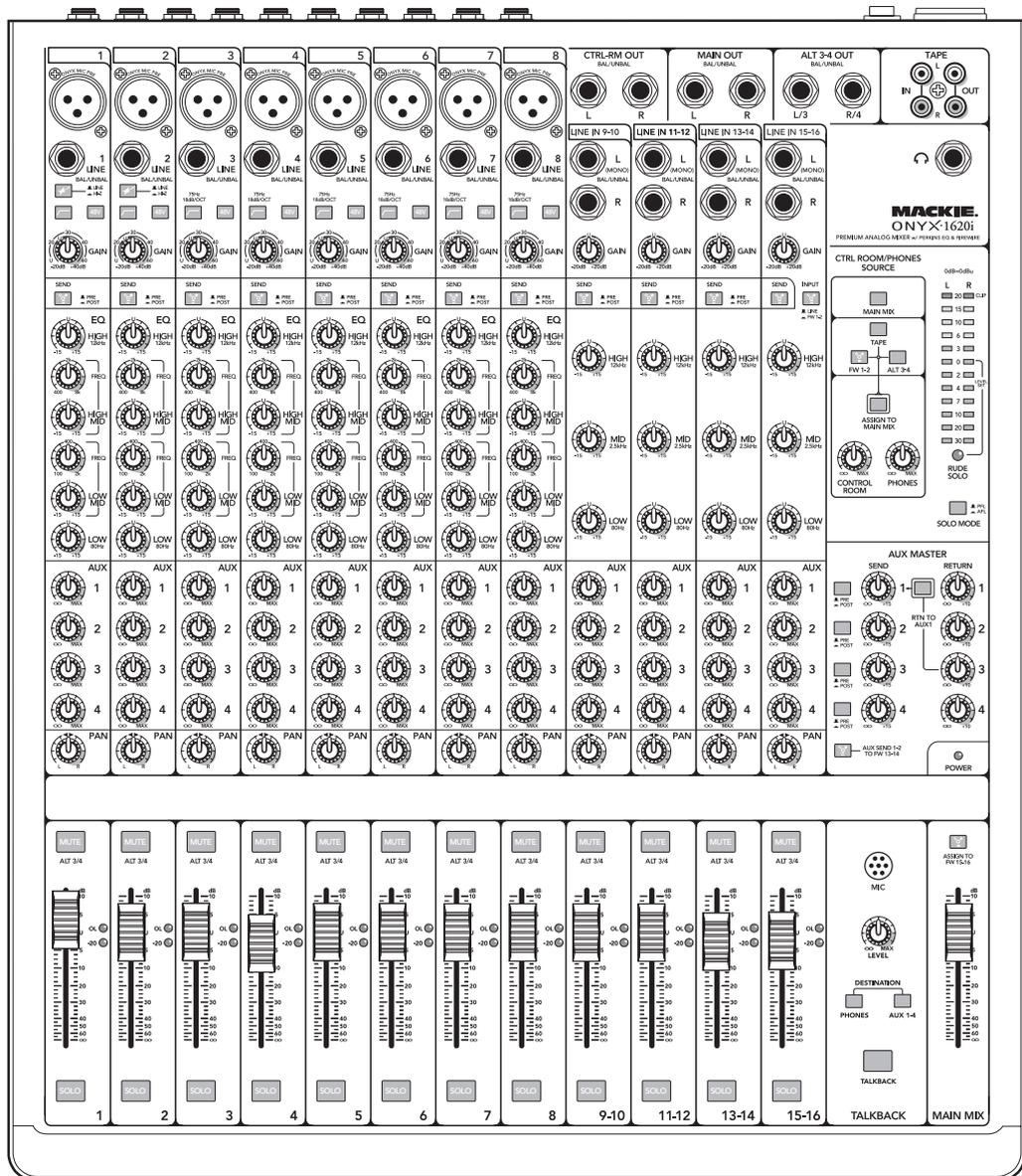


ONYX 1620i

Mezclador analógico premium de
16 canales con FireWire

MANUAL DEL USUARIO



MACKIE®

Importantes instrucciones de seguridad

1. Lea estas instrucciones.
2. Conserve las instrucciones.
3. Preste atención a las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. Límpielo sólo con un paño seco.
7. No bloquee ninguna abertura de ventilación. Instálelo de acuerdo con las introducciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, acumuladores u otros aparatos que den calor (incluyendo amplificadores).
9. No anule la seguridad del enchufe polarizado o con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe con conexión a tierra tiene dos clavijas y una tercera para la toma de tierra. La hoja ancha o la tercera clavija se proporciona para su seguridad. Si el enchufe no encaja en su toma de corriente, consulte con su electricista para sustituir la toma de corriente obsoleta.
10. Evite obstaculizar el cable de electricidad, particularmente en los enchufes, receptáculos convenientes y en el punto en el que salen del aparato.
11. Use sólo accesorios especificados por el fabricante.
12. Use únicamente un carro, pedestal, trípode, soporte o mesa especificados por el fabricante, o vendido con el aparato. Al emplear una carretilla, tenga cuidado al mover la carretilla/equipo para evitar dañarlo.
13. Desenchufe el equipo durante las tormentas o cuando no vaya a usarlo durante largos periodos de tiempo.
14. Deje que las reparaciones sean realizadas por personal cualificado. La reparación es requerida cuando el aparato ha sido dañado de tal forma, como el cable de corriente o enchufe dañado, líquidos que se han filtrado u objetos caídos en su interior, si el aparato ha sido expuesto a la lluvia o humedad, si no opera correctamente o si se ha caído.
15. No sobrecargue los enchufes o alargadores ya que puede constituir un riesgo de descarga eléctrica.
16. Este aparato no debe exponerse a goteos ni salpicaduras, y no debe emplazarse con líquidos, como floreros, encima del aparato.
17. Este aparato ha sido diseñado como construcción Clase-I, y debe ser conectado a la red principal con un enchufe con toma de tierra (la tercera clavija).
18. Este aparato ha sido diseñado con un conmutador de CA tipo balancín. Este conmutador está situado en el panel posterior y debe permanecer accesible por el usuario.
19. El enchufe de red o acoplador es usado como dispositivo de desconexión, por lo que debe mantenerse fácilmente operable.



20. NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites estipulados para dispositivos digitales de Clase B, conforme a la Parte 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y si no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo provoca interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagándolo y conectándolo, se recomienda al usuario que intente corregir las interferencias mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor / técnico de radio o TV.

ATENCIÓN: Los cambios no autorizados o modificaciones de este equipo o aprobados expresamente por LOUD Technologies Inc. pueden anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

21. Este aparato no excede los límites Clase A / Clase B (para cualquiera que se aplique) en emisiones de ruido de radio de aparatos digitales, tal y como han marcado las regulaciones de interferencia de radio del Departamento Canadiense de Comunicaciones.

ATTENTION — *Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de class A/de class B (selon le cas) prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par les ministere des communications du Canada.*

22. La exposición a niveles de ruido extremadamente altos puede causar una pérdida auditiva permanente. Los individuos varían considerablemente en cuanto a susceptibilidad a la pérdida auditiva causada por ruido, pero casi todo el mundo perderá audición si se expone a ruido suficientemente intenso por un período de tiempo suficientemente largo. La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Gobierno de los EEUU (OSHA) especifica las exposiciones de nivel de ruido permitibles en el siguiente cuadro.

