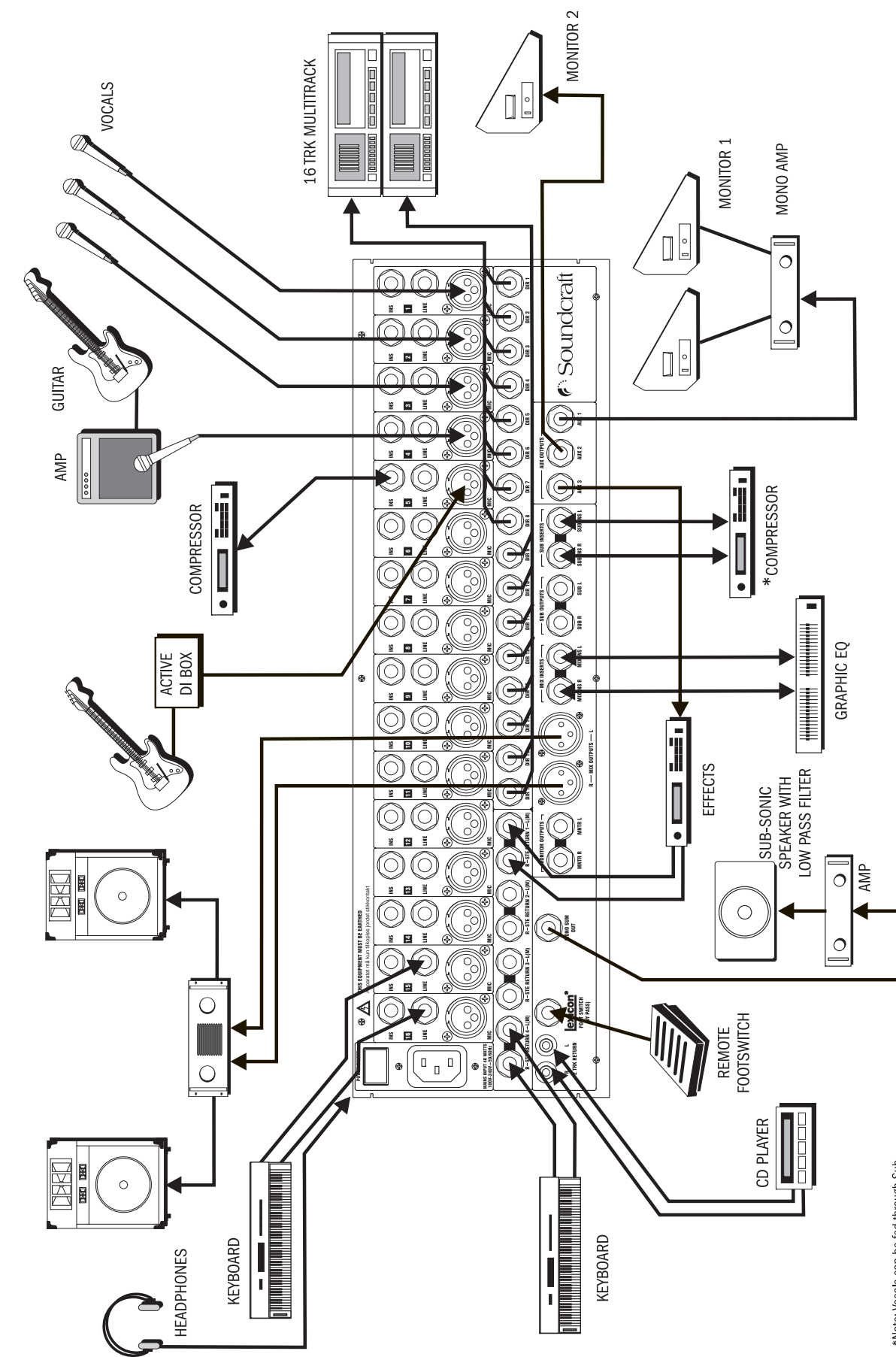


If the signal level is too high, clipping distortion may occur.



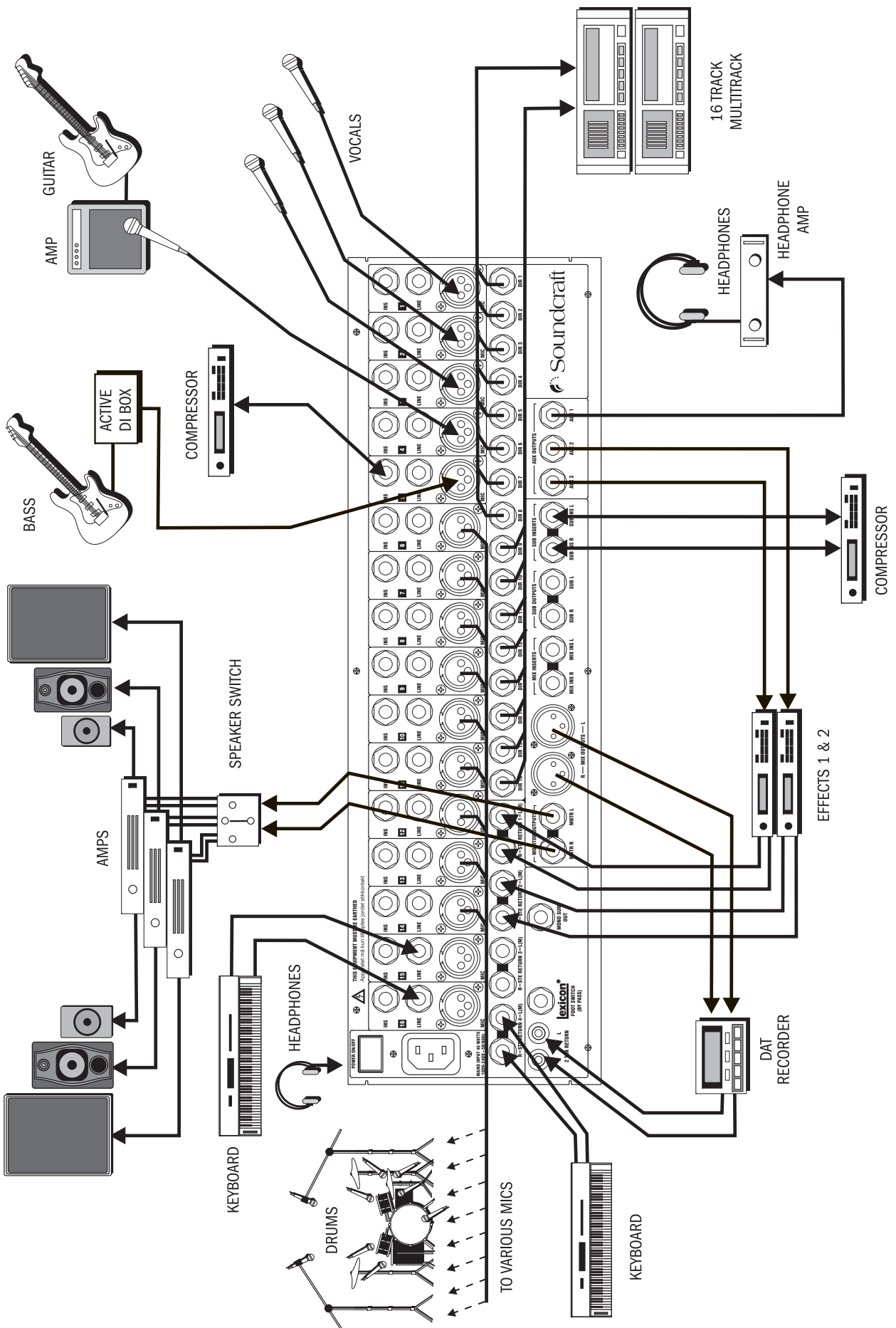
If the signal level is too low it may be masked by the noise.

