

Notepad 102
.....

Notepad 124
.....

Notepad 124
.....
FX

MANUAL DE USUARIO



Soundcraft®

by HARMAN



MANUAL DE USUARIO



IMPORTANTE

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



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

This product is approved to safety standards:

IEC 60065: 2001
EN60065:2002
UL6065 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: soundcraft@harman.com

© Harman International Industries Ltd. 2010

Todos los derechos reservados

Partes del diseño de este producto pueden estar protegidas por patentes mundiales.
Parte No. BD10.534000 (ES)

Soundcraft es una división comercial de Harman International Industries Ltd.

La información contenida en éste manual puede ser modificada sin previo aviso, sin que ello represente una obligación por parte del vendedor. Soundcraft no se responsabilizará de ningún daño o pérdida, debido al uso de la información o de errores contenidos en éste manual.

Ninguna parte de éste manual puede ser reproducido, grabado en un sistema de recuperación de datos, o transmitido en ningún tipo de medio, ya sea electrónico, eléctrico, mecánico, óptico, químico, incluyendo fotocopias y grabaciones, bajo ningún pretexto, sin el expreso consentimiento de Soundcraft.



Harman 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>

ÍNDICE

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	4
GUIA DE SIMBOLOS DE SEGURIDAD	6
INTRODUCCION	7
GUIA RAPIDA	8
CABLEADO	10
DIAGRAMA DE BLOQUES	14
CANAL DE ENTRADA MONO	15
CANALES DE ENTRADA ESTEREO	18
SECCION DE MASTER	20
PROCESADOR DE EFECTOS Lexicon® GENERALIDADES	24
EFECTOS OPERACION	24
CONTROLES DEL PROCESADOR DE EFECTOS	25
REVERBS	26
CONTROLES DE LA REVERB	27
RETARDOS (DELAYS)	28
CONTROLES DE RETARDO	28
EFECTOS DE MODULACION	29
RESTAURAR VALORES DE FABRICA (RESET)	31
TABLA DE DATOS DE EFECTOS	32
UTILIZANDO TÚ MESA MFX	33
PLANTILLA DE AJUSTES	35
MONTAJE DE ACCESORIOS DE ENRACAR OPCIONALES	36
DIMENSIONES	37
APLICACIONES	38
CODIGOS DE CONEXION	42
MFX CARACTERISTICAS TECNICAS	44
GARANTIA	45
GLOSARIO	46

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Lea estas instrucciones.

Guarde estas instrucciones.

Atienda todas las advertencias.

Siga todas las instrucciones.

No utilice éste aparato cerca del agua.

Límpielo sólo con un trapo seco.

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

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

Mantenga la polaridad y tierra del conector de alimentación. Un conector polarizado tiene dos patillas, una mayor que la otra. Un conector con tierra tiene dos patillas y una tercera para su conexión a tierra. La patilla ancha o la tercera patilla, es de seguridad. Cuando el conector suministrado no entre en la base del enchufe, consulte con un electricista para que reemplace el enchufe obsoleto.

Proteja el cable de alimentación contra pisotones o pinzamientos, especialmente en la zona del conector, y preste especial atención a la zona de salida del aparato.

Utilice solamente conexiones/accesorios especificados por el fabricante.



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

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

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

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

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

GUIA DE SIMBOLOS DE SEGURIDAD



ADVERTENCIAS

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



PRECAUCIONES

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



NOTAS

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



AVISOS DE SEGURIDAD EN EL USO DE AURICULARES

Contiene información y consejos importantes sobre salidas de auricular y niveles de monitorización.
Impedancia Recomendada de los Auriculares ≥ 32 Ohms

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

Nota: Se recomienda que el mantenimiento y reparación del producto sea realizado por Soundcraft o por sus agentes autorizados. Soundcraft no puede aceptar en absoluto ninguna responsabilidad, por cualquier pérdida o daño causado por un servicio de mantenimiento o reparación no autorizado.

PRECAUCIÓN: Para prevenir el riesgo de descarga eléctrica o fuego, no exponga el aparato a la lluvia o humedad.

No exponga el aparato a salpicaduras o goteos y no deposite objetos, como vasos, que contengan líquidos sobre el aparato.

No acerque al aparato objetos incandescentes como cigarrillos o velas.

No permita que las pilas (tanto un pack de pilas como las instaladas en la unidad) queden expuestas a un calor excesivo (sol, fuego...).

No debe impedirse la ventilación cubriendo los orificios de ventilación con ningún objeto, como periódicos, manteles o cortinas, etc.

La mesa de mezclas Soundcraft Notepad sólo debe ser conectada a la corriente por medio del adaptador que incluye el equipo, marcado con uno de los siguientes números de referencia:

Adaptador Notepad para el Reino Unido	C089.202100
Adaptador Notepad para resto de Europa	C089.202101
Adaptador Notepad para Estados Unidos	C089.202102
Adaptador Notepad para Japón	C089.202103
Adaptador Notepad para Australia/Nueva Zelanda	C089.202104

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

Si alguna parte del cable red resulta dañado, el cable de red completo debe ser reemplazado. La siguiente información es sólo de consulta.

Los cables de la conexión principal están codificados de la siguiente forma:

Tierra (Masa): Verde y Amarillo (Green/Yellow-US)

Neutro: Azul (White-US)

Vivo (Positivo): Marrón (Black-US)

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



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

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

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

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

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

INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

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

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

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

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

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

AVISO PARA AQUELLOS QUE MARCAN LOS LÍMITES

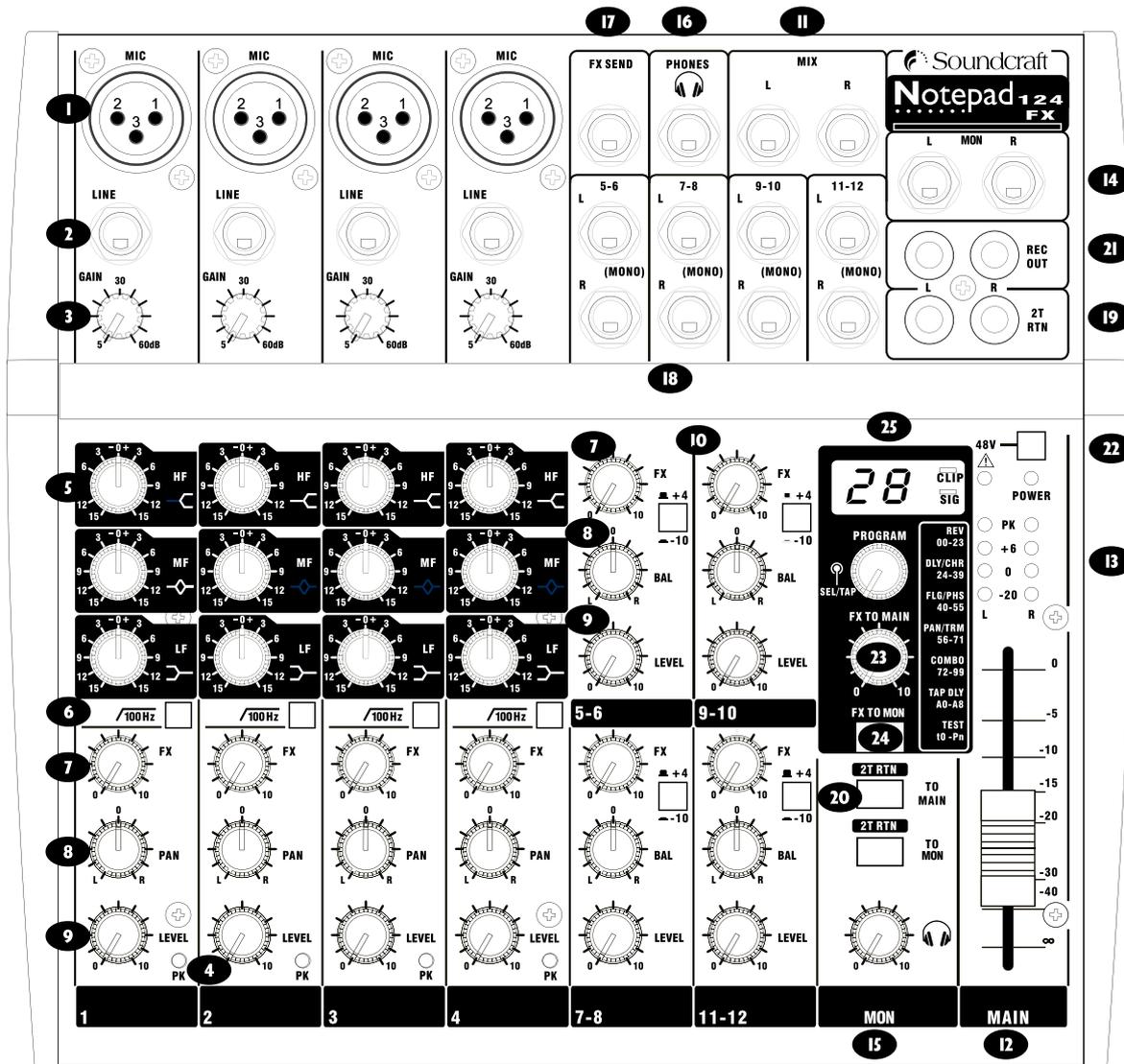
A pesar de que su nueva consola no provocará ningún sonido hasta que le conecte las señales, puede ser capaz de producir sonidos que cuando sean monitorizados a través de un amplificador o de los auriculares y tras un periodo de tiempo, pueden dañar su oído.



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

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

GUIA RÁPIDA (Se muestra la NOTEPAD 124FX)



1 ENTRADA DE MICRO (XLR)



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

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

2 ENTRADA DE LINEA (¼" Jack)

Conectar las fuentes a nivel de Línea aquí, como p.e. Teclados, Cajas de Ritmos, DI Box, etc.

3 CONTROL DE GANANCIA

Ajustar este control para aumentar o reducir el nivel de la señal de entrada.

4 PILOTO DE PICO

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

5 AREA DE ECUALIZACIÓN

Ajustar estos controles para cambiar el tono de la señal (la característica de la señal)

6 HPF

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

7 ENVIOS FX/ ENVIOS AUX

Ajustar estos controles para variar el nivel de la señal que se envía a la unidad de efectos (Notepad 124FX), o a los monitores de los artistas (auriculares/psm's/monitores de escenario (Notepad 102 & 124).

8 CONTROL DE PANORAMA (Balance)

Utilizar este control para posicionar la señal dentro del campo estéreo. En las entradas estéreo, BAL ajusta el balance de la señal estéreo dentro de la mezcla.

- 9 FADER DE CANAL DE ENTRADA** Se utiliza para controlar el nivel con que se alimenta al Bus de Mezcla y a los envíos post-fader.
- 10 INTERRUPTOR +4/-10.** Sirve para ajustar la sensibilidad de entrada de los canales de entrada estéreo (no en la Notepad 102)
- 11 SALIDAS DE MEZCLA (Jack ¼")** Se conectan al equipo de grabación analógico, o al sistema de amplificación.
- 12 FADER DEL MASTER** Esto potenciómetro deslizantes controlan el nivel general de las salidas de mezcla.
- 13 INDICADORES DE NIVEL PRINCIPAL** Estos indican el nivel de las salidas de mezcla. Cuando el PILOTO AF/ PFL está iluminado, los indicadores de nivel marcan el nivel de señal del AFL/PFL seleccionado.
- 14 SALIDAS DE MONITOR (Jack ¼")** Estas se utilizan para alimentar el sistema de monitorización. Pueden conectarse directamente a monitores auto amplificados, o indirectamente, vía un amplificador a altavoces estándar.
- 15 CONTROL DE AURICULARES y MONITORS** Este controla el nivel de la señal que se envía a la toma de monitors y auriculares.
- 16 AURICULARES (Jack ¼")** Conectar los auriculares en esta toma. Impedancia recomendada de los auriculares 32 Ohms o superior.
- 17 SALIDAS FX / AUX (Jack ¼")** Estas dos salidas pueden ser utilizadas para enviar la señal del canal a la unidad de efectos o a los monitores de los artistas (auriculares/psm's/monitores de escenario).
- 18 ENTRADAS ESTEREO (¼" Jack, y RCA Notepad 102)** Estas dos entradas pueden utilizarse para conectar entradas de línea estéreo de teclados, módulos de sonido, samplers, tarjetas de sonido, etc. La Notepad 102 cuenta con conectores RCA en las entradas 7&8 y 9&10, ajustadas a -10dBV.
- 19 ENTRADAS 2-TRACK (RCA)** Aquí se pueden conectar aparatos reproductores estéreo.
- 20 2-CONTROLES DE PLAYBACK** Utilizarlos para controlar la señal de reproducción 2 Track. El conmutador TO MON envía la señal a las salidas de monitor y auriculares, mientras que el conmutador TO MAIN envía las señales a la mezcla principal.
- 21 SALIDAS DE GRABACION (RCA)** Aquí se puede conectar el aparato grabador.
- 22 ALIMENTACION PHANTOM** Pulsar este conmutador para alimentar los micrófonos de condensador (48V).
PRECAUCIÓN: No activar la Alimentación Phantom antes de conectar el micrófono.