De acuerdo con OSHA, cualquier exposición en exceso de estos límites permitidos puede resultar en una pérdida auditiva. Para asegurarse contra una potencial exposición peligrosa a niveles de presión de sonido altos, se recomienda que todas las personas expuestas a estos equipos, que utilicen protectores de audición durante la operación del equipo. Deben utilizarse tapones para el oído o protectores en los canales del oído o sobre las orejas al operar con el equipo y para prevenir una pérdida auditiva permanente si hay una exposición en exceso a los límites indicados aquí:

Duración, por día en horas	Nivel de sonido dBA, respuesta lenta	Ejemplo típico
8	90	Dúo en un club pequeño
6	92	
4	95	Metro subterráneo
3	97	
2	100	Música clásica muy fuerte
1.5	102	
1	105	Griterío extremadamente fuerte
0.5	110	
0.25 o menos	115	Partes más fuertes de un concierto de rock

ATENCIÓN AVIS

RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO NO ABRIR
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR

ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA, NO QUITAR LA CUBIERTA (O LA DE ATRAS) NO HAY PARTES ÚTILES PARA EL USUARIO EN SU INTERIOR. SÓLO PARA PERSONAL CAPACITADO
 ATTENTION: POUR ÉVITER LES RISQUES DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE. AUCUN ENTRETIEN DE PIÉCES INTÉRIEURES PAR L'USAGER.
 CONFIER L'ENTRETIEN AU PERSONNEL QUALIFIÉ.
 AVIS: POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET ARTICLE À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ

El símbolo de rayo con cabeza de flecha dentro de un triángulo equilátero tiene la función de alertar al usuario de la presencia de "voltaje peligroso" no aislado dentro del recinto del producto que puede ser de suficiente magnitud para constituir un riesgo de descarga para las personas.
Le symbole éclair avec point de flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est utilisé pour alerter l'utilisateur de la présence à l'intérieur du coffret de "voltage dangereux" non isolé d'ampleur suffisante pour constituer un risque d'électrocution.

El signo de exclamación en un triángulo equilátero alerta al usuario de la presencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento (servicio) en la documentación que acompaña al aparato.
Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est employé pour alerter les utilisateurs de la présence d'instructions importantes pour le fonctionnement et l'entretien (service) dans le livret d'instruction accompagnant l'appareil.

ADVERTENCIA — Para reducir el riesgo de incendio o descargas no exponga este aparato a la lluvia o la humedad.

Correcta eliminación de este producto. Este símbolo indica que este producto no debe eliminarse junto con los residuos de su hogar, de acuerdo con la Directiva RAEE (2002/96/CE) y su legislación nacional. Este producto debe ser entregado a un sitio autorizado de recogida para el reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos (REE). Un manejo inadecuado de los residuos de este tipo podría tener un posible impacto negativo en el medio ambiente y la salud humana, debido a las sustancias potencialmente peligrosas que están generalmente asociadas con dichos aparatos REE. Al mismo tiempo, su colaboración en la correcta eliminación de este producto contribuirá a la eficaz utilización de los recursos naturales. Para obtener más información acerca de dónde puede entregar sus equipos para el reciclaje de residuos, por favor contacte con la oficina local en su ciudad, la autoridad gestora de residuos, o con el servicio de eliminación de residuos.

Inicio rápido



Somos conscientes que debe tener ganas de probar su nuevo mezclador. Por favor, lea las instrucciones de seguridad de la página 2, esta página y luego eche un vistazo a las características y detalles de este manual.

Ajustes

Use el mezclador en un entorno limpio y seco, libre de pelusa y motas de polvo.

Controles a cero

1. Gire completamente abajo todos los diales situándolos al mínimo, exceptuando los controles de EQ y panorama, que deben estar centrados.
2. Asegúrese de que todos los botones estén en su posición hacia afuera.

Conexiones

1. Asegúrese de que el conmutador de potencia CA esté desconectado antes de realizar cualquier conexión.
2. Inserte el cable de línea de forma firme y segura en el receptáculo IEC posterior, y conéctelo a una toma de CA. El mezclador puede aceptar cualquier voltaje de CA de 100 VAC a 240 VAC.
3. Conecte un micrófono balanceado a uno de los conectores de micrófono XLR (3 pines). O conecte cualquier señal de línea (teclado o pre-amplificador de guitarra) a un jack de entrada de línea usando un cable TS o TRS 1/4".
4. Si su micrófono requiere alimentación phantom, pulse el botón de 48V phantom.
5. Puede conectar una guitarra directamente a las entradas de línea 1 o 2 sin requerir una caja DI. Pulse el conmutador "Hi-Z" si conecta una guitarra directamente.
6. Los jacks de inserción de los canales 1 a 8 pueden usarse para conectar efectos o procesadores de dinámica en la cadena de señales.
7. Conecte las salidas principales del mezclador (XLR o TRS 1/4") a las entradas con nivel de línea de su amplificador (con los altavoces cableados) o a las entradas con nivel de línea de un par de altavoces auto-amplificados.
8. Conecte el conmutador de mezcla principal en la selección de fuente de sala / auriculares (room/phones), de forma que los medidores muestren los niveles de la mezcla principal en los pasos siguientes.

Ajuste de los niveles

Para establecer unos niveles operativos óptimos no es necesario escuchar. Pero si le gusta, conecte los auriculares en la toma de auriculares y suba un poco su dial.

1. Conecte el mezclador con el botón de potencia.
2. Para un canal, pulse el conmutador "Solo", y el luz indicadora de "Solo" se iluminará.
3. Reproduzca algo a través de las entradas con un nivel normal.
4. Ajuste la ganancia de ese canal hasta que el medidor principal de la derecha esté alrededor del LED de 0 dB (marcado como "level set").
5. Deshabilite el conmutador "Solo" del canal.
6. Repita los pasos 2 a 5 para el resto de canales.
7. Baje el fader del canal a la marca "U".
8. Lentamente suba el fader principal hasta que oiga las señales en sus auriculares o altavoces.
9. Aplique algo de EQ de forma prudente.
10. Ajuste los niveles de los canales para obtener la mejor mezcla. Mantenga las ganancias y niveles bajados en los canales no usados.
11. Durante la interpretación, si observa que algún LED OL se ilumina durante los picos, baje cuidadosamente el control de ganancia del canal hasta que el indicador LED OL no se ilumine.

FireWire

- Refiérase a la página 34 para obtener detalles acerca del FireWire.
- Los drivers para PC se incluyen en el CD-ROM suministrado. El sistema Mac OS X contiene drivers integrados, por lo que no es necesario realizar ninguna instalación.

Otras notas

- Cuando vaya a apagar el equipo, desconecte primero los amplificadores de potencia o altavoces auto-amplificados. Al poner en marcha su estudio, conéctelos en último lugar. Esto reducirá la posibilidad de producir golpes sónicos.
- Baje siempre el nivel de los auriculares al realizar las conexiones, al pulsar un solo, o al realizar cualquier cosa que pueda provocar un incremento de volumen en los auriculares. Esto le ayudará a mantener sanos sus oídos.
- Baje siempre completamente el nivel de mezcla principal y el nivel de monitores cuando realice conexiones al mezclador. Aún mejor, apáguelo.
- ¡Guarde el embalaje!

Introducción

Gracias por elegir el mezclador compacto profesional Mackie Onyx 1620i. La serie de mezcladores Onyx-i ofrecen FireWire integrado, junto con las funciones más recientes y las últimas tecnologías para el refuerzo de sonido en directo y la grabación analógica o digital en estudio, todo ello en un paquete durable a prueba de carreteras.