APLICACION 1 - REFUERZO DE SONIDO EN DIRECTO

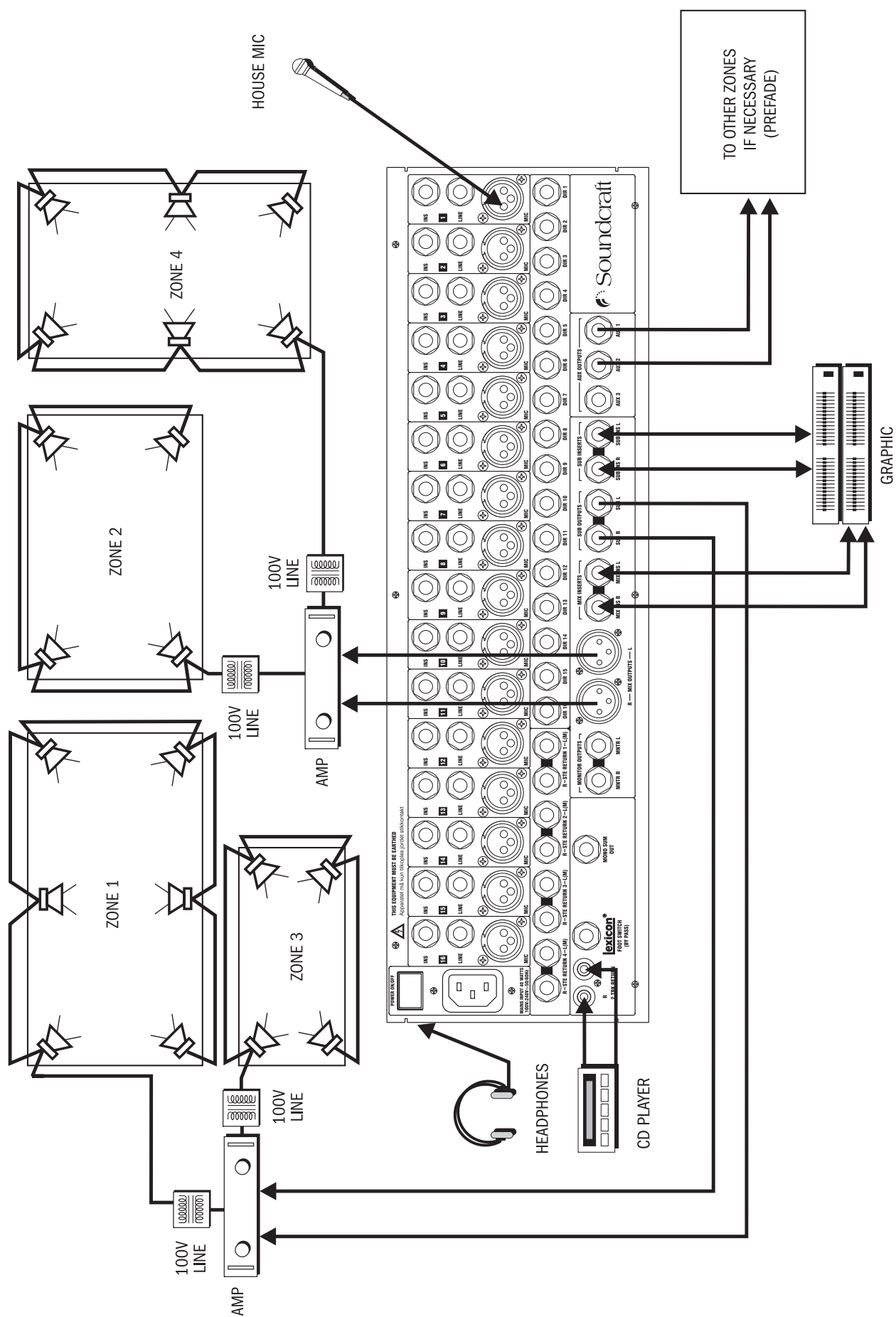


*Note: Vocals can be fed through Sub.
Compressor on Sub Inserts affect
all vocals that are routed.