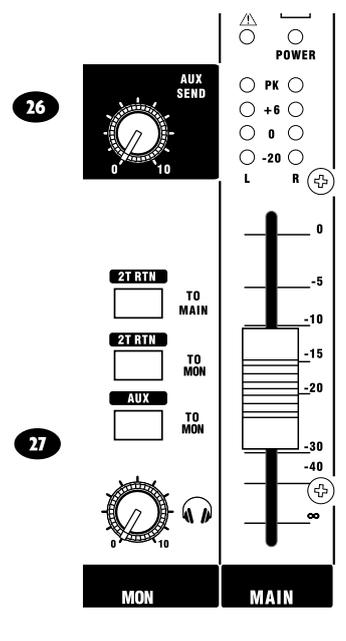


Sólo en la Notepad 124FX

- 23 FX TO MAIN** Este control giratorio regula el nivel de señal que pasa del procesador de efectos a las salidas MAIN MIX L y R.
- 24 FX TO MON** Este interruptor canaliza la señal post-efectos a las salidas de auriculares/monitores.
- 25 FX PROCESSOR** Vea la información que aparece a partir de la página 24.

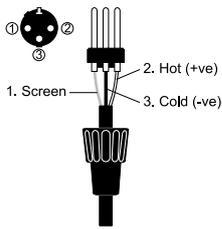
Sólo en las Notepad 102 y 124

- 26 AUX SEND** Este control giratorio regula el nivel de señal que pasa desde el bus AUX al conector AUX OUTPUT (y a la salida MON, cuando así lo haya seleccionado).
- 27 AUX TO MON** Este interruptor envía la señal AUX a las salidas de auriculares/monitores.

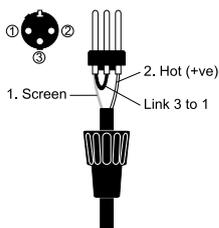


INPUTS

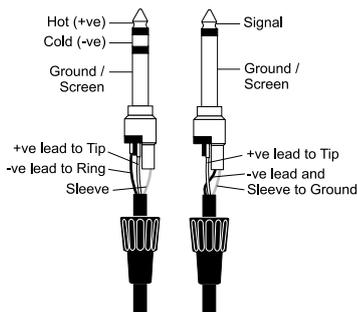
Balanced Mic XLR



Unbalanced Mic XLR



3 pole jack 2 pole jack
Balanced Unbalanced



CONECTANDO

Entrada de Micro

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



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

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



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

Entrada de Línea

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

Entradas Estéreo 5-6, 7-8, 9-10 y 11-12 (Notepad 124)

Entradas Estéreo 3-4 y 5-6 (Notepad 102)

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

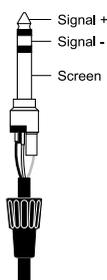
Entradas Estéreo 7-8, 9-10 (Notepad 102)

Estas entradas aceptan conectores RCA no balanceados y están optimizadas para un funcionamiento a -10dBV desde fuentes de señal con nivel de línea (reproductores de CD o MP3). Si utiliza un cable adecuado, estas entradas también pueden aceptar señales de fuentes balanceadas.

OUTPUTS

Mix Output
Aux Outputs

Monitor Outputs



Salidas de Mezcla (Mix)

Las salidas de mezcla son por 1/4” Jack conectado como se muestra y por ser balanceadas permiten tiradas largas de cable para conectar amplificadores u otros equipos balanceados.

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

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

SALIDAS MONITOR

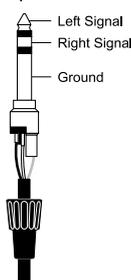
Las salidas de Monitor son por jack de 3 polos de 6.35mm (1/4”) y son balanceadas.

Auriculares

La salida de AURICULARES (PHONES) es por jack de 3 polos de 6.35mm (1/4”), con conexión estéreo, como se muestra, y preparada para auriculares de 32Ω o superiores. Auriculares de 8Ω no son recomendados.

Le recomendamos que vea todo el rango de auriculares disponibles de AKG en la web www.ake.com

Headphones



Polaridad (Fase)

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

Conectando a Tierra y Aislado

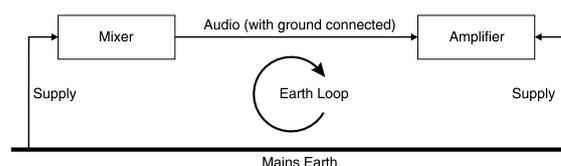
Para un funcionamiento óptimo, utilice conexiones balanceadas cuando sea posible, y asegúrese que todas las señales están conectadas a un punto de tierra sólido y libre de ruidos, así como que todos los cables de señal tengan sus pantallas conectadas a tierra. Sólo en unas pocas circunstancias y para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

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

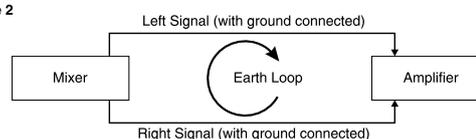
- En las ENTRADAS, desbalancear en la fuente y utilizar cable de señal trenzado como si fuera balanceado
- En las SALIDAS, conectar la señal del pin positivo y llevar a masa la salida del negativo. Si se utiliza un cable trenzado, conectar la pantalla sólo en la salida del mezclador.
- Evitar que los cables de audio pasen cerca de dimmers regulados y de cables de potencia.
- El uso de fuentes de baja impedancia, como micrófonos profesionales de buena calidad o las salidas de los equipos de audio más modernos, minimizan significativamente la inmunidad al ruido. Evitar el uso de micrófonos económicos de alta impedancia, los cuales sufren interferencias en cables largos, incluso con cables de buena calidad.

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

Example 1



Example 2





Precaución!

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

SOLUCION DE PROBLEMAS

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

- Trate de comprender el Diagrama de Bloques de su mesa (ver página 16).
- Trate de conocer que hacen o deben de hacer todos los controles y conexiones de su sistema.
- Aprenda donde buscar solución a los problemas.

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

Cada componente tiene una función específica y sólo sabiendo que se supone que debe de hacer cada uno de ellos, podrá ser capaz de decir si realmente hay un fallo. Muchos “fallos” son el resultado de una incorrecta conexión o ajuste, los cuales vamos a pasar por alto.

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

- Intercambiar las conexiones de entrada para comprobar que la fuente está realmente presente. Comprobar tanto las entradas de Micro como las de Línea.
- Eliminar secciones del canal utilizando una inserción para enviar la señal a otras entradas que sabemos que funcionan.
- Enviar canales a diferentes salidas o a los envíos auxiliares para identificar problemas en la sección de Master.
- Comparar un canal sospechoso con su adyacente, con, exactamente los mismos ajustes. Utilizar el PFL para monitorizar la señal de cada sección.

Si tiene dudas contacte con soporte al cliente de Soundcraft.

PRODUCTOS EN GARANTÍA

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

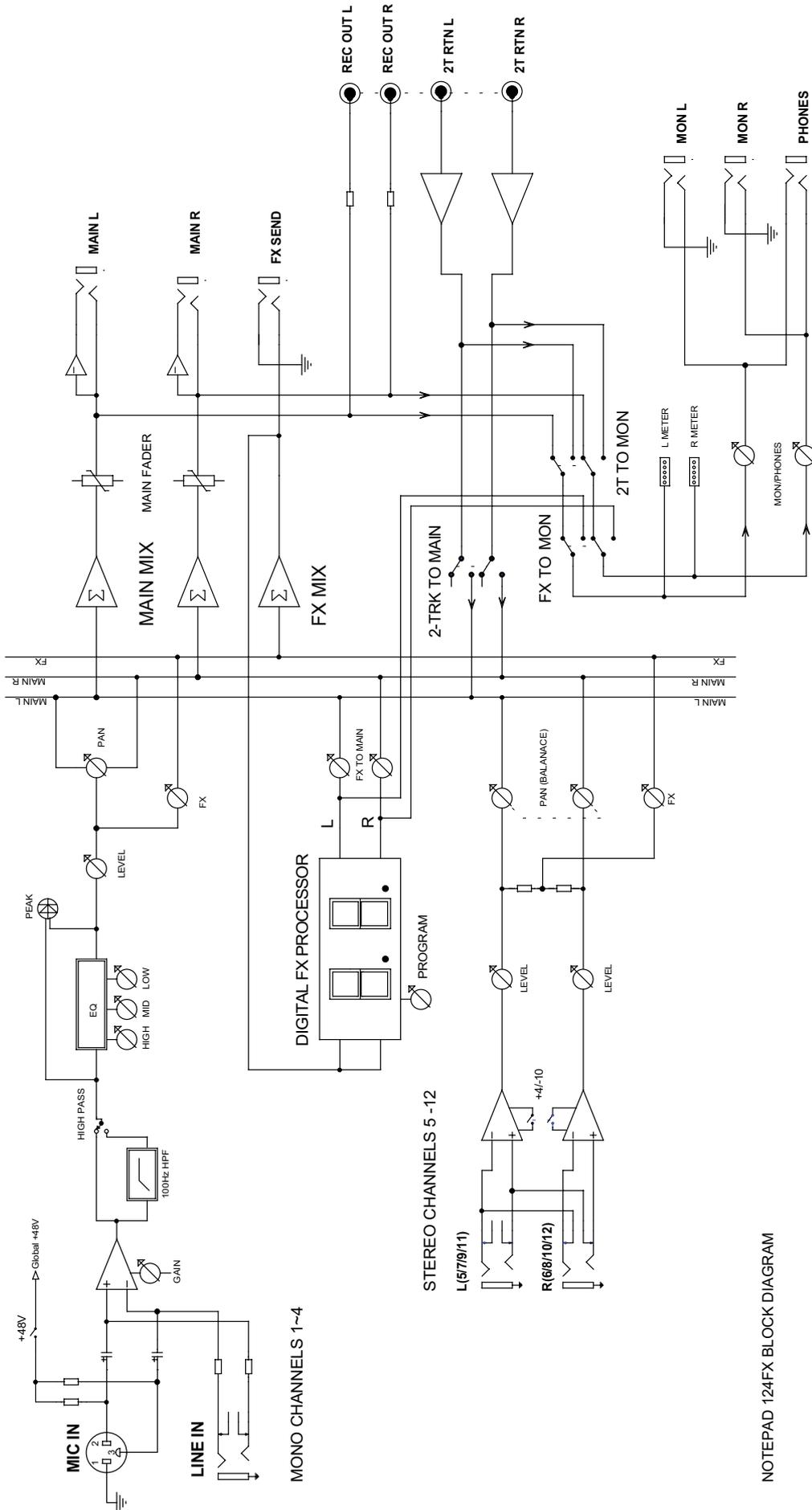
Los clientes de fuera del Reino Unido, deberán contactar con el distribuidor de su país, el cual le ofrecerá soporte en su horario local e idioma.