El mezclador Onyx 1620i está equipado con ocho de nuestros pre-amplificadores de micrófonos de gran precisión Onyx con calidad de estudio. Mackie es reconocida por los pre-amplificadores de micrófonos de alta calidad empleados en nuestros mezcladores, y los previos de micrófono Onyx son mejores que nunca, con unas especificaciones que rivalizan con los caros pre-amplificadores de micrófonos autónomos.

Los canales 1 y 2 cuentan con entradas para instrumentos de alta impedancia / nivel de línea, así que usted puede conectar una guitarra acústica, eléctrica o bajo eléctrico, directamente en el mezclador, lo que elimina la necesidad de una caja DI.

Integración DAW muy adaptable

Grabación y mezcla

Los canales, envíos auxiliares o el master I/D pueden ser enviados directamente a su ordenador a través de FireWire para su grabación. La función de EQ pre/post en cada canal le permite integrar nuestro famoso circuito de EQ Perkins en la ruta de grabación. Además, un retorno estéreo desde el DAW, o iTunes®, pueden ser asignados a la sección de sala de control o de vuelta a los canales 15 a 16 para su integración en la mezcla.

Potente motor de efectos

Con ambos envíos auxiliares encaminables a su DAW, el 1620i le permite utilizar su plug-in favorito como un efecto en tiempo real. Simplemente encamine un envío de auxiliares a su DAW, aplique el plug-in y asigne las salidas de su DAW a la sala de control o a los canales 15-16 para su integración instantánea en la mezcla.

Grabación en directo

La grabación del sonido en vivo no puede ser más sencilla con el 1620i. La posibilidad de grabar los canales individuales ya sean secos o procesados, permite grabaciones multipista con calidad de estudio para su posterior edición y mezcla. O simplemente grabe la mezcla principal, lo que permite la creación inmediata de CDs para después del concierto.

Características

- Mezclador analógico de 16 canales súper-compacto con E/S Firewire integrada
- 8 canales mono (entradas de micrófono mono y entradas de línea mono)
- 4 canales estéreo (entradas de línea estéreo)
- 8 pre-amplificadores de micrófonos Onyx con un sonido comparable al de los previos autónomos
- EQ Perkins de 4 bandas con medios tipo "sweep" en los canales mono
- EQ Perkins de 3 bandas en los canales estéreo
- Flexibles capacidades de encaminado FireWire con hasta 16 canales con EQ pre/post, envíos auxiliares y master I/D encaminables al ordenador
- 2 canales de monitorización de FireWire encaminables a tanto la sala de control como a los canales 15 y 16
- 4 envíos auxiliares independientes con conmutadores individuales pre/post
- Entradas seleccionables de instrumentos en los dos primeros canales: no necesita una caja DI.
- Conmutadores individuales de alimentación phantom para todas las entradas de micrófono
- Sección Talkback con micrófono integrado y routing flexible
- Fuente de alimentación conmutable "Planet-Earth" para su uso en todo el mundo
- Kit de rack opcional disponible

¿Cómo usar este manual?

Las primeras páginas a continuación de la tabla de contenidos incluyen los diagramas de conexión. Éstos muestran las típicas configuraciones para los momentos de diversión con su mezclador.

Lo siguiente es un recorrido detallado por todo el mezclador. Las descripciones están divididas en secciones, al igual que su mezclador está organizado en distintas zonas:

- Panel posterior
- Sección de conexiones
- Controles de los canales
- Controles Master

A lo largo de todas estas secciones encontrará ilustraciones con cada característica numerada. Éstas se describen en los párrafos cercanos.



Este icono indica información de importancia crítica o única en el mezclador. Debería leerla y recordarla.



Este icono le indica la existencia de algunas explicaciones adicionales y consejos prácticos. Continúe y déjelas para más adelante si necesita salir corriendo.

Anexo A: Información de servicio.

Anexo B: Conexiones.

Anexo C: Información técnica.

Anexo D: Instalación de orejas de rack.

Anexo E: FireWire.

Anexo F: Modificaciones.

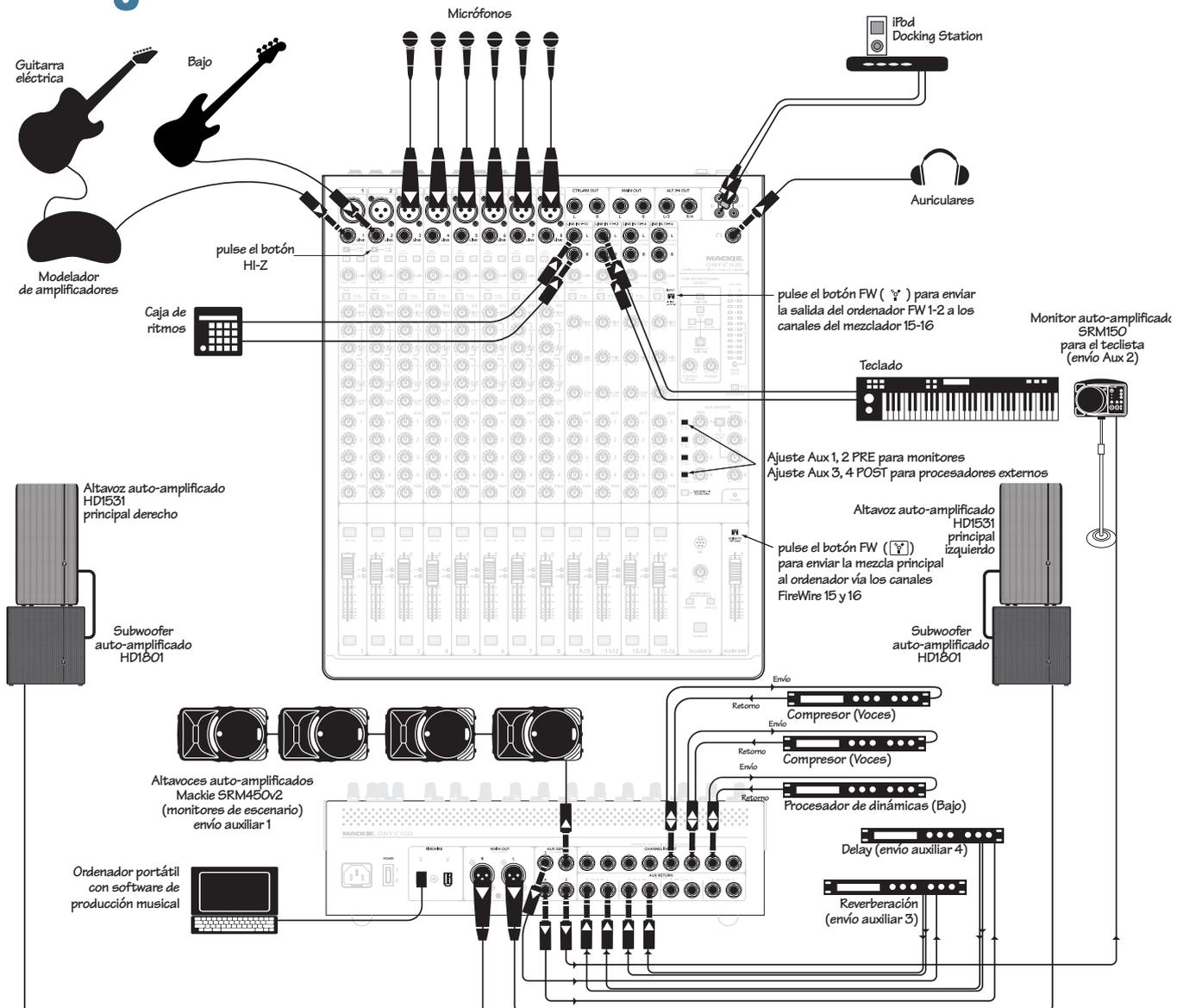
¿Necesita ayuda con su nuevo mezclador?