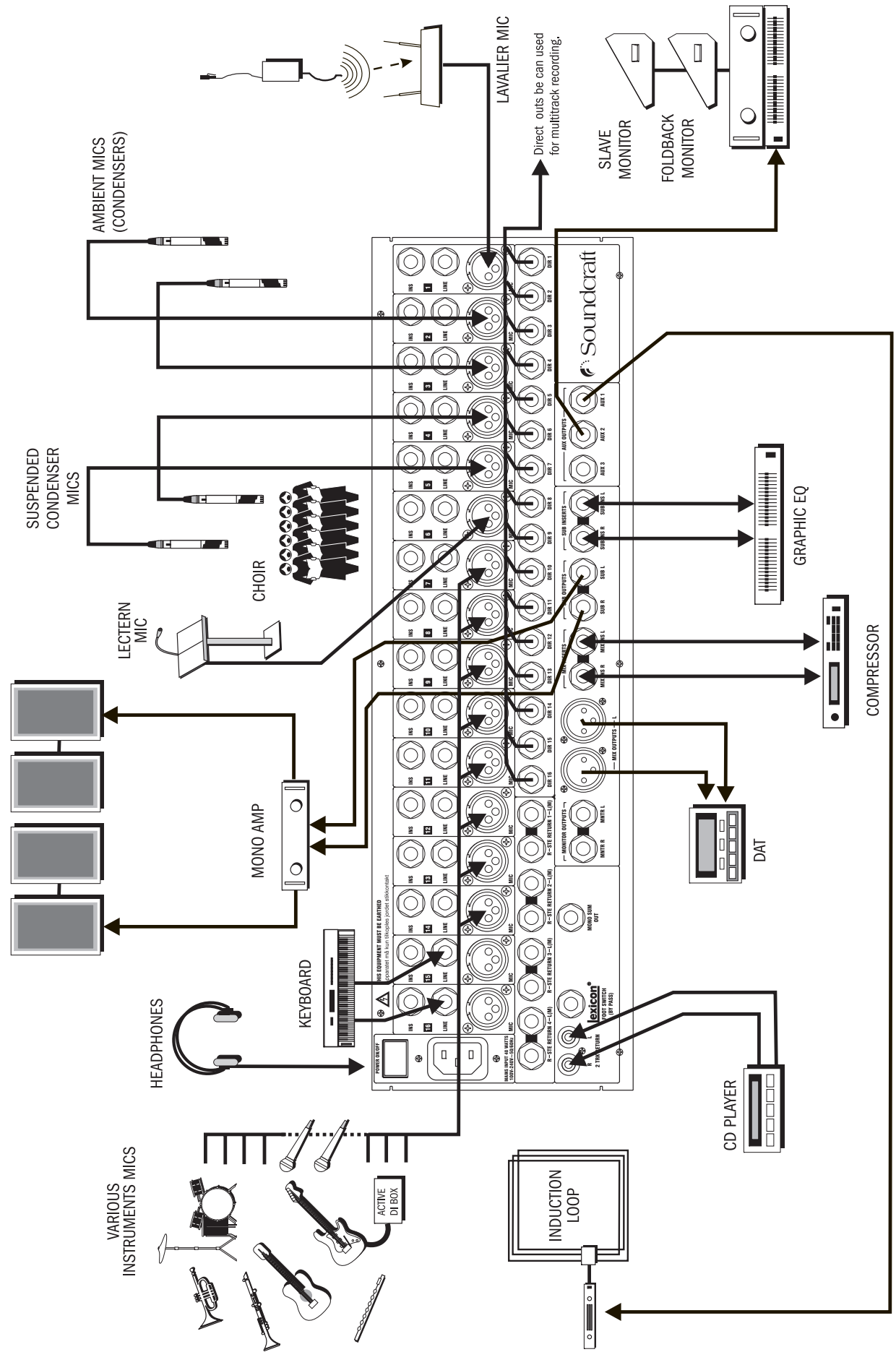
APLICACION 2 - GRABACION



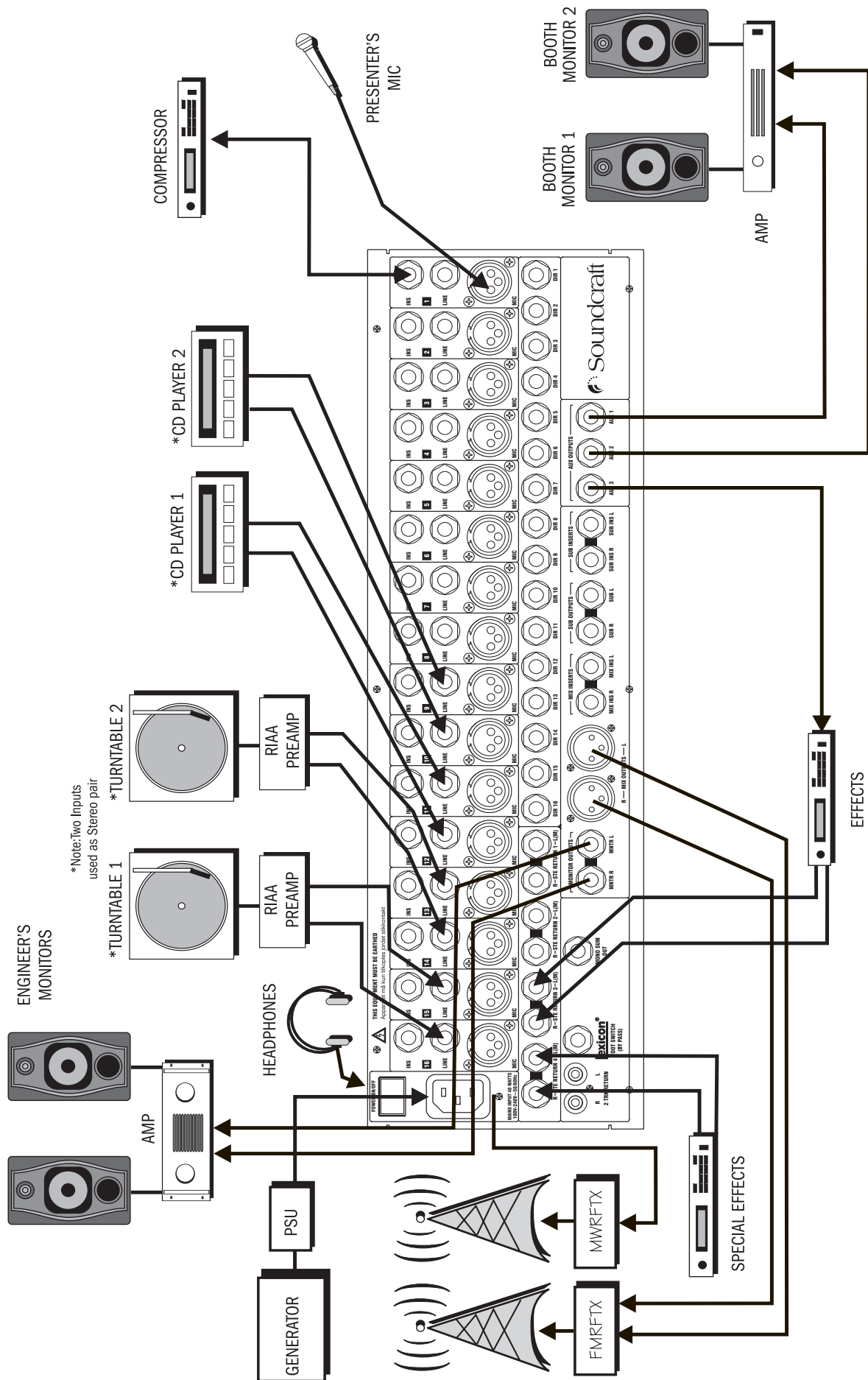
APLICACION 3 - INSTALACIONES FIJAS



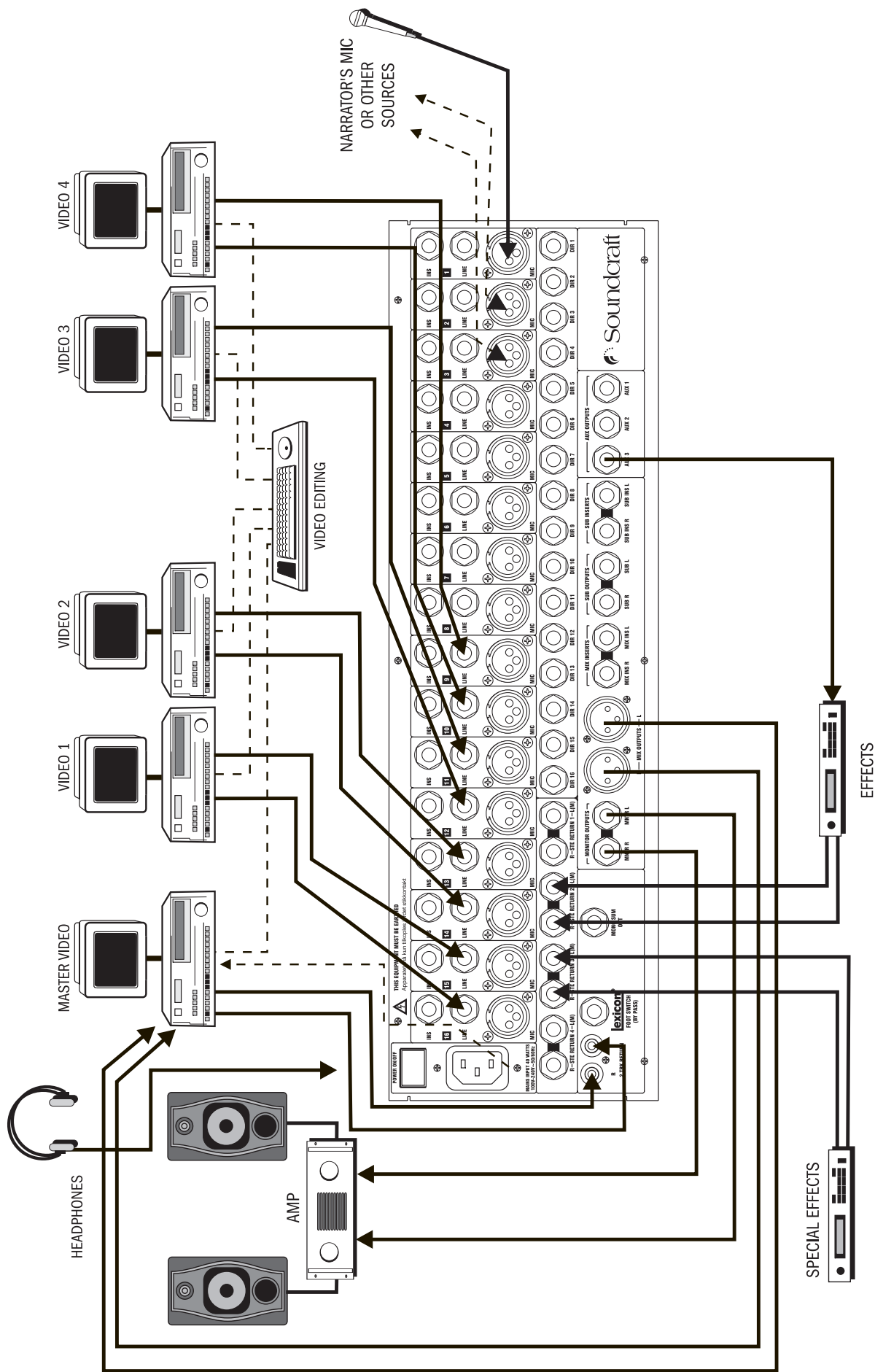
APLICACION 4 - TEMPLOS



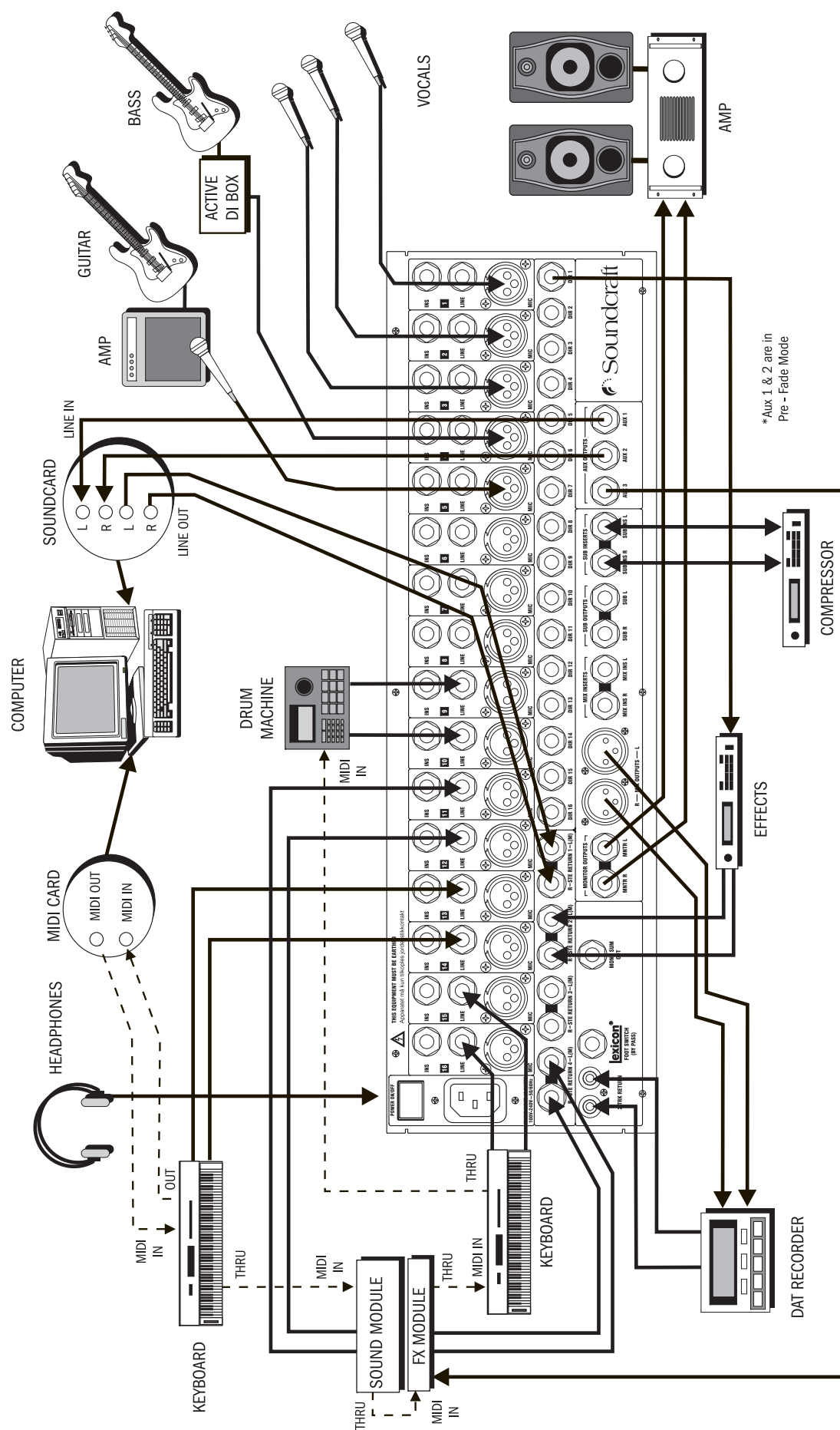
APLICACION 5 - BROADCAST