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

PRODUCTOS FUERA DE GARANTÍA

Para mesas compradas en el Reino Unido con el periodo de garantía agotado, contactar con el Departamento de Servicio al Cliente (correo electrónico: soundcraft.csd@harman.com) de nuestra fábrica en Potters Bar, Hertfordshire: Teléfono +44 (0)1707 665000. Para el resto de consolas fuera de garantía, contactar con el distribuidor de su país. Cuando nos envíe un correo electrónico o fax recuerde darnos la mayor información posible. Deberá incluir su nombre, dirección y teléfono de contacto en horario laboral. Si se encuentra en dificultades contacte con el Departamento de Servicio al Cliente (correo electrónico: soundcraft.csd@harman.com)

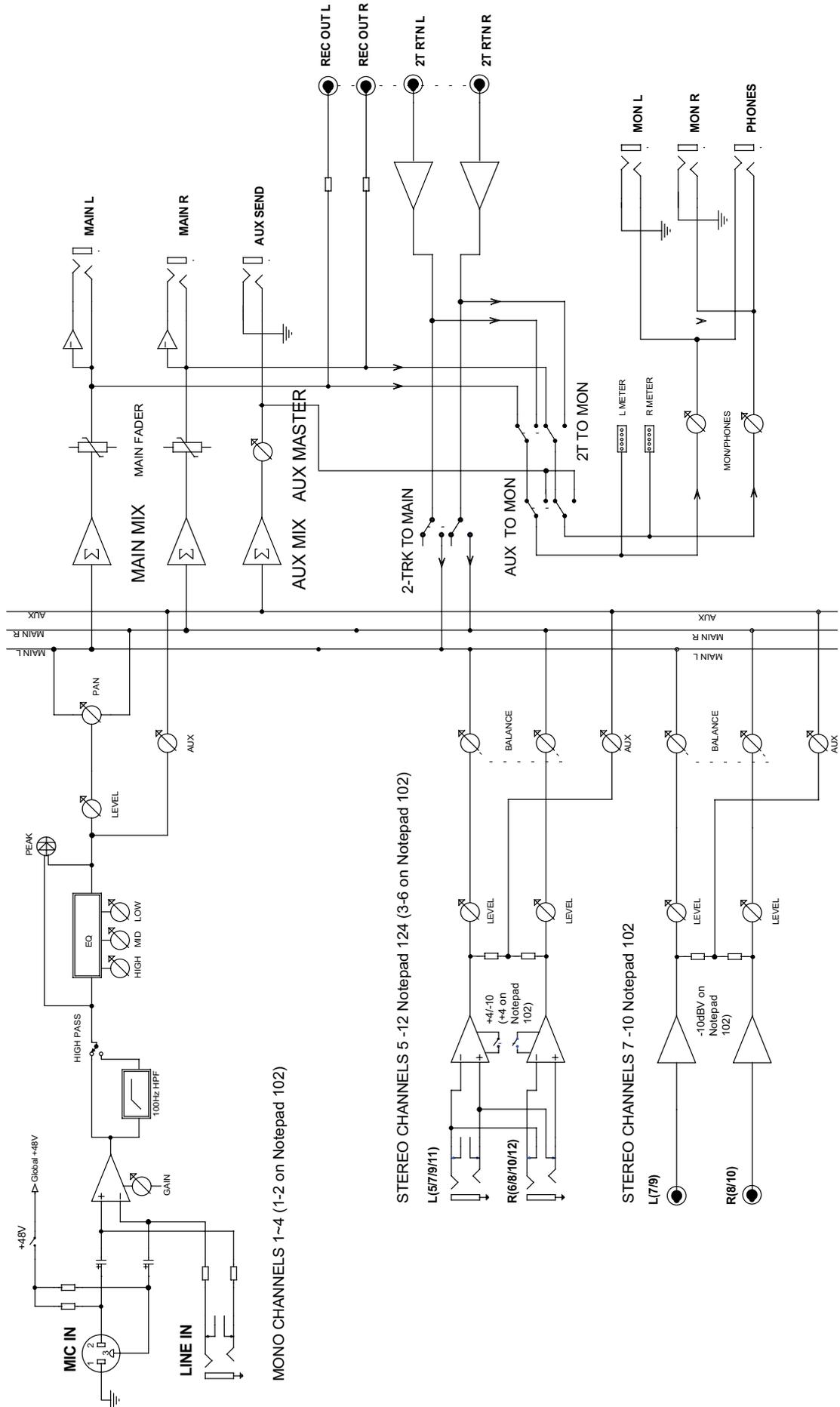
DIAGRAMA DE BLOQUES - NOTEPAD 124FX



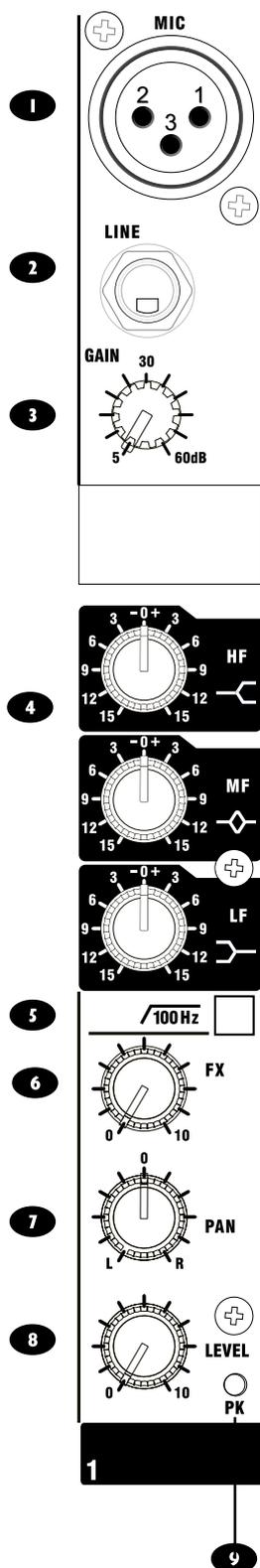
NOTEPAD 124FX BLOCK DIAGRAM

DIAGRAMA DE BLOQUES - NOTEPAD 102/124

NOTEPAD 102/124 BLOCK DIAGRAM



CANALES DE ENTRADA MONO



1 Entrada de Micro

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



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

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

El nivel de entrada se ajusta con el mando GAIN.

2 Entrada de Línea

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

3 Ganancia

Este potenciómetro ajusta el nivel de señal de fuente que se envía al resto de la mesa. Las señales demasiado altas pueden distorsionar y ello sobrealimenta el canal. Si la señal es demasiado baja, el ruido de fondo será más apreciable y no podrá tener suficiente señal en la salida de la mesa. Mencionar que algunos equipos de sonido, en concreto los dedicados a sistemas domésticos, trabajan a niveles más bajos (-10dBV) que los equipos profesionales, y por tanto necesitan de más ganancia para dar el mismo nivel de salida.

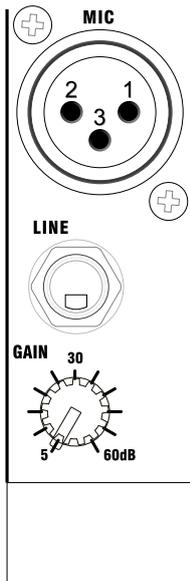
4 Ecualizador

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

ECUALIZADOR de Agudos (Alta Frecuencia)

Girar a la derecha para incrementar las frecuencias altas (agudos) hasta 15dB a 12KHz, para realzar los platos, voces e instrumentos electrónicos. Gire hacia la derecha para atenuar hasta 15dB, para reducir el siseo o el exceso de sibilancia que

puede producirse en ciertos tipos de micrófono. Ajuste el potenciómetro dentado en su posición central cuando no se requiera ajuste.

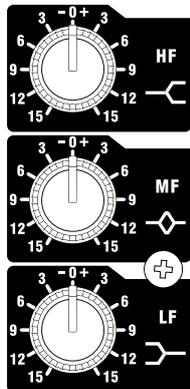


ECUALIZADOR de Medios

Hay dos potenciómetros que trabajan conjuntamente para una Ecuación con Barrido de Medios. El potenciómetro inferior realza o atenúa en 15dB la señal al igual que el de Agudos. Lo que permite una gran mejora de la señal sobre todo en aplicaciones en vivo, ya que esta banda de medios cubre el rango vocal. Escuche atentamente al ajustar estos dos controles a la vez, para encontrar que características vocales se realzan o reducen. Ajuste el potenciómetro dentado en su posición central cuando no sea requiera su ajuste.

ECUALIZADOR de Graves (Baja Frecuencia)

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

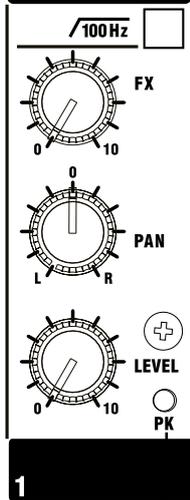


5 Filtro Pasa-Altos

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

6 Envíos Auxiliares (Notepad 102 y 124)

Estos se utilizan para ajustar mezclas independientes de Monitores, Efectos o grabación, la combinación de cada Envío Auxiliar se mezcla en su respectiva salida Auxiliar. El envío es pre-fader, por lo que el nivel de salida será independiente del ajuste del control NIVEL DE CANAL DE ENTRADA.



6 ENVIO DE EFECTOS (FX) (Notepad 124FX)

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

7 PANORAMA

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

8 NIVEL DE CANAL DE ENTRADA

Este control permite un control preciso del balance de las distintas fuentes de señal que estén siendo mezcladas en la sección Master.

9 PILOTO INDICADOR DE PICO

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

CANAL DE ENTRADA ESTEREO (Se muestra la Notepad 124FX)

Hay cuatro entradas estéreo disponibles.

1 ENTRADAS ESTÉREO

Estas entradas aceptan jacks de 3 polos de 6.35mm (1/4")*. Utilice estas entradas para fuentes como teclados, cajas de ritmo, sintetizadores, reproductores de cassette o unidades de efectos. Las entradas son **BALANCEADAS** para equipos profesionales de alta calidad y bajo ruido, pero también se pueden utilizar fuentes **DESBALANCEADAS** cableando los jacks tal como se muestra en la anterior sección "Cableando", de todas formas, trate de utilizar cables tan cortos como sea posible. Las fuentes Mono pueden utilizarse conectando solamente el jack izquierdo.

2 ENVÍOS AUXILIARES/FX (se muestra el envío de efectos, Notepad 124FX)

Esto se usa para hacer una mezcla independiente para foldback, efectos o grabación que tendremos en la salida de auxiliar o de envío de efectos en la parte trasera del mezclador. Para el notepad 124FX, se desea que el nivel de la señal varíe según los movimientos del fader (esto se llama postfade), pero para las señales de Foldback o Monitor en los modelos Notepad 102 y los Notepad 124, es importante que el envío sea independiente del fader (esto se llama pre-fade).

3 INTERRUPTOR +4/-10 (solo en Notepad 124/124FX)

Este interruptor le permite cambiar la sensibilidad de entrada de la entrada estéreo. La mayoría de dispositivos no profesionales, como los reproductores de CD, tienen una salida de -10dBv, por lo que debería ajustar este interruptor a ese valor cuando utilice este tipo de unidades. Para las unidades profesionales, con salidas de mayor nivel, debería usar el ajuste +4. En caso de dudas, empiece siempre con el ajuste +4, para que no sobrecargue la entrada.