- Visite www.mackie.com y pulse en **Soporte para encontrar: FAQs, manuales, anexos y documentación.**
- **Escríbanos a: techmail@mackie.com.**
- **Llámenos al 1-800-898-3211 para hablar con uno de nuestros estuendos técnicos de soporte (Lunes a Viernes, horario laboral, PST).**

Contenidos

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....	2
INICIO RÁPIDO	3
INTRODUCCIÓN	4
USTED ESTÁ AQUÍ	6
DIAGRAMAS DE CONEXIONADO	7
PANEL POSTERIOR	10
1. CONEXIÓN POWER	10
2. CONMUTADOR POWER	10
3. CONEXIONES FIREWIRE	10
4. SALIDAS PRINCIPALES IZQ./DCHA. XLR	11
5. CONTROL MAIN OUTPUT LEVEL.....	11
6. ENVÍOS AUXILIARES 1-4.....	11
7. RETORNOS AUXILIARES 1-4.....	11
8. INSERCIONES (CH. 1-8).....	11
SECCIÓN DE CONEXIONES	12
9. ENTRADAS DE MICRÓFONO	12
10. ENTRADAS DE LÍNEA MONO (CH. 1-8).....	12
11. ENTRADAS DE LÍNEA ESTÉREO (CH. 9-16) ..	13
12. SALIDA CTRL-RM.....	13
13. SALIDAS PRINCIPALES IZQ./DCHA. 1/4" .	13
14. SALIDAS ALT 3-4	13
15. ENTRADAS TAPE	14
16. SALIDAS TAPE	14
17. SALIDA DE AURICULARES	14
CONTROLES DE LOS CANALES.....	15
18. CONMUTADOR HI-Z (CH. 1 Y 2 SÓLO).....	16
19. CONMUTADOR LOW CUT (CH. 1-8 SÓLO)..	16
20. ALIMENTACIÓN PHANTOM DE 48V	17
21. CONTROL GAIN	17
22. ENVÍO FIREWIRE PRE/POST	17
23. ENTRADA (LINE O FW 1-2).....	17
24. EQ DE AGUDOS.....	18
25. FRECUENCIA DE EQ DE MEDIOS-AGUDOS	
(CH. 1-8)	18
26. NIVEL DE EQ DE MEDIOS-AGUDOS (CH. 1-8)18	
27. FRECUENCIA DE EQ DE MEDIOS-GRAVES	
(CH. 1-8)	18
28. NIVEL DE EQ DE MEDIOS-GRAVES (CH. 1-8)18	
29. NIVEL DE EQ DE MEDIOS (CH. 9-16)	18
30. EQ DE GRAVES	18
31. ENVÍOS AUXILIARES 1-4.....	19
32. PANORAMA	19
33. CONMUTADOR MUTE Y ALT 3-4.....	19
34. INDICADORES LED -20 y OL.....	20
35. FADER DEL CANAL	20
36. SOLO	20
SALA DE CONTROL/AURICULARES Y MEDIDORES 21	
37. MEZCLA PRINCIPAL	21
38. TAPE, FW 1-2, ALT 3-4.....	21
39. CONMUTADOR ASSIGN TO MAIN MIX	21
40. DIAL CONTROL ROOM	21
41. DIAL PHONES	22
42. MEDIDORES DE NIVEL LEFT/RIGHT	22
43. INDICADOR LED RUDE SOLO.....	22
44. MODO SOLO	22
AUXILIAR MASTER.....	23
45. ENVÍO DE AUXILIARES MASTER 1-4	23
46. PRE/POST.....	23
47. RETORNO DE AUXILIARES MASTER 1-4	23
48. CONMUTADOR RTN TO AUX 1	23
49. INDICADOR LED POWER	24
50. CONM. AUX SEND 1-2 TO FW 13-14.....	24
TALKBACK	24
51. MICRÓFONO TALKBACK	24
52. NIVEL TALKBACK	24
53. DESTINO: PHONES, AUX 1-4	25
54. CONMUTADOR TALKBACK	25
MEZCLA PRINCIPAL	25
55. MEZCLA PRINCIPAL	25
56. CONMUTADOR ASSIGN TO FW 15-16.....	25
ANEXO A: INFORMACIÓN DE SERVICIO.....	26
ANEXO B: CONEXIONES	27
ANEXO C: INFORMACIÓN TÉCNICA	29
ANEXO D: INSTALACIÓN DE OREJAS DE RACK	32
ANEXO E: FIREWIRE.....	33
ANEXO F: MODIFICACIONES	37
GARANTÍA LIMITADA	39

Diagramas de conexionado



Este diagrama muestra una guitarra eléctrica conectada a la entrada de línea del canal 1 vía un modelador de amplificadores, un bajo directo al canal 2 (Hi-Z hacia adentro), micrófonos a las entradas de micro de los canales 3-8, una caja de ritmos a las entradas de línea estéreo del canal 9-10, y un teclado a las entradas de línea estéreo del canal 11-12. Hay una estación dock para iPod a la entrada tape.

Un procesador de dinámica está conectado al jack de inserción del canal 2 para procesar mágicamente el bajo. Hay compresores para las voces en las inserciones de los canales 3 y 4.