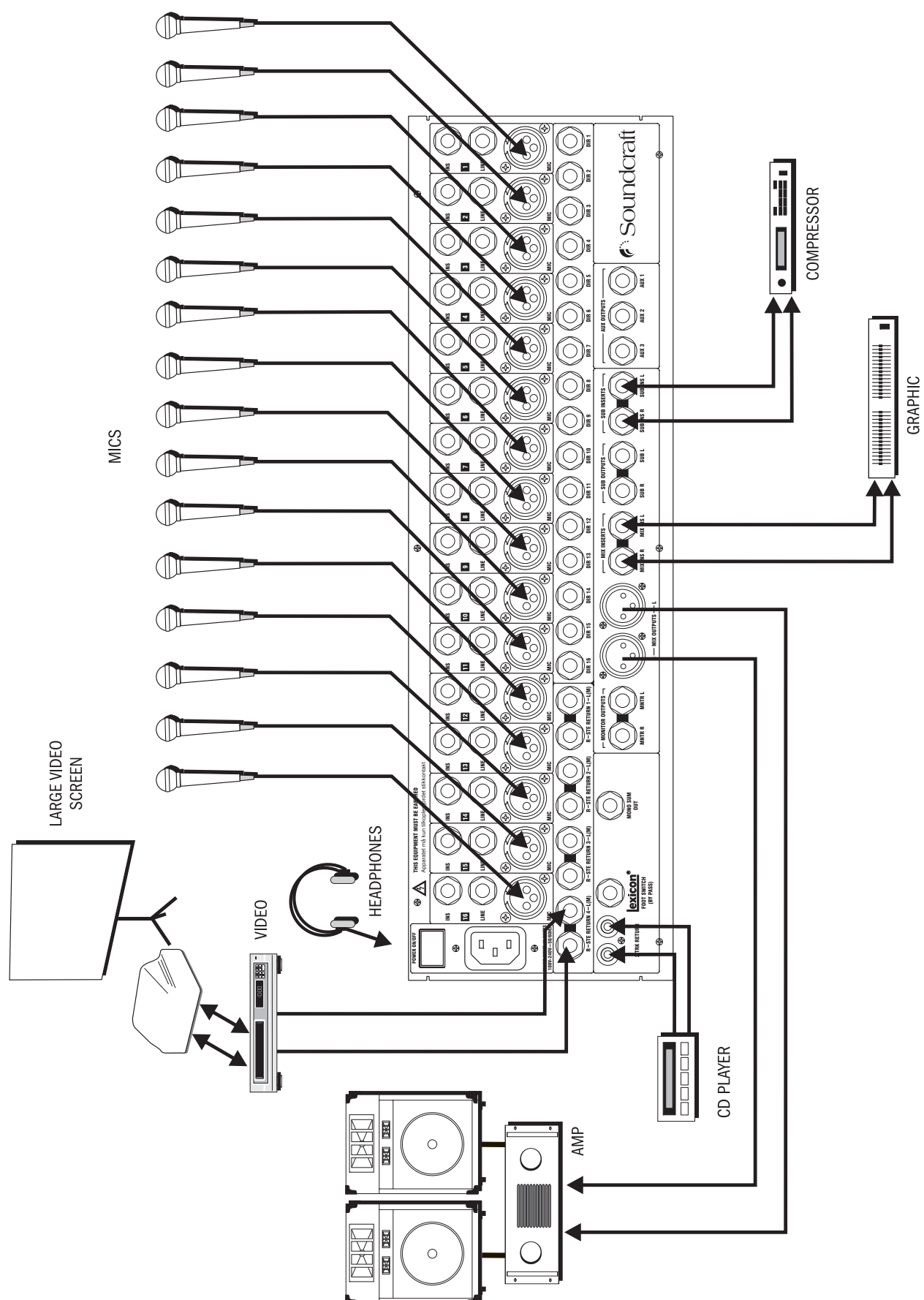
APLICACION 6 - POST-PRODUCCION DE EDICION DE VIDEO



APLICACION 7 - ENTORNOS MULTIMEDIA



APLICACION 8 - PA PARA SALAS DE CONFERENCIAS

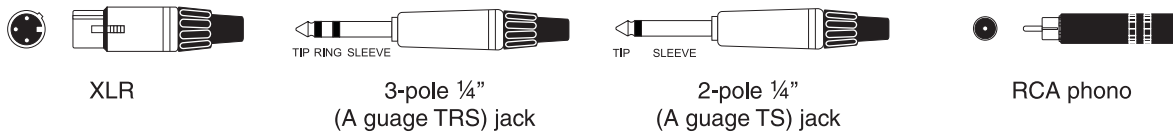


PLANTILLA DE AJUSTES