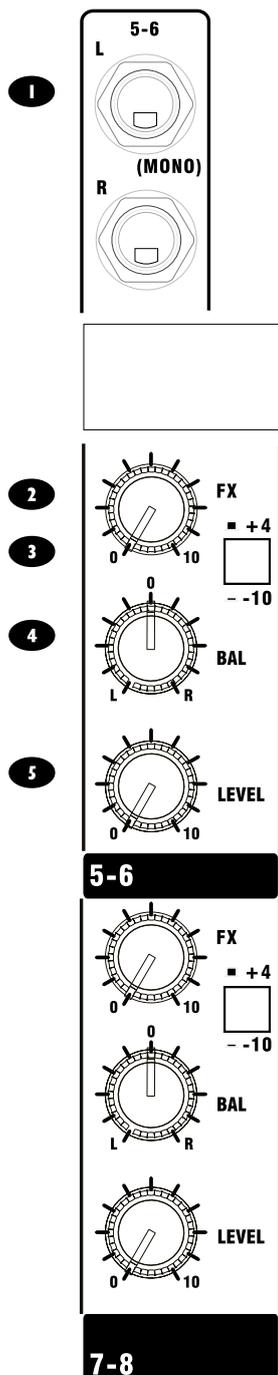
4 BALANCE

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

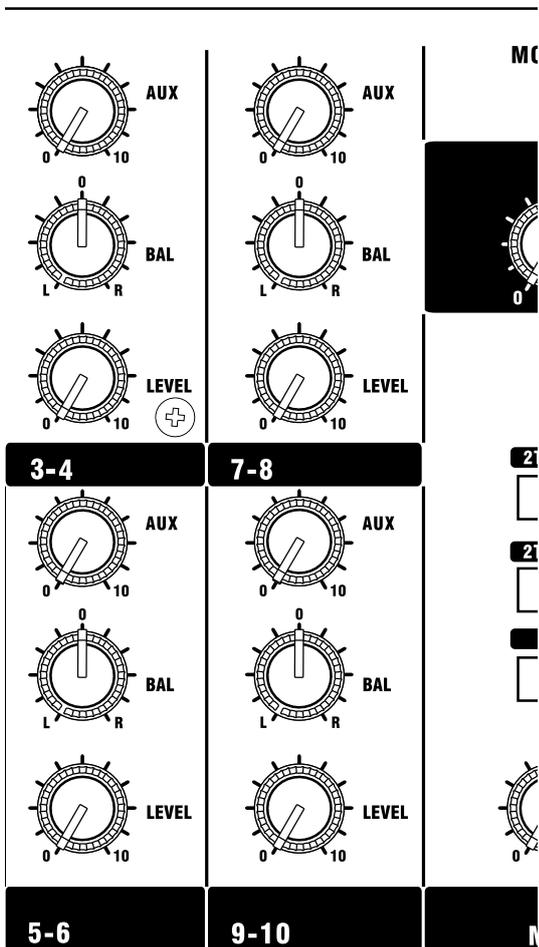
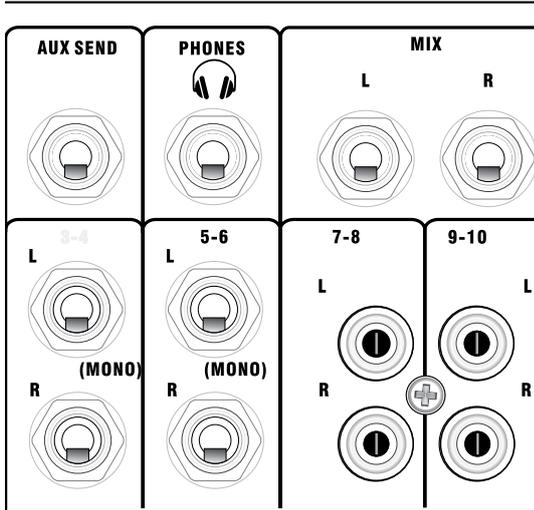
5 NIVEL DE CANAL DE ENTRADA

Este control le permite un ajuste preciso del balance de las distintas fuentes de señal que están siendo mezcladas en la sección Master.

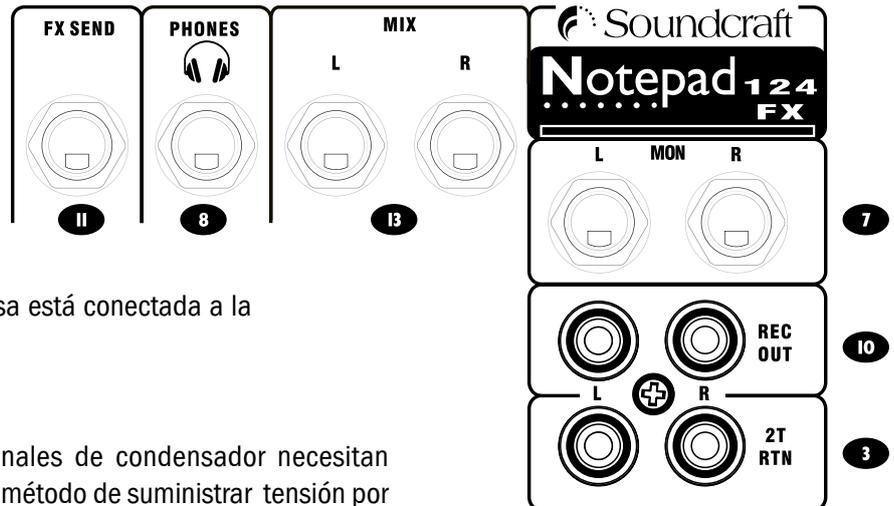
* La Notepad 102 dispone de una combinación de conectores de 6,3 mm y 3 polos y conectores RCA. Las tomas de entrada de 6,3 mm están optimizadas para niveles profesionales de +4dBu, mientras que las entradas RCA han sido optimizadas para su uso con dispositivos de nivel no profesional de -10dBV, como reproductores de CD o MP3 y tarjetas de sonido de ordenador.



Notepad 102 Entradas Estéreo



MASTER SECTION (Notepad 124FX shown)



1 INDICADOR DE ALIMENTACIÓN

Este LED se enciende cuando la mesa está conectada a la alimentación.

2 ALIMENTACION PHANTOM

La mayoría de micrófonos profesionales de condensador necesitan ALIMENTACION PHANTOM, que es un método de suministrar tensión por los mismos hilos que transportan la señal de audio. Pulsa el conmutador para alimentar con +48V todas las entradas de MICRO. El Led adjunto se ilumina cuando la alimentación está activada.



PRECAUCIÓN: Preste atención cuando utilice micrófonos desbalanceados ya que estos podrían ser dañados por la alimentación phantom. Los micrófonos dinámicos balanceados normalmente se pueden utilizar con la alimentación phantom activada (contacte el fabricante del micrófono para más detalles). Antes de activar la alimentación phantom, todos los micrófonos, deberían estar conectados y todos los faders al mínimo para evitar posibles daños al equipo externo.

2-TRACK

3 ENTRADAS 2-TRACK

Estos dos conectores RCA se utilizan para conectar entradas de línea desbalanceada de equipos reproductores.

4 PLAYBACK A MEZCLA (2Track to Main)

Pulsar este conmutador para enviar las señales de entrada de 2 Track a mezcla (MIX) izquierda/derecha a las salidas de mezcla MIX.

5 PLAYBACK A MONITOR (2Track to MON)

Pulsar este conmutador para enviar las señales de entrada de 2 Track a a las salidas de MONITOR.

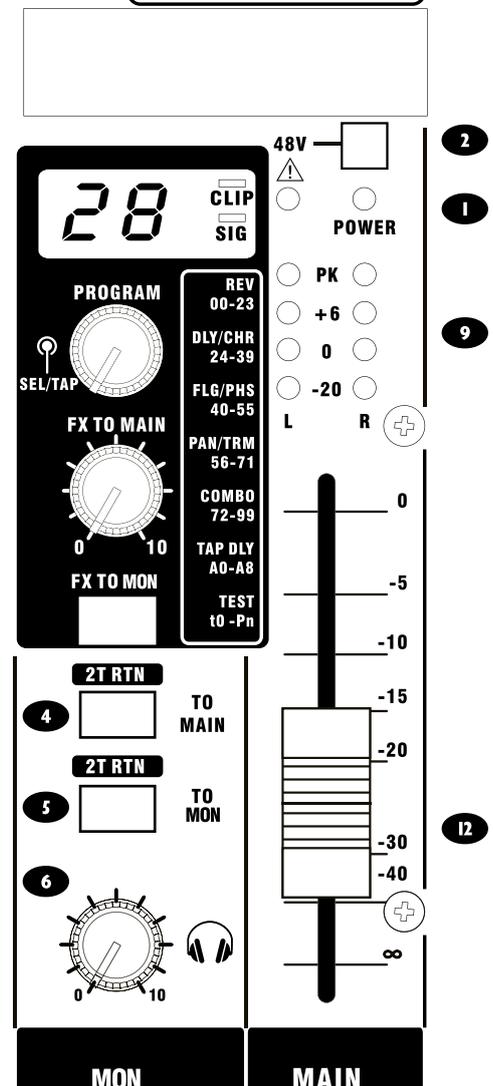
SALIDA MONITOR

6 NIVEL DE SALIDA DE MONITOR

Este control ajusta el nivel enviado a las salidas de MONITOR.

7 SALIDAS MONITOR

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



8 BASE DE AURICULARES

La salida de AURICULARES (PHONES) es por jack de 3 polos de 6.35mm (1/4"), con conexión estéreo, y preparada para auriculares de 32Ω o superiores. Auriculares de 8Ω no son recomendados.

9 INDICADORES DE NIVEL

La barra de medición tri color muestra normalmente, el nivel de las señales seleccionadas por los conmutadores de selección de fuente de monitor, ofreciendo una monitorización constante de posibles picos excesivos en la señal/es que podrían causar distorsión.

Procurar mantener los niveles de pico sobre los indicadores ámbar para un mejor resultado. Igualmente, si los niveles de salida son tan bajos que ni lo registran los indicadores de nivel, el ruido de fondo puede resultar excesivo. Ajustar adecuadamente los niveles de entrada para obtener los mejores resultados.

10 SALIDAS DE GRABACIÓN

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

11 SALIDAS AUX (Notepad 124)/FX BUS (Notepad 124FX)

Las salidas se envían a las bases 1/4" como señales balanceadas.

SALIDAS MEZCLA (MIX)

12 FADER DE MIX

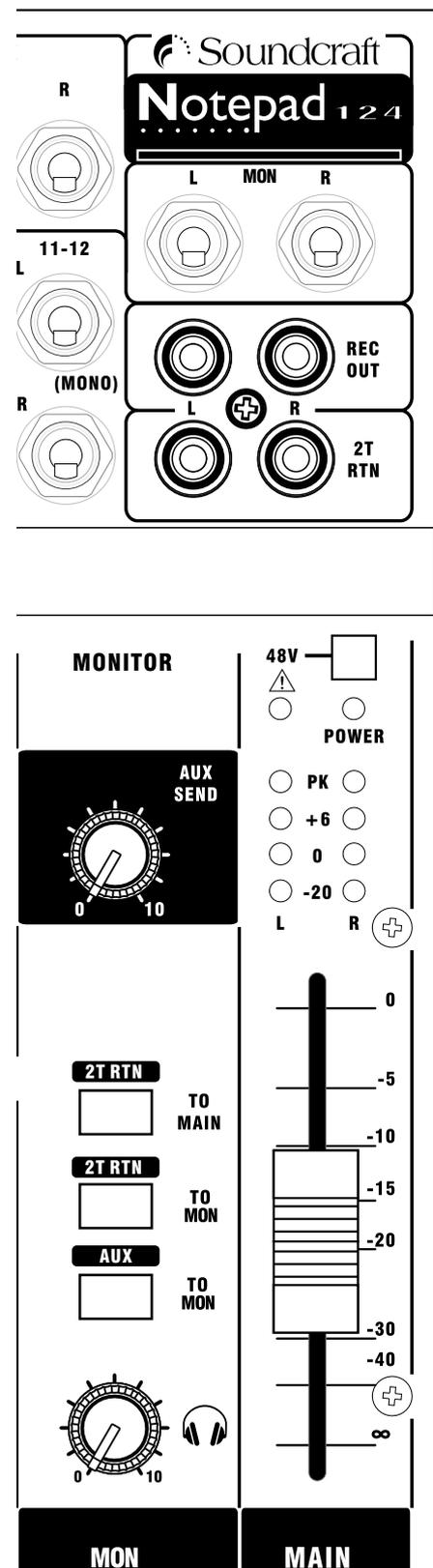
El potenciómetro deslizante de MIX ajusta el nivel final de las salidas de Mezcla Principal (Mix). Este debería ajustarse cerca de la marca "0" si los ajustes de Ganancia se han hecho correctamente, de forma que el fader de mezcla tenga el máximo recorrido para un buen control de la mezcla.