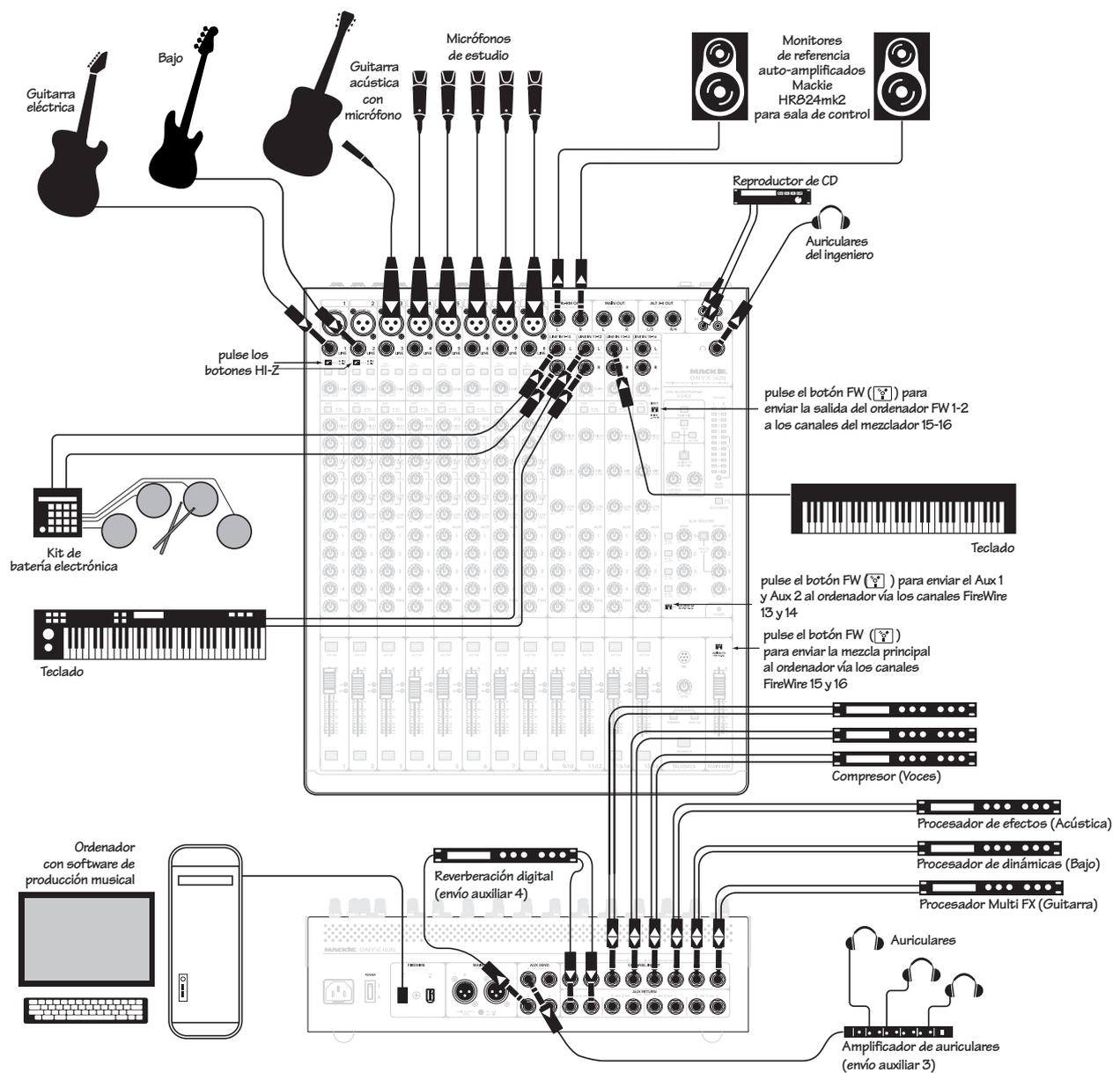
Una reverberación recibe una entrada mono desde el envío aux 3 (post-fader), y sus salidas estéreo están conectadas a las entradas del retorno aux estéreo 3. Un delay recibe una entrada mono desde el envío aux 4 (post-fader), y sus salidas estéreo están conectadas a las entradas del retorno aux estéreo 4.

Hay 4 altavoces SRM450v2 diseminados por el escenario como monitores para la banda. Están conectados al jack de envío auxiliar 1 (en modo pre-fader). Un altavoz auto-amplificado Mackie SRM150 está conectado al envío de auxiliares 2 como monitor para el teclista. Aux 2 está en pre-fader mediante el conmutador Pre/post de la sección Aux Master. Se emplean auriculares para monitorizar los niveles.

El club es alimentado mediante la conexión de cuatro subwoofers activos HD1801 y un par de altavoces HD1531 a las salidas principales izquierda y derecha.

Hay conectado un ordenador portátil al puerto FireWire, permitiendo la grabación de la mezcla principal de 2 canales, canales individuales, y los envíos auxiliares. Se pueden reproducir dos canales desde un programa de producción de audio. Éstos pueden introducirse ya sea como una fuente para la sala de control y auriculares, o en los canales 15 y 16.

Sistema típico de Club



Este diagrama muestra una guitarra eléctrica conectada directamente a la entrada del canal 1 (Hi-Z hacia adentro), un bajo directamente al canal 2 (Hi-Z hacia adentro), una guitarra acústica captada por un micrófono a la entrada de micrófono del canal 3, micrófonos de estudio a las entradas de micro de los canales 4-8, una batería electrónica a las entradas de línea estéreo del canal 9-10, un teclado a las entradas de línea estéreo del canal 11-12, y la salida mono de otro teclado al canal 13 (entrada izquierda). Hay un reproductor de CD conectado a la entrada tape.

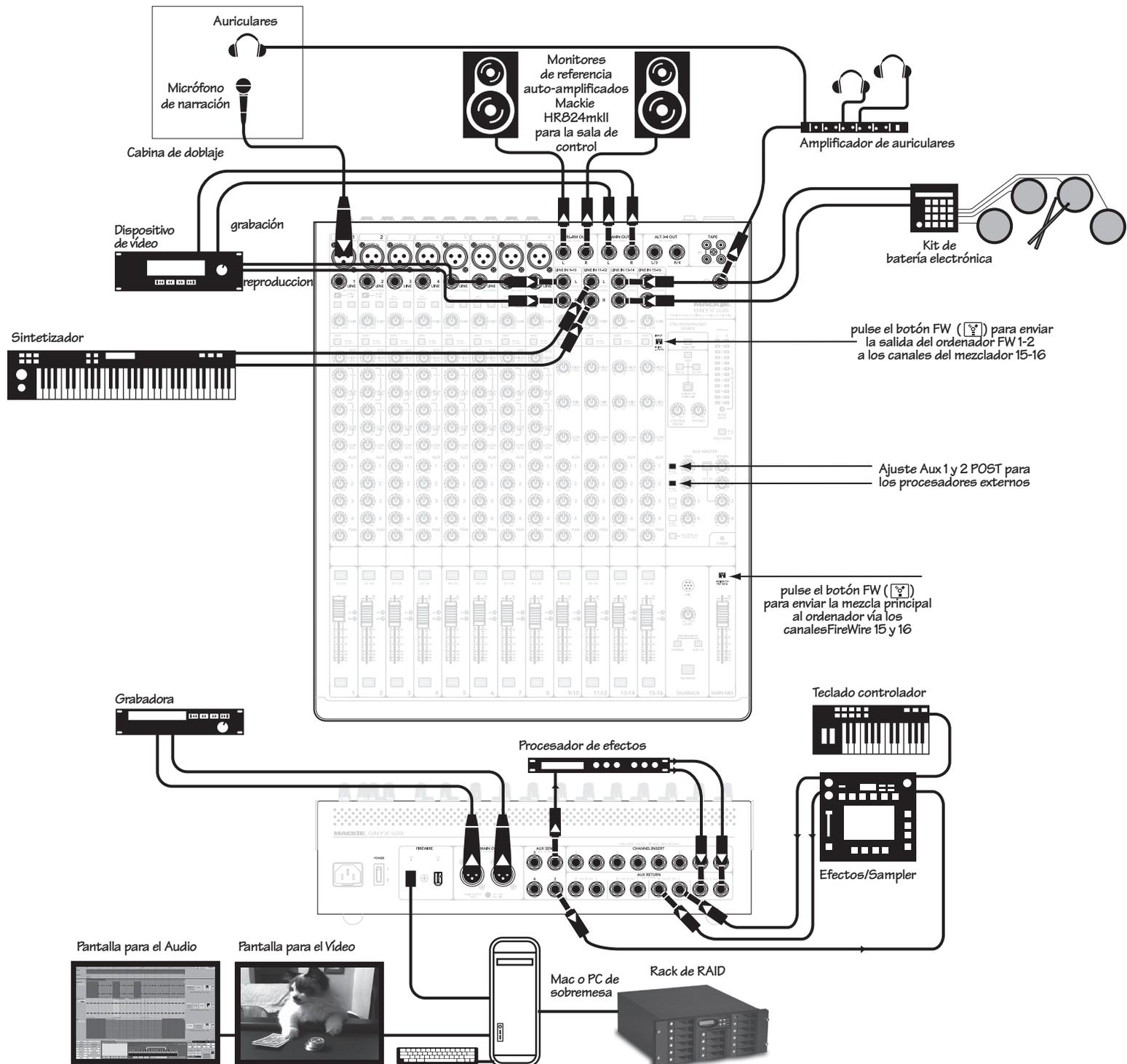
Un procesador multiefectos está conectado al jack de inserción del canal 1 para procesar mágicamente la guitarra. También hay un procesador de dinámica conectado al jack de inserción del canal 2 para el bajo. Un procesador de efectos está conectado al jack de inserción del canal 3 para la guitarra acústica. Los compresores están conectados al jack de inserción de los canales 4-6 para las voces.