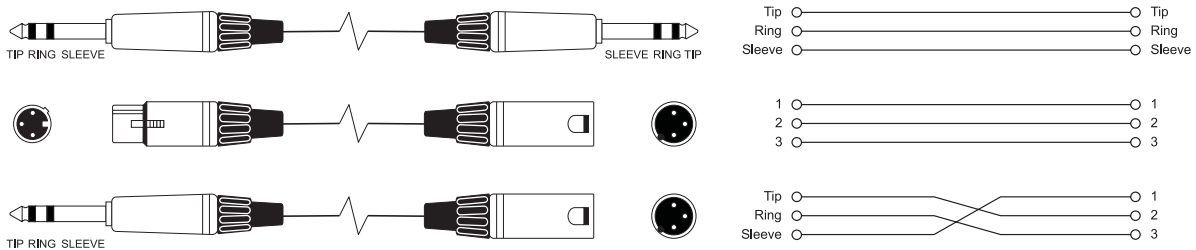
Fotocopie libremente esta página y úsela para apuntar los ajustes que use para sus instalaciones / aplicaciones concretas.

CABLES DE CONEXION TIPICOS

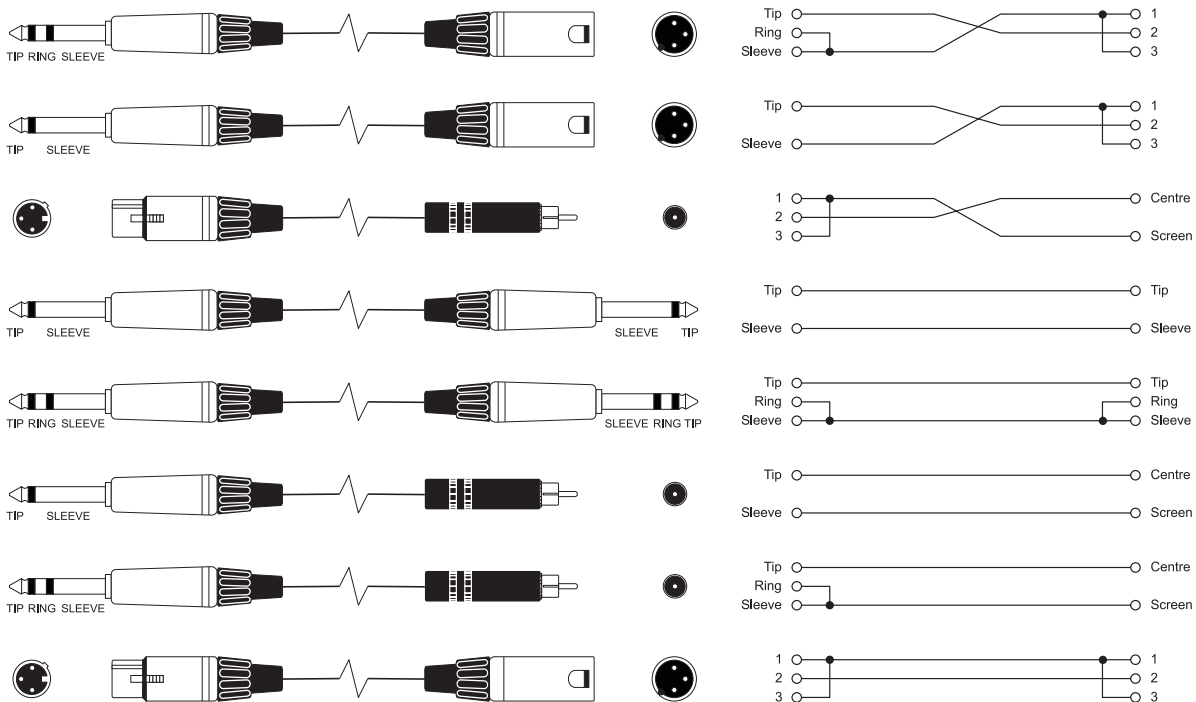
Audio connectors used with Soundcraft consoles