13 SALIDAS MEZCLA (MIX)

Las salidas de Mezcla LEFT y RIGHT se envían a las bases 1/4" como señales balanceadas.

14 FX TO MAIN (Notepad 124FX)

FX TO AUX 1 – Este potenciómetro envía señales pre-fader y post-fader a los buses Left y Right.



RESUMEN DEL PROCESADOR DE EFECTOS (SÓLO NOTEPAD 124FX)

Los efectos incluidos en esta mesa de mezclas han sido diseñados pensando tanto en aplicaciones de refuerzo de sonido en directo como en estudios de grabación caseros. Este procesador de efectos le ofrece una gran versatilidad así como efectos de alta calidad, accesibles todos ellos de forma inmediata a través de los increíblemente intuitivos controles del panel frontal. El procesador de efectos le ofrece más de 100 programas.



1. Pantalla digital de efectos

Esta pantalla digital de 2 posiciones le muestra el número de programa que está siendo aplicado en ese momento. La rotación del control PROGRAM hará que vaya pasando por los distintos números de programa, mientras que la pulsación de ese control PROGRAM (3) hará que el efecto visualizado quede seleccionado.

La pantalla siempre volverá al programa original si no elige un nuevo programa en los siguientes quince segundos.

Si quiere ver un listado de los efectos disponibles, consulte la Tabla de datos de efectos.

2. Indicadores Sig y Clip

El piloto Sig se ilumina siempre que esté siendo enviada una señal al procesador de efectos, mientras que el piloto Clip se iluminará justo un momento antes de que una señal excesiva sea cortada de forma dinámica. Si este piloto Clip se ilumina con demasiada frecuencia, reduzca uno o todos los envíos de efectos de los canales de entrada.

3. Control Program

Este control le permite ir pasando a través de los distintos efectos. Púlselo cuando quiera seleccionar el efecto visualizado en ese momento en pantalla.

Tap Delay (selecciones A0 a A8)

Cuando elija un efecto de tap-delay o marcación de retardo, la pulsación de este control le permitirá elegir el tiempo de retardo. Pulsando este botón varias veces, el procesador de efectos interpreta el tiempo transcurrido entre las dos últimas pulsaciones como el tiempo de retardo, hasta que el botón vuelva a ser pulsado de nuevo (este tiempo quedará memorizado, incluso después de apagar la unidad). Cuando elija un efecto tap-delay, un pequeño LED parpadeará dentro de la pantalla para marcar el tiempo.

4. Control EFX 'to Main'

Este control le permite ajustar el nivel de la señal de efecto que será enviado a las salidas Main Mix, izquierda y derecha.

5. Botón EFX 'to MON'

Pulse este botón para hacer que la señal del procesador digital de efectos sea enviada a las salidas de monitorización, cuando vaya a usarlas para tal fin.

FUNCIONAMIENTO DE LOS EFECTOS

Selección y carga de un programa

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

Ajuste de niveles audio

1. Ajustar en el canal de entrada la ganancia adecuada para la fuente (micrófono de voz, guitarra, teclados, etc.).
2. Ajustar el mando de nivel master de efectos en la posición de “las 12 en punto”.
3. Ajustar el nivel del MASTER de Efectos a la posición de las 12 en punto. Bajar totalmente el nivel del potenciómetro deslizante EFFECTS de la sección de efectos FX.
4. Hacer pasar la señal de la fuente (cantando o hablando en el micrófono, tocando la guitarra o teclado, etc.) por el canal elegido.
5. Subir el nivel de envío de efectos del canal hasta que el piloto CLIP rojo del panel FX se ilumine solo de forma ocasional. Si el piloto rojo de entrada se mantiene encendido, es debido a que se está enviando al procesador de efectos un nivel excesivo de señal, reduzca el nivel del Master FX o el del envío FX del canal de entrada.
6. Ajuste el nivel del fader EFFECTS sobre la posición de 0dB, para enviar la señal requerida de la salida de efectos a la mezcla.
7. Para aumentar o reducir la cantidad de efecto aplicada a la señal, ajuste el nivel de envío de efectos FX send, en el canal que quiera que se vea afectado.

REVERBS

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

Reverb Hall o de salón

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

Reverb Plate o de láminas

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

Reverbs de habitación o Room

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

Reverb 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.

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 en ping-pong o Pong

Este efecto de retardo produce un efecto de cambio de panorama de las repeticiones del retardo entre los lados izquierdo y derecho, quedando la señal de entrada original en la posición central. Este retardo le ofrece hasta 5 segundos de tiempo de retardo mono.

Retardo Modulated o modulado

Este retardo está intensificado por un LFO (oscilador de baja frecuencia) que produce un efecto chorus sobre las repeticiones del retardo. Esto es un retardo perfecto para pasajes instrumentales y de guitarra que necesiten ese “algo especial”. Este programa le ofrece hasta 2.5 segundos de retardo modulado estéreo.

EFECTOS DE MODULACION

Chorus

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

Mando 1: Speed Controla la velocidad de modulación de este efecto. Los valores bajos son sutiles, mientras que los altos son más pronunciados. Mando 2: Depth Esto controla la cantidad de cambio de tono aplicada a cada voz. Los valores bajos hacen que el efecto de grosor y calidez sea más sutil, mientras que los altos producen un efecto más pronunciado y de tipo multivoces.

Mando 3: Voices Controla el número de voces de Chorus adicionales. Puede añadir hasta 8 voces, variables continuamente en 100 pasos individuales.

Flanger

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

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

Mando 2: Depth Controla la intensidad del efecto Flanger. Los valores bajos producen un sonido “woosh” más suave, mientras que los altos ofrecen un efecto más de tipo “reactor”.

Mando 3: Regeneration Este mando controla la cantidad de señal modulada que es realimentada de nuevo en la entrada. Los valores altos añaden resonancia metálica a la señal.

Phaser

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

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

Mando 2: Depth Controla la intensidad del efecto Phaser.

Mando 3: Regeneration Este mando controla la cantidad de señal modulada que es realimentada de nuevo en la entrada. Los valores altos añaden una mayor resonancia a la señal.

Tremolo

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

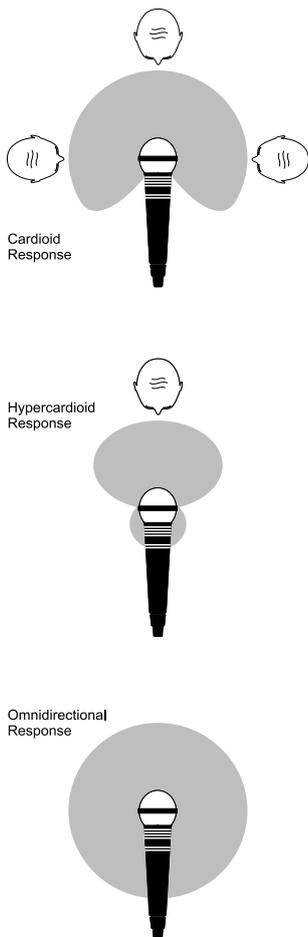
Mando 1: Speed Controla la velocidad de modulación del Tremolo/Panner.

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

Mando 3: Phase Determina si el cambio de amplitud se produce en ambos canales a la vez (Tremolo) o si va alternando entre cada canal (Panner).

UTILIZANDO TÚ MESA DE MEZCLAS Notepad

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



Posicionamiento del Micrófono

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

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

Ajustes Iniciales

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

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

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

PRECAUCIÓN: Los micrófonos que requieran alimentación phantom deberán conectarse antes de activar el conmutador de +48V. Asegurarse que el sistema de PA está apagado cuando se active la alimentación phantom. Situar los faders de Master a 0, los faders de entrada a 0 y ajustar los niveles del amplificador al 70% aproximadamente.



- Ajustar el nivel de ganancia pulsando el botón de PFL del canal de entrada y monitorear el nivel en los medidores de la barra de leds.
- Ajustar la ganancia de entrada de forma que el indicador de nivel llegue a la sección ámbar, con picos ocasionales sobre el primer LED rojo coincidiendo con el máximo nivel de la fuente. Esto permite disponer de suficiente margen dinámico como para soportar picos y establecer el nivel máximo para un funcionamiento normal (ver la nota posterior).

- Repetir esta operación en los canales que así lo requieran. A medida que se añadan más canales a la mezcla, los indicadores tenderán a marcar niveles en la zona roja. Si fuera necesario ajusta el nivel de los faders de Master.
- Prestar especial atención por si aparecieran los típicos pitidos de realimentación “feedback”. Si no consigue un nivel satisfactorio sin realimentación, revise tanto la ubicación del micrófono como la del altavoz y repita éste ajuste. Si la realimentación persiste, puede ser necesario el uso de un ecualizador gráfico, para reducir la respuesta de ciertas frecuencias resonantes.



Nota:

Los ajustes iniciales deben ser considerados sólo como un punto de partida de su mezcla. Es importante recordar que son muchos los factores que afectan al sonido en un evento en directo, como por ejemplo, la ecualización del propio canal o el tamaño de la audiencia. Ahora ya está listo para empezar a mezclar, ésta es una tarea progresiva, escuche atentamente cada componente de la mezcla y vigile los niveles en busca de alguna saturación. Si esto ocurre, reducir ligeramente el nivel del potenciómetro deslizante del canal hasta que los pilotos rojos del indicador de nivel se apaguen, o revisar el nivel de salida Mix Master ajustando sus potenciómetros deslizantes.

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

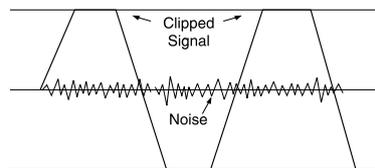
Escoger cuidadosamente el amplificador, y sobre todo, no intentar suplir la falta de potencia del amplificador incrementando excesivamente el nivel de salida de la mesa de mezcla.



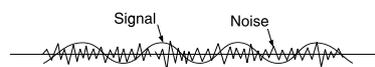
Nota:

El nivel de todas las fuentes de señal en la etapa de salida final está relacionado con muchos factores, principalmente con el control de ganancia de entrada, el fader del canal y de los faders de Master. Procurar utilizar solo la ganancia necesaria para conseguir un buen balance entre señales, con los niveles de los faders como se ha descrito anteriormente. Si la ganancia de entrada se ha ajustado demasiado alta, habrá que ajustar el fader del canal demasiado abajo y cualquier pequeño movimiento de este canal tendrá un efecto excesivo en la mezcla, además de los posibles riesgos de generar acoples. También es muy posible que la señal sobrecargue el canal provocando distorsión por saturación.