Los monitores de referencia activos Mackie HR824mk2 se usan como escucha para la sala de control. Los auriculares del ingeniero se usan para monitorizar. El aux 3 está configurado para alimentar a un amplificador de auriculares, y éste último a los auriculares de la banda. Una reverberación digital recibe una entrada mono desde el envío 4 y su salida estéreo se conecta a las entradas estéreo del retorno.

Un ordenador está conectado a un puerto FireWire, para la grabación de la mezcla principal de 2 canales, canales individuales, y los envíos. Se reproducen dos canales desde un software de audio.

Los canales 15 y 16 del mezclador pueden reproducir las señales de los 2 canales desde el ordenador si el conmutador FW 1-2 de la parte superior de la tira del canal 15-16 está habilitado. Los auxiliares 1 y 2 pueden ser enviados a través de FireWire a un software anfitrión de plug-ins de efectos.

Sistema de grabación típico



Este diagrama muestra una voz en off captada por un micrófono conectado a la entrada de micrófono del canal 1, las salidas de audio de un reproductor de vídeo están conectadas a los canales 9-10, con sus entradas de audio recibiendo la mezcla principal desde las salidas principales en 1/4". Un sintetizador está conectado al canal 11-12, y en el canal 13-14 hay conectado un kit de batería electrónica.

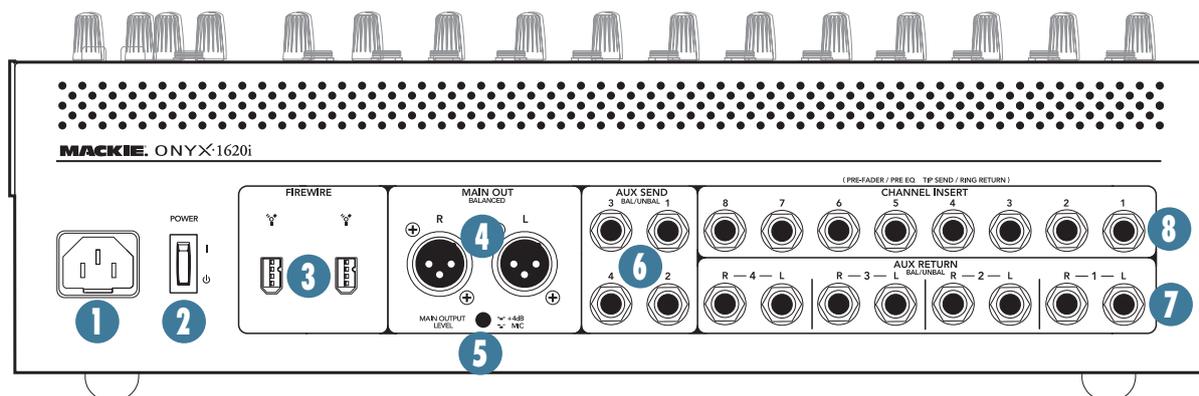
Un procesador de efectos y un sampler recibirán (cada uno) una entrada mono desde un envío auxiliar (**post-fader**), y sus salidas estéreo se conectan a las respectivas entradas de retorno estéreo. Un teclado controlador está conectado al sampler. Los auriculares se utilizan para monitorizar todos los niveles, con un amplificador de auriculares con múltiples auriculares, incluyendo uno para la voz en off.

Un par de monitores de referencia Mackie HR824mkII auto-amplificados están conectados a las salidas izquierda y derecha de la sala de control para una precisa monitorización en la sala de control.

Un Mac o PC está conectado a un puerto FireWire, para la grabación de los dos canales de la mezcla principal, y también la reproducción de dos canales. Dos pantallas de vídeo están conectadas al ordenador, una con el audio y la otra con el vídeo. Un rack RAID se conecta al ordenador para el almacenamiento masivo. Hay conectada una grabadora a las salidas XLR, y es usada como grabadora principal.

Sistema de Post-Producción

Características de Onyx 1620i



Panel posterior

1. CONEXIÓN POWER

Es un conector estándar de alimentación IEC de 3 pines. Conecte el cable (incluido en la caja con el mezclador) a la toma de corriente y enchufe el otro extremo a una toma la red CA. Onyx 1620i tiene una fuente de alimentación universal que acepta cualquier voltaje CA entre 100 VAC a 240 VAC. No hay necesidad de emplear conmutadores de selección de tensión. Podrá operar en prácticamente en cualquier parte del mundo. ¡Es por ello que la llamamos "Planet Earth"! Es menos susceptible a las caídas o picos de tensión en comparación con las fuentes de alimentación convencionales, y proporciona un mayor aislamiento electromagnético y una mejor protección contra el ruido de línea CA.



VERY IMPORTANT! Desconectar el pin de la toma de tierra es peligroso. No lo haga.

2. CONMUTADOR POWER

Pulse la parte superior de este conmutador tipo balancín para conectar el mezclador. El LED de alimentación frontal [49] se iluminará si tiene el mezclador conectado a una alimentación eléctrica adecuada.

Presione la parte inferior de este conmutador para poner el mezclador en modo de espera. Éste no operará, pero algunos de sus circuitos estarán aún "vivos". Para apagar la alimentación completamente apague la fuente de alimentación CA, o desconecte el cable de alimentación del mezclador y el suministro de CA.



Como guía general debe encender en primer lugar el mezclador antes de cualquier amplificador de potencia externo o altavoces auto-amplificados, y apagarlo en último lugar. Esto reducirá las posibilidades de cualquier golpe sónico de encendido o apagado en los altavoces.

3. CONEXIONES FIREWIRE

FireWire es un interfaz de alta velocidad de dos vías para la conexión de dispositivos digitales. Los dos conectores FireWire permiten la transferencia de audio digital hacia y desde su ordenador o DAW con una latencia ultra baja. Por lo general, sólo se utiliza un conector.

El interfaz FireWire proporciona las siguientes salidas hacia su ordenador:

- Canales 1-16, configurados como pre-fader, o bien pre-EQ o post EQ (a elegir).
- Envío de auxiliares 1-2 (una copia de las salidas finales auxiliares a sus monitores de escenario o procesadores).
- Mezcla principal izquierda / derecha. La mezcla principal en la salida FireWire no se ve afectada por el control de niveles de la mezcla principal (importante para la grabación en vivo).

Use la tecnología FireWire para grabar una interpretación en vivo directamente a su ordenador. Posteriormente podrá mezclarlo todo a una mezcla estéreo. O puede usar FireWire para convertir a su mezclador Onyx en un interfaz de audio de alta calidad para su DAW.