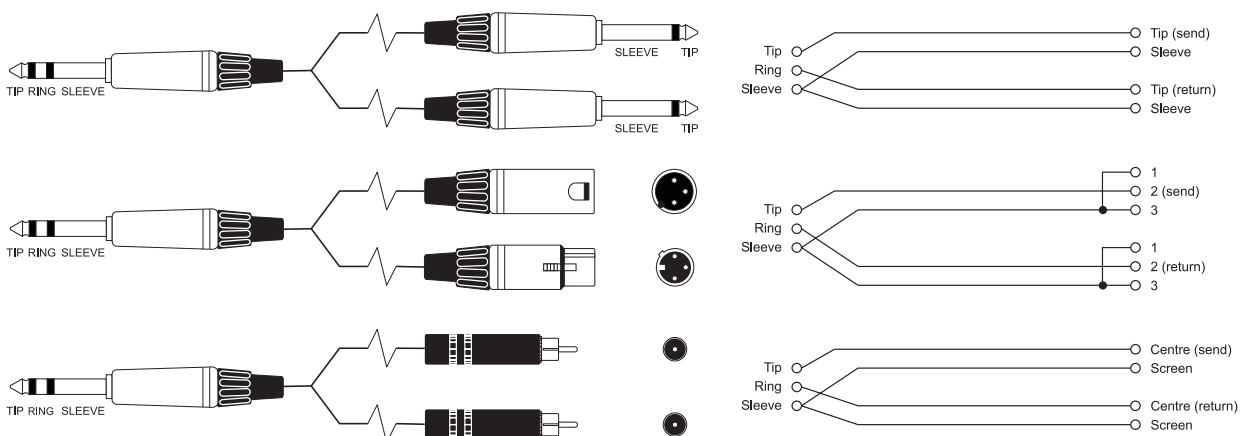
Balanced - Line Inputs, Mix L & R Outputs, Stereo Inputs, Auxiliary Outputs



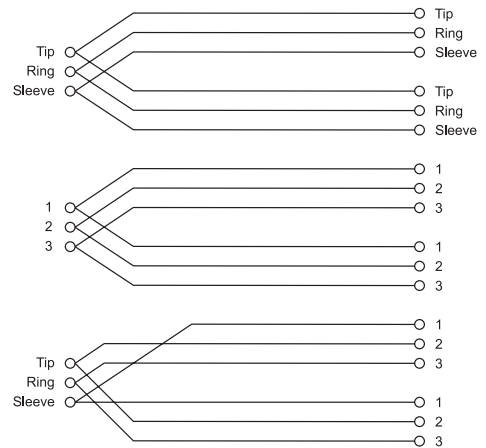
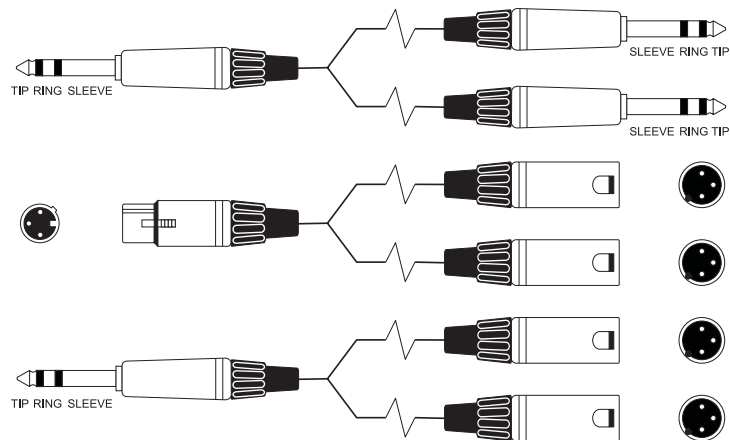
Unbalanced - Direct Output, Monitor Output, Stereo Return Inputs



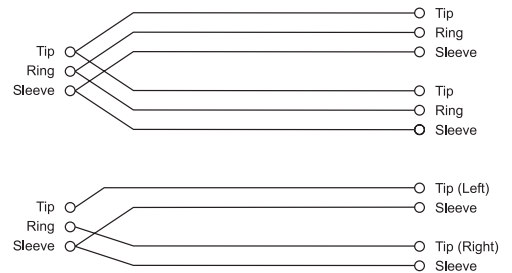
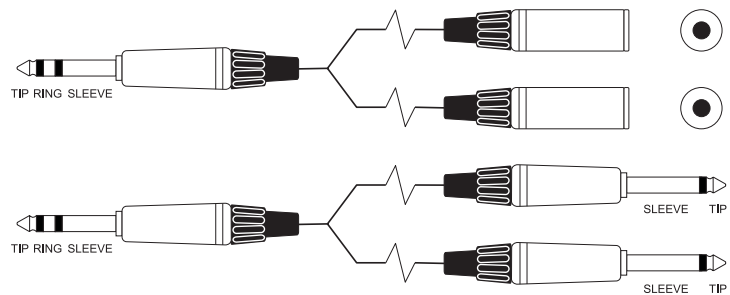
Insert Cables - Mono Inserts



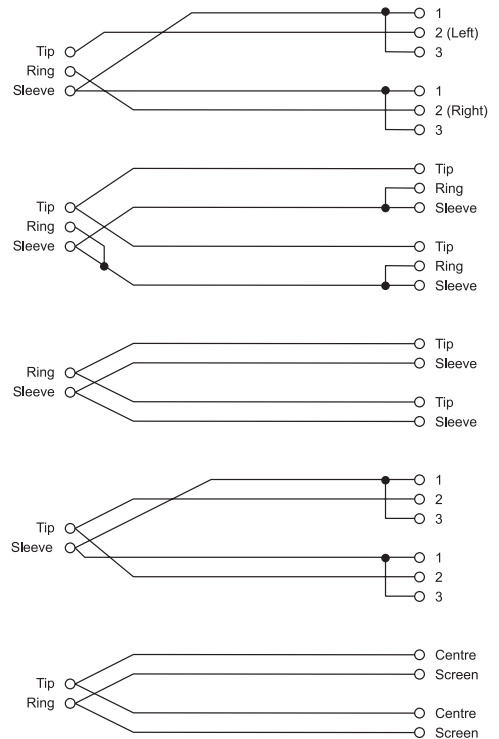
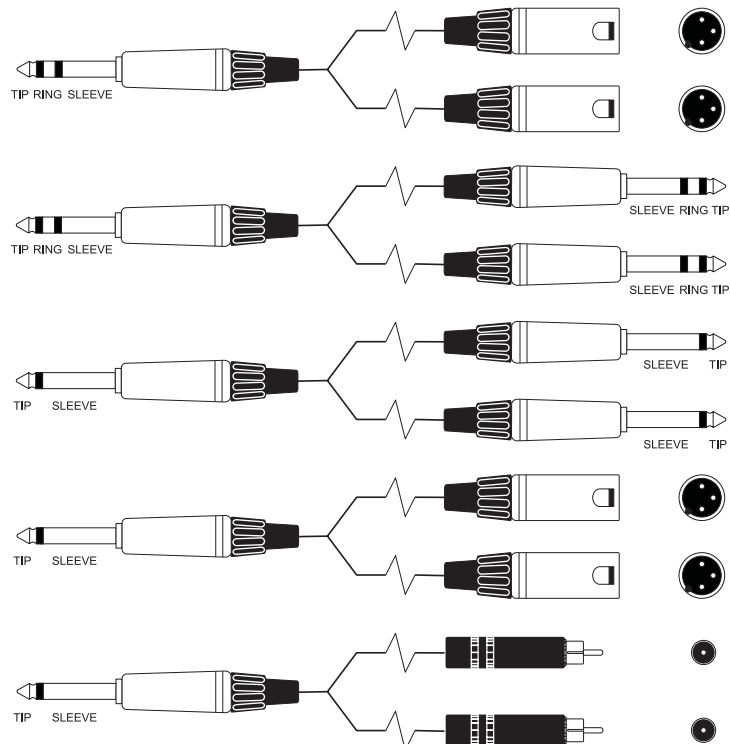
'Y' Cables (Balanced) Where used ... Aux, Mix outputs