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



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



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

HOJA DE AJUSTES Notepad 124FX

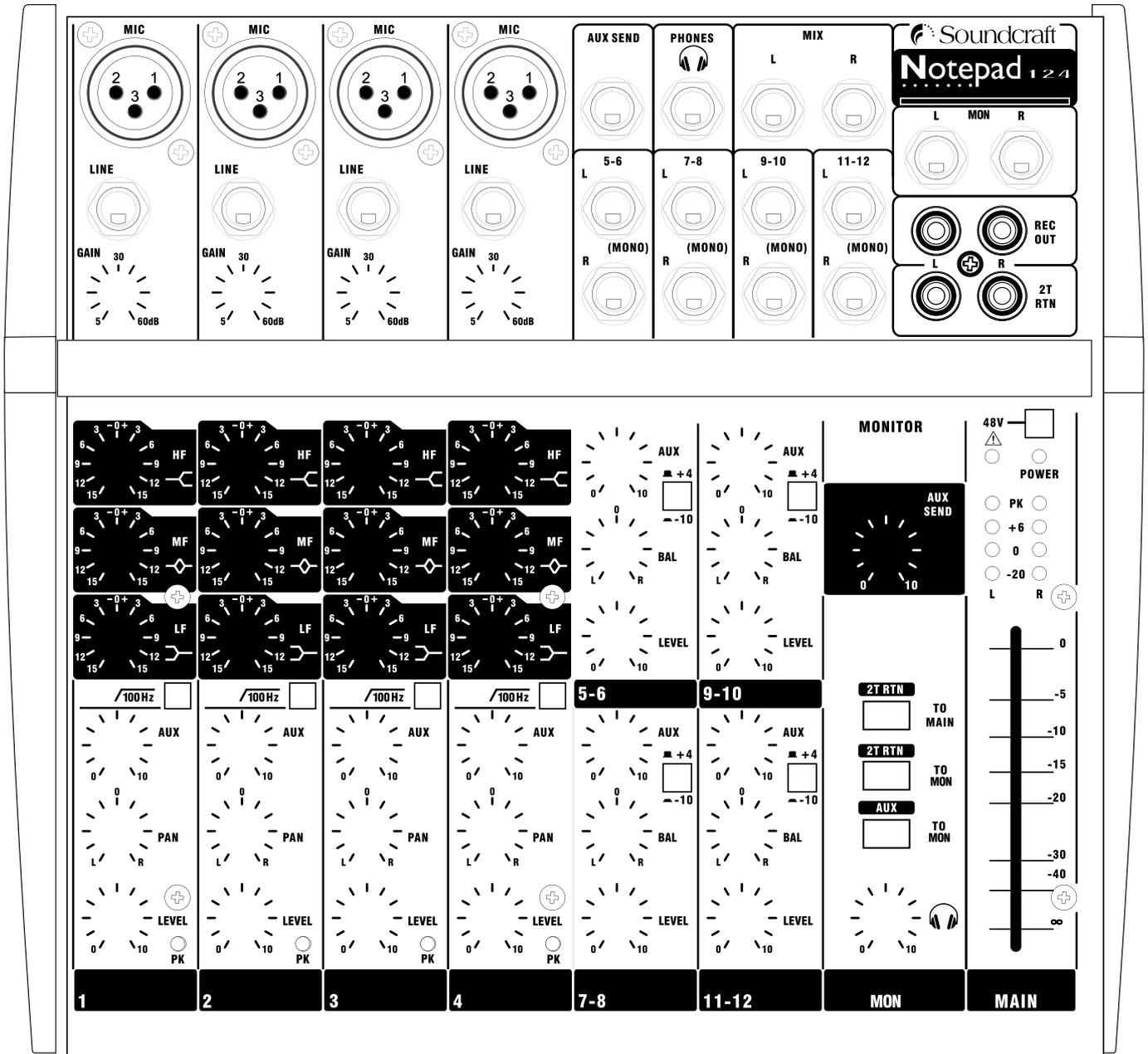
Esta página puede copiarse libremente, para anotar los ajustes de los diferentes grupos o shows.

The diagram illustrates the control panel of the Soundcraft Notepad 124FX mixer, divided into several functional sections:

- Top Section:** Four MIC/LINE input channels, each with a gain knob (0 to 60dB) and a 3-pin XLR connector. To the right are FX SEND, PHONES, MIX (L/R), and REC OUT/2T RTN outputs.
- Middle Section:** A 4x4 grid of EQ and FX controls for channels 1-4, 5-6, 9-10, and 11-12. Each channel has HF, MF, LF, FX, PAN, and LEVEL knobs.
- Bottom Right Section:** A digital display showing '28', a program menu, a vertical level meter, and various system controls like 48V, POWER, and PK indicators.

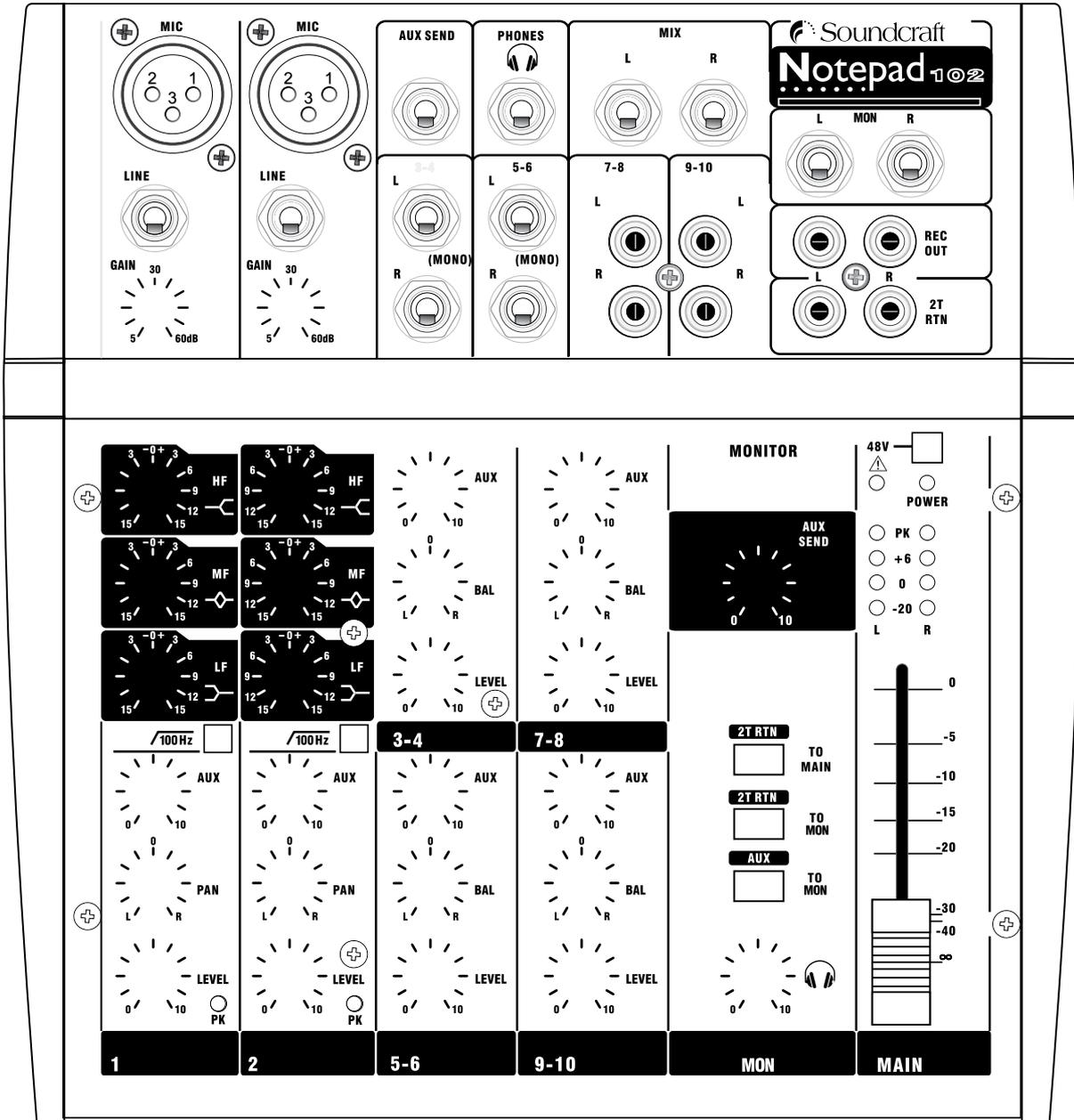
HOJA DE AJUSTES

Notepad 124

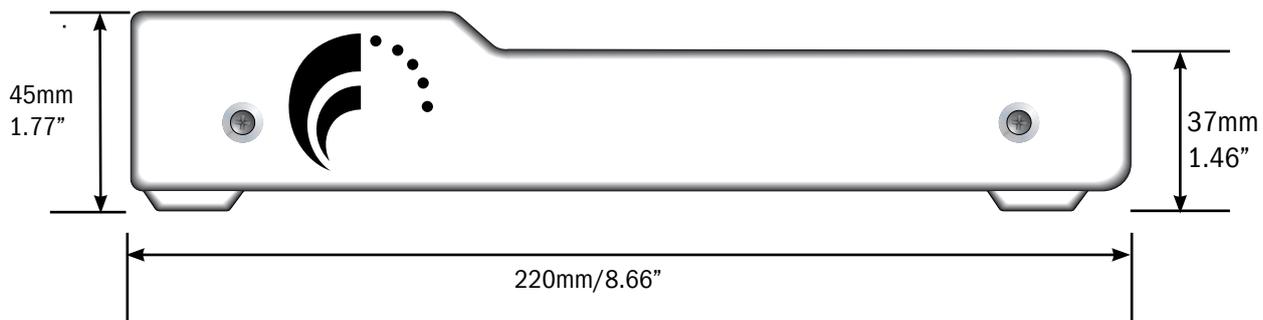
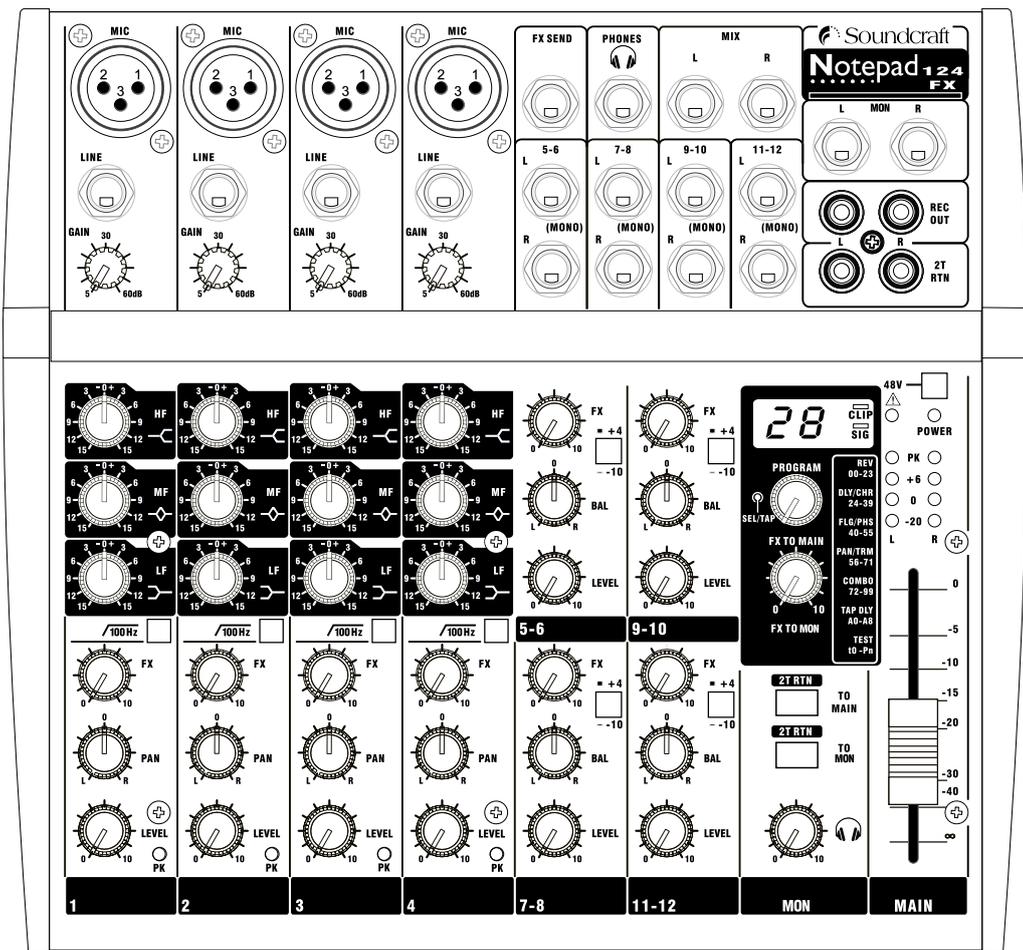
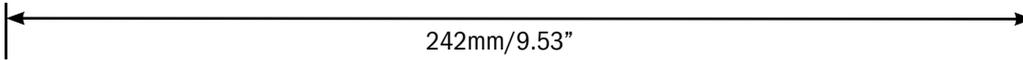