La tecnología FireWire también proporciona un retorno de dos canales desde un DAW u ordenador portátil. Estos canales pueden ser encaminados a través de la sala de control / auriculares mediante el botón FireWire [38], para monitorizar el audio del ordenador a través de sus altavoces en la sala de control o auriculares (o altavoces principales, si ha seleccionado la asignación a mezcla principal [39]). De esta manera podrá escuchar canciones pregrabadas e iTunes® como música de intermedio, o ejemplos de cómo las sesiones de práctica realmente deben sonar.

Estos dos canales del ordenador también pueden ser elegidos como entradas de los canales 15 y 16, permitiéndole ajustar la ganancia, el nivel de EQ, y panorama, así como realizar "solos", y usar el envío 1-4. Esto es encaminado con el selector de entrada FW /

línea [23] en los canales 15 y 16. Es útil para interpretaciones en directo en las que los dos canales puedan tener, por ejemplo, un sintetizador por software que está siendo disparado desde un teclado MIDI, y desea tratar al sintetizador software como si fuera "un instrumento más", procesándolo con EQ y opciones de enrutamiento como en el caso de los teclado por hardware conectados en los otros canales.

El interfaz FireWire funciona tanto en PC (usando drivers ASIO para Windows XP y Vista) y Mac (Core Audio para Mac OS 10.4.11 o superior).

4. SALIDAS PRINCIPALES IZQ./DCHA. EN XLR

Los conectores XLR macho dan una señal balanceada de línea que es el final de la cadena del mezclador, donde su señal estéreo ya mezclada se introduce en el mundo real. Conéctelos las entradas I/D de los amplificadores de potencia principales, altavoces, o procesadores de efectos en serie (como un EQ gráfico o un compresor / limitador). Proporcionan una señal completamente balanceada con el mismo nivel que los jacks de salida principales 1/4" TRS [13] del panel superior.

5. CONTROL MAIN OUTPUT LEVEL

Cuando está hacia afuera (+4 dB), las salidas principales XLR [4] dan una señal de línea de "+4 dBu". Puede conectarlas a las entradas de línea de los amplificadores, altavoces activos, o a procesadores en serie.

Cuando está hacia dentro (micrófono), las salidas principales XLR son atenuadas a nivel de micrófono. Puede conectarlas de forma segura a las entradas de micrófono de otro mezclador, creando una submezcla de los teclados o la batería, por ejemplo, en una aplicación de sonido en directo. Las salidas principales pueden entonces ser conectadas directamente a una manguera del escenario, y aparecer de nuevo en la parte frontal de la consola como cualquier otra fuente de micrófono.

Cuando el micrófono está activado podrá conectar la salida XLR a la entrada de micrófono en el mezclador, incluso si se proporciona 48 V de alimentación phantom.



El conmutador está empotrado para reducir el riesgo de que sea encendido o apagado al conectar equipos.

6. ENVÍOS AUXILIARES 1-4

Estos conectores 1/4" TRS le permiten enviar salidas con nivel de línea balanceada o no-balanceada a efectos externos, amplificadores de auriculares o monitores de escenario. Éstos podrían monitores pasivos de escenario alimentados por un amplificador, o monitores de escenario auto-amplificados con alimentación integrada. Todos los envíos auxiliares son independientes el uno del otro, por lo que se puede tener hasta cuatro mezclas independientes. El nivel global de salida puede ajustarse con los controles de envíos auxiliares master [45].

Los envíos auxiliares pueden ser pre-fader o post-fader dependiendo de la posición de los conmutadores pre y post [46]. Para aplicaciones de monitor de escenario use "pre", de forma que los monitores de escenario no aumenten su volumen al ajustar el nivel del canal. Imagínese lo molesto que puede ser para los grandes baterías melenudos. Esto le permite configurar la mezcla de monitores y los niveles de forma correcta, y no tener que cambiarlos cada vez que se ajusta un nivel de canal.

Para los procesadores externos use "post". Así, el envío a los procesadores variará con el nivel del canal, por lo que el nivel de cualquier efecto retornado también cambiará con el nivel del canal, manteniéndolos todos en la misma proporción.

7. RETORNOS AUXILIARES 1-4

Estos conectores de entrada estéreo en 1/4" TRS le permiten añadir la salida procesada estéreo de un procesador de efectos u otros dispositivos a la mezcla.

El ajuste de nivel de las señales de entrada se realiza con los controles de retorno estéreo [47].

Las señales introducidas en el retorno 3 también se pueden añadir al envío de auxiliar 1 con el conmutador de retorno al auxiliar 1 [48]. Por ejemplo, puede añadir efectos de un procesador externo a sus monitores.

También puede usar estas entradas para añadir cualquier señal estéreo de línea a su mezcla, por lo que podría ser otra fuente de línea y no sólo un procesador.

Si está conectando una fuente mono, utilice la entrada de retorno estéreo izquierda (mono), y las señales aparecerán a ambos lados de la mezcla principal.

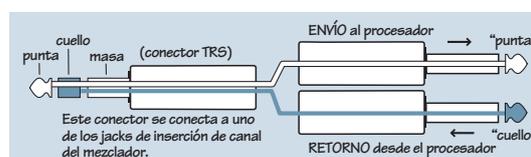
8. INSERCIONES (Ch. 1-8)

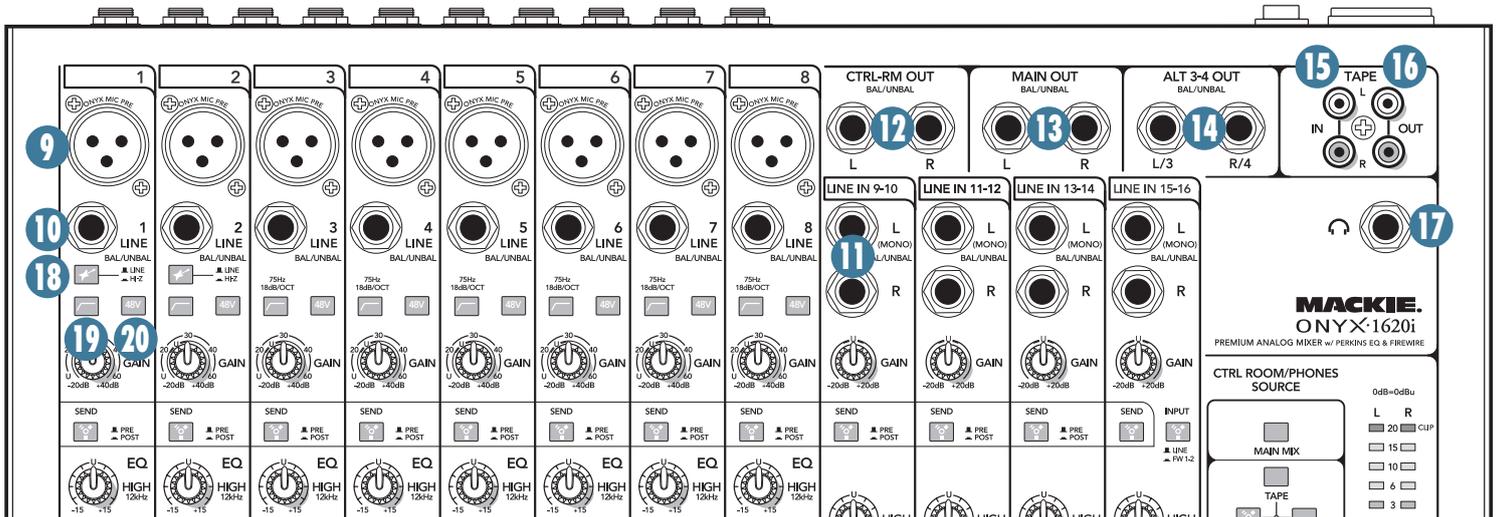
Estos jacks no-balanceados de 1/4" en los canales 1-8 sirven para conectar procesadores en serie, tales como compresores, EQs, de-essers, o filtros. El punto de inserción está después de la ganancia [21] y el filtro de corte de graves [19], pero antes de la EQ del canal y el fader [35]. La señal del canal puede salir de la toma de inserción hacia un dispositivo externo, procesarse, y volver a entrar en la misma toma. Para hacer esto se requiere un cable de inserción estándar que se debe conectar así:

Punta = envío (salida del dispositivo de efectos)

Cuello = retorno (entrada del los efectos)

Masa = toma de tierra





Continuación de los jacks de inserción...