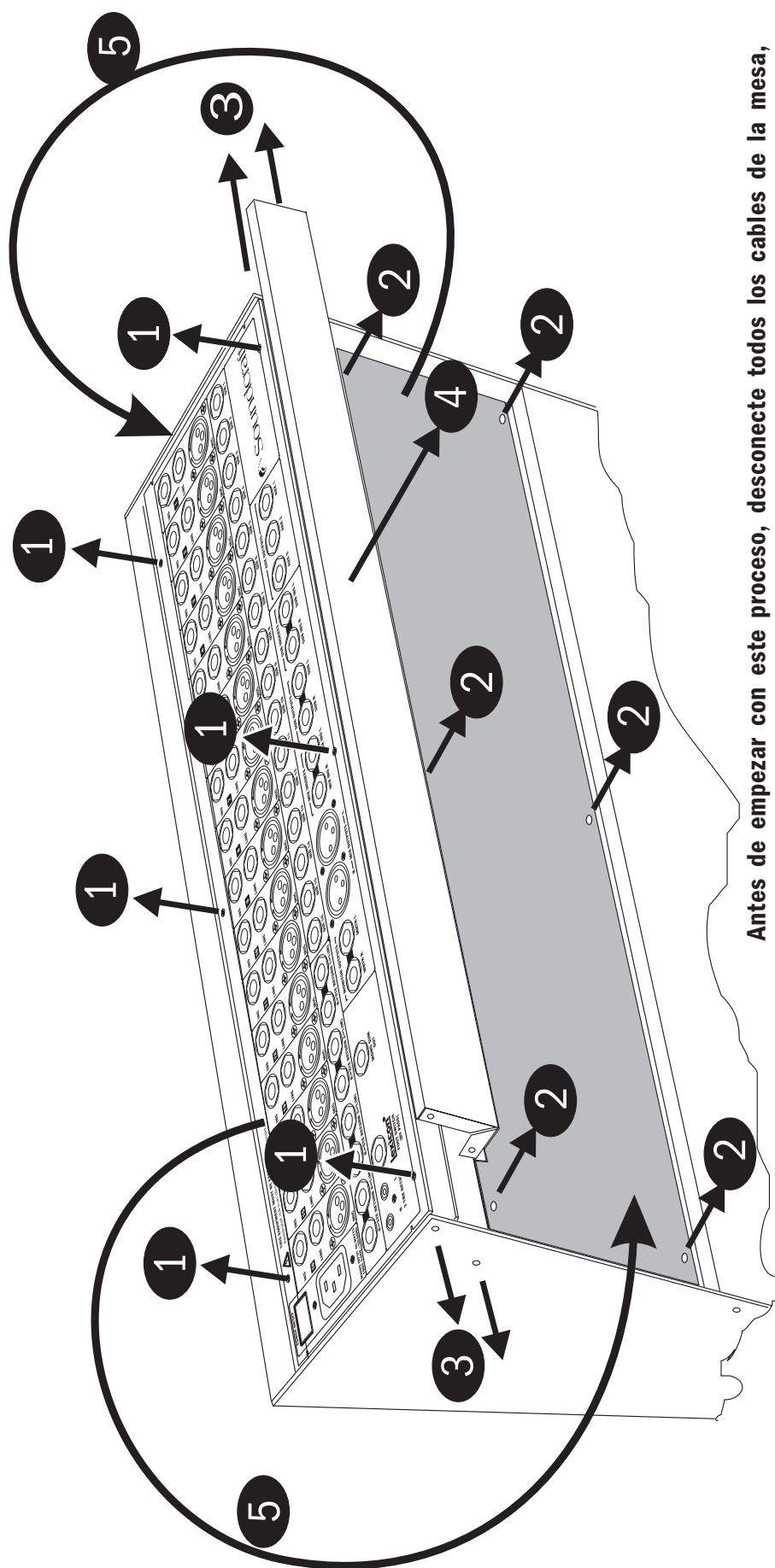
Headphone Separator Note: for every doubling of headphones the load impedance is halved. Do not go below 150 Ohms.



'Y' Cables (Unbalanced)