HOJA DE AJUSTES

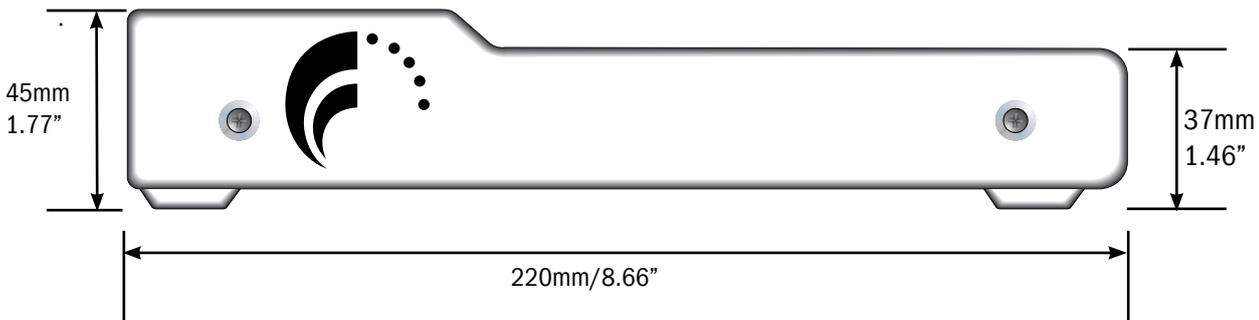
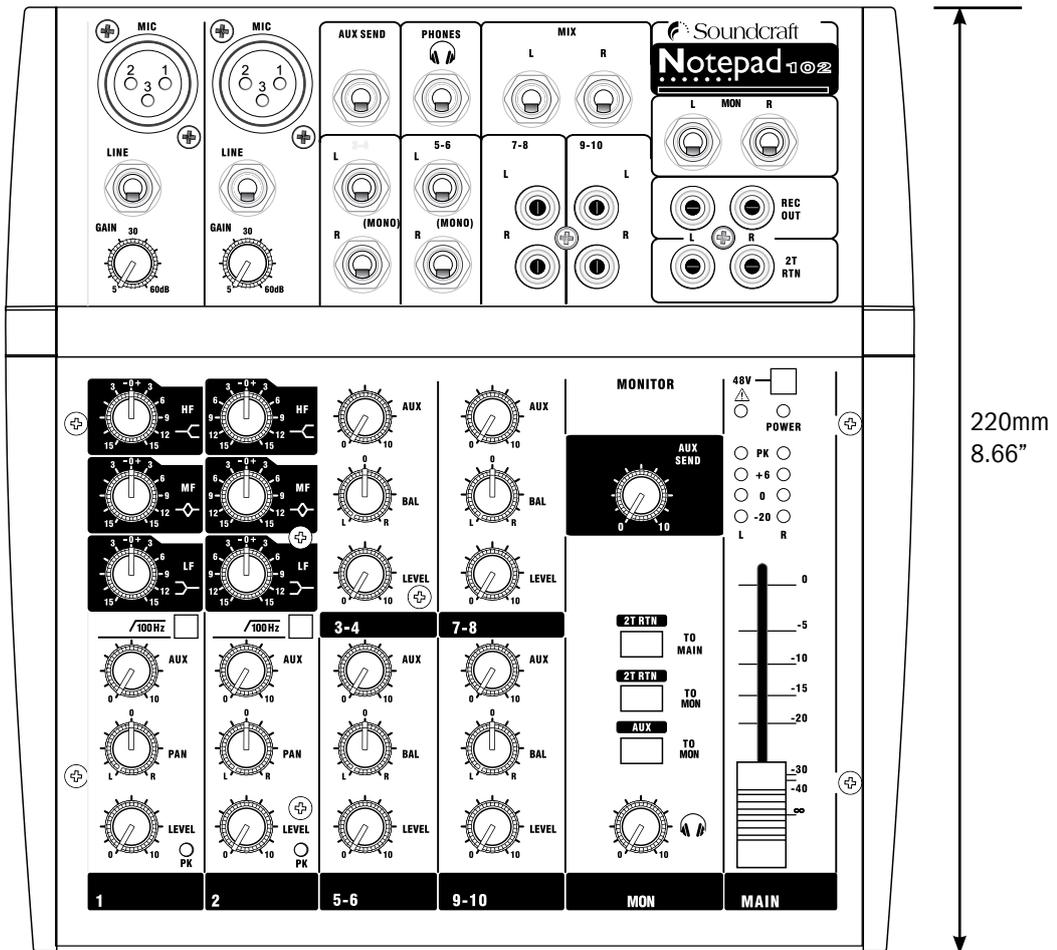
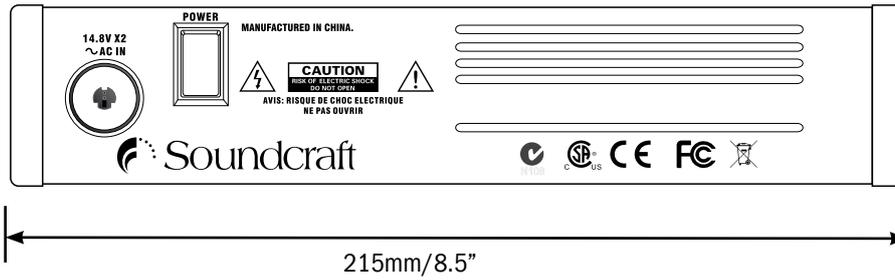
Notepad 102



DIMENSIONES (Notepad 124 y 124FX)



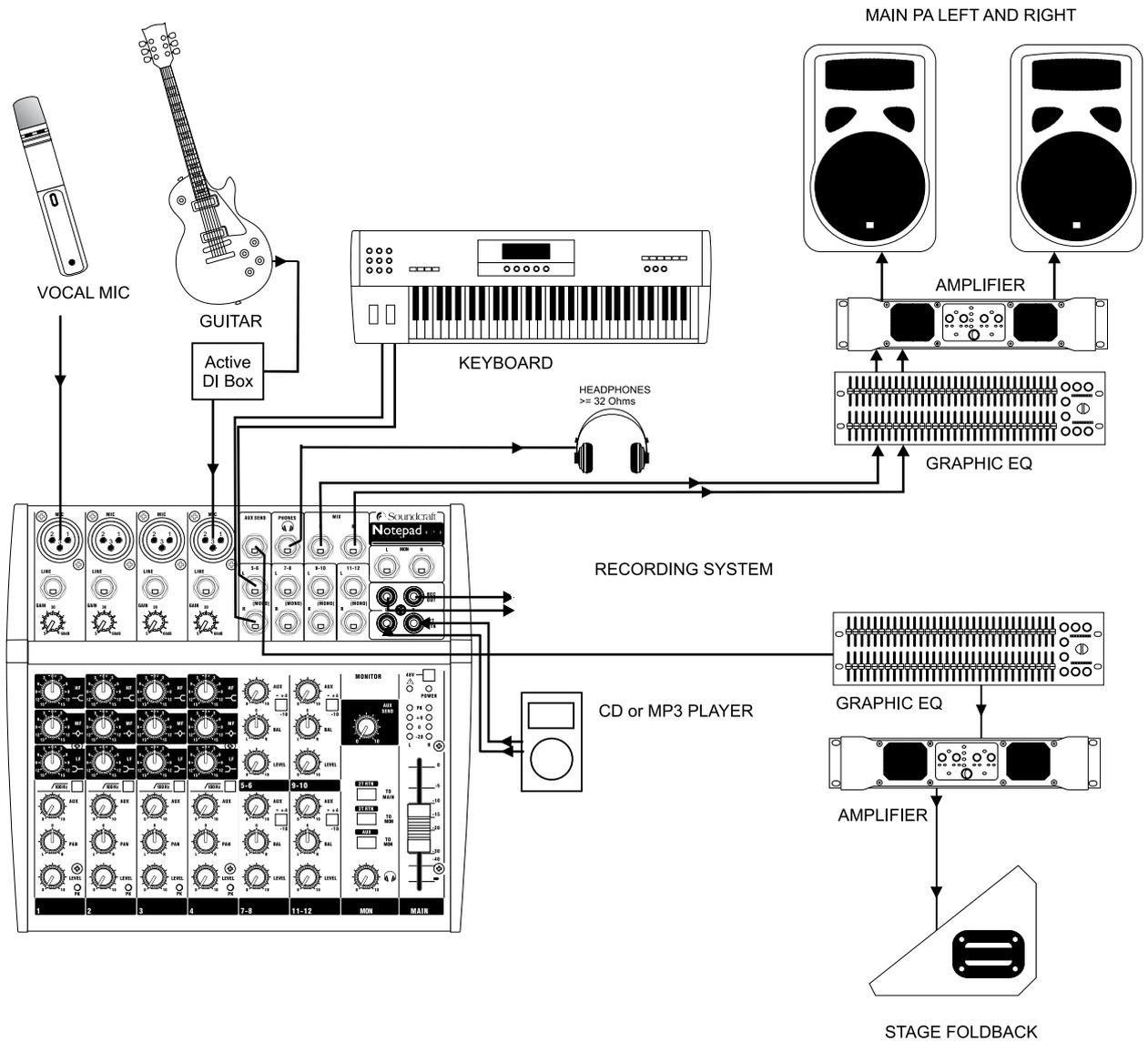
DIMENSIONES (Notepad 102)



APLICACIONES

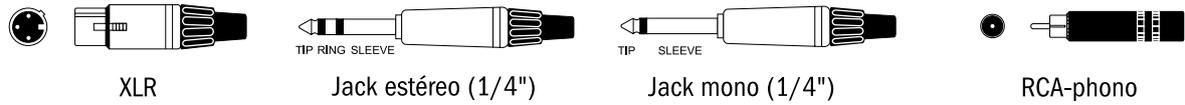
APLICACIÓN – REFUERZO DE SONIDO PARA DIRECTO

Utilizamos una Notepad 124

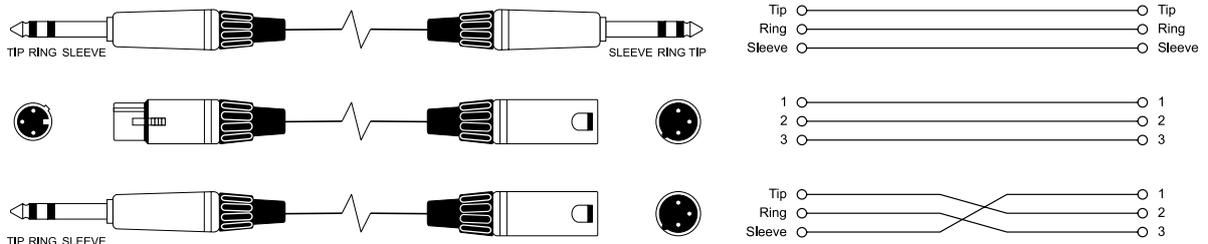


CABLES DE CONEXIÓN TIPICOS

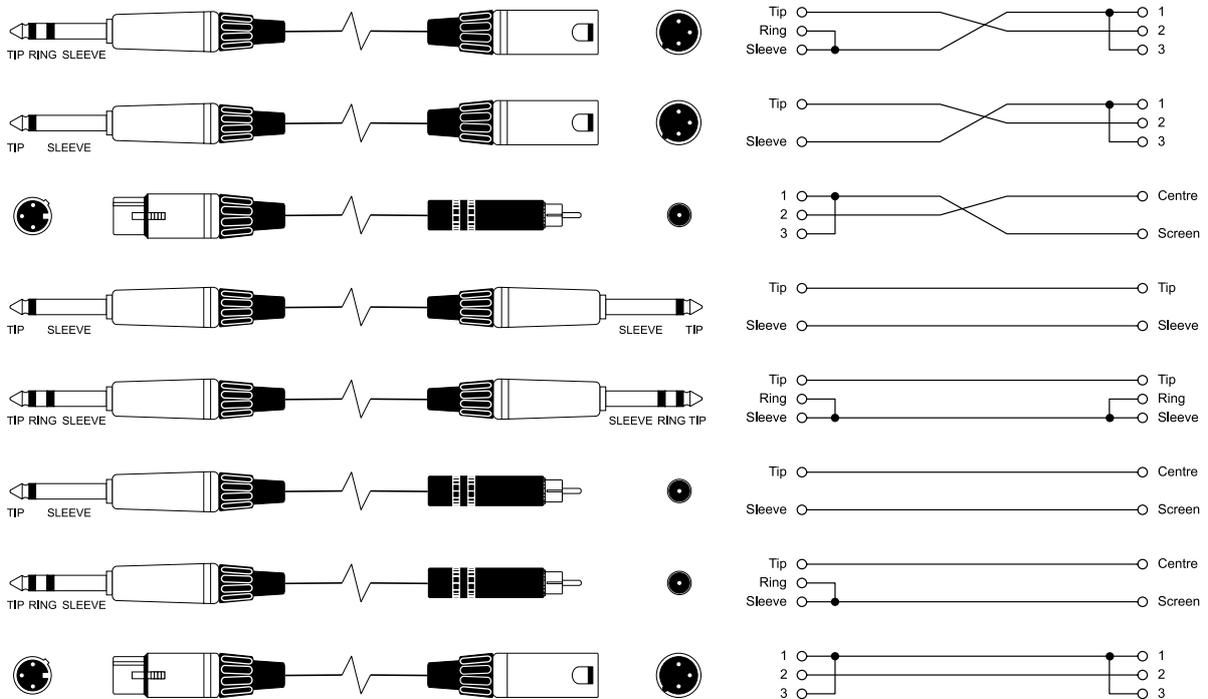
Conectores de audio que se usan con las consolas de Soundcraft.



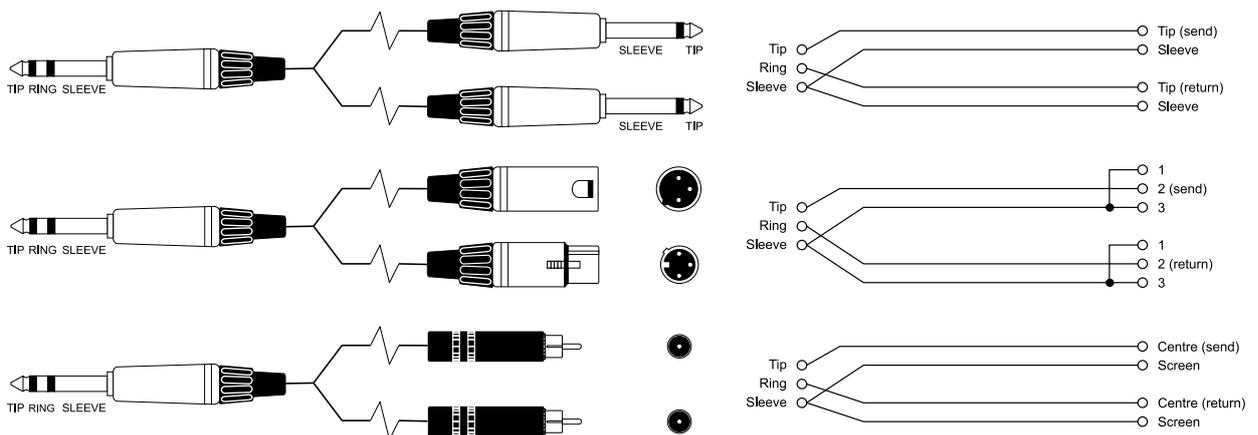
Balanced: entradas de línea, salidas de mezcla L y R, entradas estéreo, salidas auxiliares.



Unbalanced: salidas directas, salidas de monitores, retornos estéreo.



Cables de inserto: insertos mono.



CARACTERISTICAS TECNICAS M

Respuesta en frecuencia

Entradas Micro/Línea a cualquier salida +1/-1.5dB, 20Hz – 20kHz

Distorsión (T.H.D.)

Sensibilidad del Micrófono -30dBu, +14dBu de Salida de Mezcla <0.02% @ 1kHz

Ruido

Entrada de Micro E.I.N. (máxima ganancia) -128.5dBm (150 Ω fuente)

Aux, Mix y Masters (@ 0dB, faders bajados) < -85dBu

Diafonía (Crosstalk) (@ 1kHz)

Corte de faders de canal > 87dB

Corte de faders Maste >100dB

CMRR

@1kHz >90dB

EQ

High Pass Filter 100Hz @ 12db/Octave

Frecuencias Altas (HF) 12kHz, +/-15dB

Frecuencias Medias (MF) 1kHz, +/-15dB

LF 80Hz, +/-15dB

Q .0.7

Alimentación Consumo

Inferior a 40W

Condiciones de Trabajo

Temperatura de trabajo 5°C to 40°C

Niveles de Entrada & Salida

Entrada de Micro +10dBu max

Entrada de Línea +22dBu max

Entrada Estéreo +20dBu max

Salida de Mezcla +25dBu max

Auriculares(@32 Ω) 300mW

Impedancia de Entrada y Salida

Entrada de Micro 2k Ω

Entrada de Línea 18k Ω

Entrada Estéreo 20k Ω

Salidas. 150 Ω

E & OE.

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

Agosto 2010

GARANTÍA

1. Soundcraft es una división comercial de Harman International Industries Ltd. Cliente Final hace referencia a la persona que va a utilizar y operar el Equipo de forma regular.
Distribuidor hace referencia a la persona o compañía, diferente a Soundcraft (si la hay), a la que el Cliente Final ha adquirido el equipo, y que ha sido debidamente autorizada para éste propósito por Soundcraft o su Distribuidor Autorizado. Equipo hace referencia al equipo suministrado con éste manual.
1. Si en el periodo de doce meses, desde la fecha de adquisición del Equipo por el Cliente Final, éste puede encontrar defectos de funcionamiento imputables únicamente a la avería de los componentes, y/o del propio uso, que pueden afectar al buen funcionamiento del equipo o de los propios componentes, el Equipo o componente defectuoso deberá ser devuelto al Distribuidor o a Soundcraft, quedando sujeta a las siguientes condiciones; el Distribuidor o Soundcraft, reparará o sustituirá los componentes defectuosos. Cualquier componente sustituido, quedará bajo la propiedad de Soundcraft.
2. Todo Equipo o Componente devuelto (a Soundcraft o al Vendedor) será por cuenta y riesgo del usuario final, y los portes deberán ser pagados.
3. Esta garantía solamente será válida si:
 - a) El Equipo ha sido debidamente instalado, de acuerdo a las instrucciones contenidas en el manual de Soundcraft; y
 - b) El Cliente Final haya notificado la avería al Distribuidor o a Soundcraft, antes de 14 días desde que ésta fuera detectada.
 - c) Sólo personal autorizado por Soundcraft o el Distribuidor, haya realizado ajustes o reparaciones del Equipo, y
 - d) El Cliente Final haya utilizado el Equipo sólo para los propósitos que recomienda Soundcraft bajo las condiciones de trabajo y especificaciones recomendadas.
4. Los defectos originados como resultado de lo siguiente, no quedan cubiertos por ésta Garantía: manipulación negligente o incorrecta, efectos químicos o electro-químicos o eléctricos, daños accidentales, de fuerza mayor, deficiencias de la red eléctrica, aires acondicionados, o humedad.
6. Los beneficios de esta Garantía no pueden ser asignados por el Cliente Final.
7. Los usuarios finales que son clientes, deben tener en cuenta que sus derechos cubiertos por esta garantía son adicionales y no afectan a cualquier otro tipo de recurso que puedan interponer contra el vendedor del Equipo.

GLOSARIO

AFL	After-fade listen: Función que permite al operador monitorizar la señal de un canal pre-fader, independientemente de su nivel de mezcla.
Envío Auxiliar.	Una salida de la mesa compuesto por una mezcla de niveles de señal independientes de la mezcla estéreo principal.
Balance.	Niveles relativos de los canales derecho e izquierdo respecto a una señal estéreo.
Balanceado.	Método de conexión de audio en el que se envía la señal por dos hilos, además de los hilos existe una pantalla que no transporta señal. Cualquier interferencia es recogida por igual en ambos conductores, como resultado la señal no deseada es cancelada. En este manual éste término puede hacer referencia a varios tipos de arquitecturas. Los detalles de conexión se incluyen en las secciones pertinentes.
“Clipping”.	El comienzo de una fuerte distorsión en la señal, normalmente porqué los picos de la señal están alcanzando el límite de la tensión de alimentación.
DAT	Digital Audio Tape; Formato de grabación digital sobre soporte de cinta de cassette.
dB (Decibelio).	Una relación entre dos tensiones o niveles de señal expresadas por la ecuación $dB=20\log_{10}(V1/V2)$. Cuando se le añade el sufijo “u” implica que la relación está referenciada a 0,775V RMS.
DI(Direct Injection)	DI BOX. Caja de inyección Directa. La práctica de conectar un instrumento eléctrico musical directamente a la entrada de la mesa de mezclas, en vez de a un amplificador y altavoz y este recogido por un micrófono.
Ecualizador.	Aparato que permite realzar o atenuar las bandas de frecuencia seleccionadas de una señal de audio.
Fader.	Un control lineal que permite el ajuste de niveles.
Feedback.	El pitido que se produce por realimentación al acercarse demasiado el micrófono al altavoz que amplifica su propio sonido.
Foldback.	Un envío de retorno dedicado a los artistas, vía monitores o auriculares que les permite escuchar lo que están tocando.
Respuesta en Frecuencia.	Un sistema de medición de respuesta en ganancia respecto a la frecuencia.
Ganancia.	La cantidad de amplificación del nivel de una señal.
Techo Dinámico (Headroom).	El rango de señal disponible por encima del nivel nominal antes de que se produzca distorsión por recorte.
Impedancia Balanceada.	Una técnica utilizada en salidas desbalanceadas, para minimizar los efectos de ruido e interferencias cuando se conectan entradas balanceadas externas.
Inserción.	Un punto de ruptura en el camino de la señal que permite la conexión de aparatos externos, como procesadores de señal u otros mezcladores a nivel de línea. Los niveles nominales pueden estar entre -0dBu y +6dBu, y suelen provenir de fuentes de baja impedancia.

Pan (pot)	Abreviación de 'panorama': Controla los niveles enviados al bus de salida izquierdo y derecho.
Pico.	El punto en el cual la señal alcanza su nivel instantáneo máximo antes de comenzar a descender. También se puede referir al tipo de respuesta de un ecualizador en el que se modifica sólo una banda de frecuencias con el pico de ésta situado en el centro de la banda (como en un ecualizador gráfico).
Piloto de Pico.	Una indicación visual de que la señal está alcanzando el pico antes de empezar a recortar (Clip).
Shelving	Tipo de respuesta de un ecualizador en el que se ven afectadas las frecuencias por encima o por debajo de la frecuencia seleccionada. Como ejemplo podría resultar un filtro de tipo pasa-altos o pasa-bajos.
Spill.	Interferencias acústicas de otros aparatos.
Transitorio.	Subida momentánea en el nivel de la señal.
Desbalanceado.	Método de conexión de audio en que se utiliza un solo hilo conductor y donde se utiliza la pantalla del cable como señal de retorno. Este método no ofrece inmunidad a ruidos como en las señales balanceadas (ver arriba)
+48V.	La alimentación fantasma, que alimenta en los canales de entrada de micro, a micrófonos de condensador y cajas de Inyección Directa.



SOUNDCRAFT

A Division of Harman International Industries Ltd
Cranborne House, Cranborne Road,
Potters Bar, Herts, EN6 3JN, UK
Tel +44 (0) 1707 665000
Fax: +44 (0) 1707 660742
Email: soundcraft@harman.com

www.soundcraft.com

SOUNDCRAFT USA

8500 Balboa Boulevard
Northridge
CA 91329 USA
Tel: +1-818-920-3212
Fax: +1-818-920-3208
Toll Free: 888-251-8352
Email: soundcraft-usa@harman.com