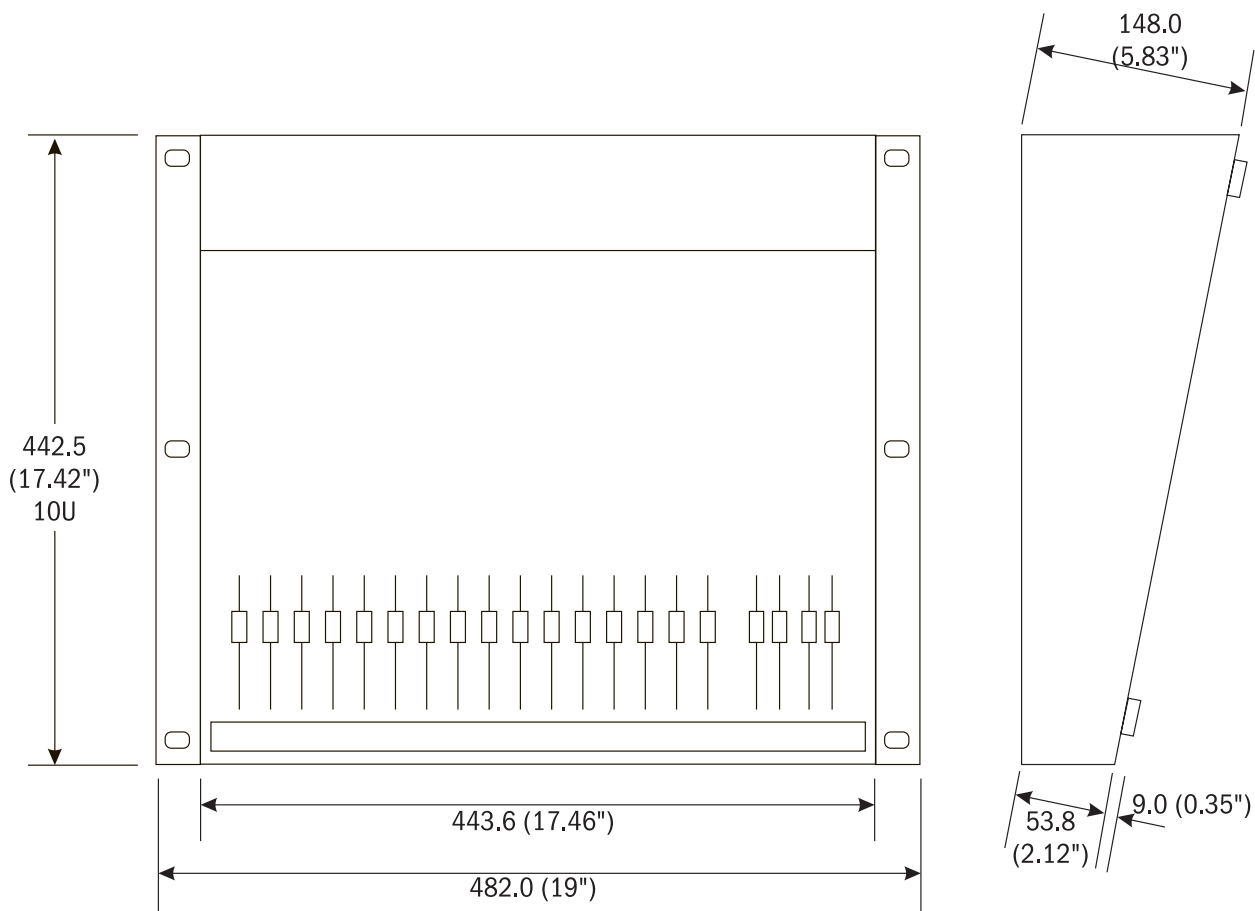
RECOLOCACION DEL PANEL TRASERO PARA MONTAJE EN RACK



Antes de empezar con este proceso, desconecte todos los cables de la mesa, INCLUYENDO EL CABLE DE ALIMENTACION.

- 1 Desatornille y quite los tornillos que fijan el panel de conectores.
- 2 Desatornille y quite los tornillos que fijan el panel de la tapa.
- 3 Desatornille y quite los tornillos que fijan la sección del marco.
- 4 Quite la sección del marco.
- 5 Intercambie las posiciones del panel de conectores y del panel de la tapa, asegurándose de que todos los cables internos queden conectados tal como están.
- 6 Vuelva a colocar todos los tornillos y piezas en orden inverso, poniendo especial cuidado en que no quede aplastado ninguno de los cables debajo de alguno de los paneles.

DIMENSIONES



ESPECIFICACIONES TÍPICAS DEL FX16ii

Respuesta de frecuencia

Entrada Mic / Line a cualquier salida+/-1 dB, 20 Hz – 20 kHz

T.H.D.

Sensibilidad de micro -30 dBu, +14 dBu @ salida Mix< 0.09% @ 1 kHz

Ruido

E.I.N. (ganancia máxima) entrada Mic-127 dBu (150 Ω fuente)

Aux, Mix y Masters (@ 0 dB, faders abajo).....< -84 dBu

Crosstalk o cruce de señal (@ 1 kHz)

Anulación o mute de canal.....> 96 dB

Corte de fader (relativo a marca +10).....> 96 dB

Desfase mandos envío auxiliar.....> 86 dB

EQ (Entradas mono)

HF12 kHz, +/-15 dB

MF (barrido).....150 Hz – 3.5 kHz, +/-15 dB

LF.....80 Hz, +/-15 dB

Q.....1.5

Consumo.....Inferior a 40 W

Condiciones de funcionamiento

Rango de temperaturas.....5° C a 40° C

Niveles de entrada y salida

Entrada Mic.....+15 dBu máx.

Entrada Line.....+30 dBu máx.

Entrada Stereo.....+30 dBu máx.

Salida Mix+20 dBu máx.

Auriculares (@150 Ω)300 mW

Impedancias de entrada y salida

Entrada Mic.....2 k Ω

Entrada Line.....10 k Ω

Entrada Stereo.....65 k Ω (stereo), 35 k Ω (mono)

Salidas150 Ω (balanceado), 75 Ω (no balanceado)

E. & O.E.

- 1 Soundcraft es una división comercial de Harman International Industries Ltd.
Con el término Usuario final queremos hacer referencia a la primera persona que haya usado este Aparato de forma regular.
Comercio hace referencia a la persona o entidad, distinta a Soundcraft (en su caso) a la cual haya adquirido este Aparato el Usuario final, suponiendo que dicha persona o entidad haya sido autorizada para tal fin por Soundcraft o uno de sus distribuidores oficiales.
Como Aparato hacemos referencia al dispositivo que viene con este manual.
- 2 Si dentro del periodo de doce meses desde la fecha de entrega del Aparato al Usuario final, este observa cualquier tipo de defecto originado únicamente por fallos en sus piezas o mano de obra que hagan que la eficacia y/o capacidad de uso de este Aparato se vean afectadas de forma directa y física, este Aparato o la pieza defectuosa deberán ser devueltos al Comercio o a Soundcraft donde, de acuerdo a las condiciones siguientes, el Comercio o Soundcraft serán responsables de reparar o sustituir dicho componente o Aparato averiado. Cualquier pieza defectuosa pasará a ser propiedad de Soundcraft.
- 3 Cualquier Aparato o componente que sea devuelto por el Usuario final será responsabilidad de este mientras esté en tránsito (tanto hacia como desde el Comercio o Soundcraft) y deberá ser remitido a portes pagados.
- 4 Esta garantía solo será válida si:
 - a) este Aparato ha sido correctamente instalado, de acuerdo a lo indicado al manual de instrucciones de Soundcraft; y
 - b) si el Usuario final ha notificado la avería a Soundcraft o al Comercio en un plazo no superior a 14 días desde que se haya producido; y
 - c) si ninguna persona aparte de los representantes y técnicos autorizados por Soundcraft o por el Comercio ha realizado ningún tipo de ajuste o reparación en este Aparato; y
 - d) si el Usuario final ha utilizado este Aparato únicamente para aquellos fines recomendados por Soundcraft, y siempre cumpliendo todos los límites operativos y especificaciones indicados por Soundcraft.
- 5 Los defectos que se produzcan como resultado de las siguientes causas no quedarán cubiertos por esta garantía: uso incorrecto o negligencia, influencia de sustancias químicas, electro-químicas o eléctricas, daños accidentales, desastres naturales, fallos en la corriente eléctrica, condiciones ambientales y/o humedad.
- 6 Los beneficios a los que puede acceder el Usuario final por esta garantía quedan limitados a lo indicado en este documento.
- 7 El Usuario final debe tener en cuenta que los derechos que le concede esta Garantía son complementarios y nunca limitan a cualquier otro derecho legal sobre el vendedor de este Aparato.