Los jacks de inserción pueden ser usados como salidas directas de los canales; post-ganancia y pre-EQ. Vea la sección de conectores en la página 28 (figura F) mostrando los tres modos de uso de los cables de inserción.

Sección de conexiones

Aquí es dónde conecta los micrófonos, instrumentos con nivel de línea, guitarras, efectos, una grabadora, sistema de PA, monitores auto-amplificados, subwoofer, etc. Vea los diagramas de conexión para obtener algunas ideas de conexionado. Vea el Anexo B (página 28) para más detalles y algunos dibujos encantadores de los conectores que puede utilizar con su mezclador.

9. ENTRADAS DE MICRÓFONO

Esto es un conector XLR hembra que acepta un micrófono balanceado o entrada con nivel de línea de casi cualquier tipo de fuente. Los pre-amplificadores de micrófono presentan nuestro diseño Onyx, con mayor fidelidad y el headroom, rivalizando con cualquier pre-amplificador de micrófonos autónomo del mercado.

Las entradas XLR están cableadas como sigue:

- Pin 1 = Masa o toma de tierra
- Pin 2 = Positivo (+ o vivo)
- Pin 3 = Negativo (- o neutro)

Hemos empleado entradas balanceadas con alimentación phantom al igual que los grandes mega-mezcladores por la misma razón: este tipo de circuito es excelente al rechazar ruidos y zumbidos. Puede conectar cualquier tipo de micrófono que posea un conector estándar de micrófono tipo XLR macho.

Los micrófonos de cinta profesionales, dinámicos y micrófonos de condensador, todos suenan de forma excelente a través de estas entradas. Las entradas de

micro / línea manejan cualquier tipo de nivel, por lo que puede "apretarlas" sin sobrecargar.

Las señales con nivel de micrófono son procesadas a través de los espléndidos pre-amplificadores de micrófono para convertirse en señales de nivel de línea.

ALIMENTACIÓN PHANTOM

La mayoría de los micrófonos de condensador profesionales modernos requieren alimentación phantom de 48V, que permite que el mezclador envíe voltaje de CC a la electrónica del micrófono a través de los mismos cables del audio (muchos de los micrófonos de condensador semi-profesionales incluyen baterías para lo mismo) El nombre de "Phantom" viene de su capacidad de ser "invisibles" por los micrófonos dinámicos (como el Shure SM57/SM58, por ejemplo), que no necesitan alimentación externa y no se ven afectados por ella.



La alimentación phantom puede ser seleccionada pulsando el conmutador phantom [20] del canal.

No conecte nunca micrófonos con terminación no-balanceada, o micrófonos de cinta en las conexiones de entrada de micrófono si la alimentación phantom está activada. No conecte la salida de instrumentos a las conexiones de entrada de micrófono XLR con alimentación phantom, a menos que esté seguro de que es conveniente hacerlo.

10. ENTRADAS DE LÍNEA MONO (Ch. 1-8)

Estos jacks de 1/4" comparten la circuitería (pero no la alimentación phantom) con los previos, y pueden ser usados por fuentes balanceadas o no-balanceadas.

Para conectar líneas balanceadas a estas entradas, use un cable 1/4" (TRS) cableado como sigue:

- Punta = Masa o toma de tierra
- Cuello = Positivo (+ o vivo)
- Manga = Negativo (- o neutro)

Para conectar líneas no-balanceadas, use un cable tipo 1/4" (TS), cableado de la siguiente manera:

Punta = Positivo (+ o vivo)

Manga = Masa o toma de tierra

Las entradas con nivel de línea de los canales 1 y 2 también pueden aceptar señales con nivel de instrumento si se presionan los conmutadores Hi-Z [18], permitiendo la conexión de guitarras directamente a los canales 1 y 2, sin emplear una caja DI. La impedancia de entrada se ha optimizado para la conexión directa, y la fidelidad de las altas frecuencias está garantizada.

11. ENTRADAS DE LÍNEA ESTÉREO (Ch. 9-16)

Estos jacks 1/4" pueden aceptar Fuentes balanceadas y no-balanceadas.

Para conectar líneas balanceadas a estas entradas, use un cable 1/4" TRS cableado como sigue:

Punta = Masa o toma de tierra

Cuello = Positivo (+ o vivo)

Manga = Negativo (- o neutro)

Para conectar líneas balanceadas a estas entradas, use un cable 1/4" mono (TS), cableado como sigue

Punta = Positivo (+ o vivo)

Manga = Masa o toma de tierra

Si sólo hay disponible una fuente mono, conéctela a la entrada izquierda (con la etiqueta "left/mono", y la señal aparecerá (como por arte de magia) por igual a la izquierda y a la derecha de la mezcla principal.

12. SALIDA CTRL-RM

Estos jacks 1/4" TRS balanceados proporcionan salidas izquierda y derecha con nivel de línea para alimentar a monitores de estudio en la sala de control. Conecte estas salidas a las entradas de un amplificador, altavoces, o dispositivo de grabación.

La fuente que se reproduce en la sala de control, auriculares, y los medidores puede ser seleccionada con los conmutadores [37, 38] en la matriz de sala de control / auriculares:

- La mezcla principal, si se selecciona mezcla principal como fuente de sala de control / auriculares
- Salidas Tape, si se selecciona "tape"
- Salidas Alt 3-4 si se selecciona alt 3-4
- Un stream de 2 pistas FireWire desde su ordenador si se selecciona FW 1-2
- Una combinación de los cuatro anteriores

A excepción de la mezcla principal, lo que se esté reproduciendo en estas salidas también se puede dirigir a la mezcla principal, si la asignación a la mezcla principal [39] está activada. (La entrada de la mezcla

principal a la sala de control se desconecta si la asignación a la mezcla principal está activada.)

Los auriculares y los medidores reproducen el mismo programa que la sala de control. Los medidores muestran los niveles anteriores a la sala de control y los controles de nivel de los auriculares.

13. SALIDAS PRINCIPALES IZQ./DCHA. EN 1/4"

Estos conectores de salida jack 1/4" TRS proporcionan una salida de nivel de línea balanceada o no-balanceada de la mezcla principal hacia un mundo ansioso en espera. Esta es la misma señal que aparece en las salidas principales XLR [4] en el panel posterior, a excepción de que no se ve afectada por el conmutador de nivel de salida principal [5].

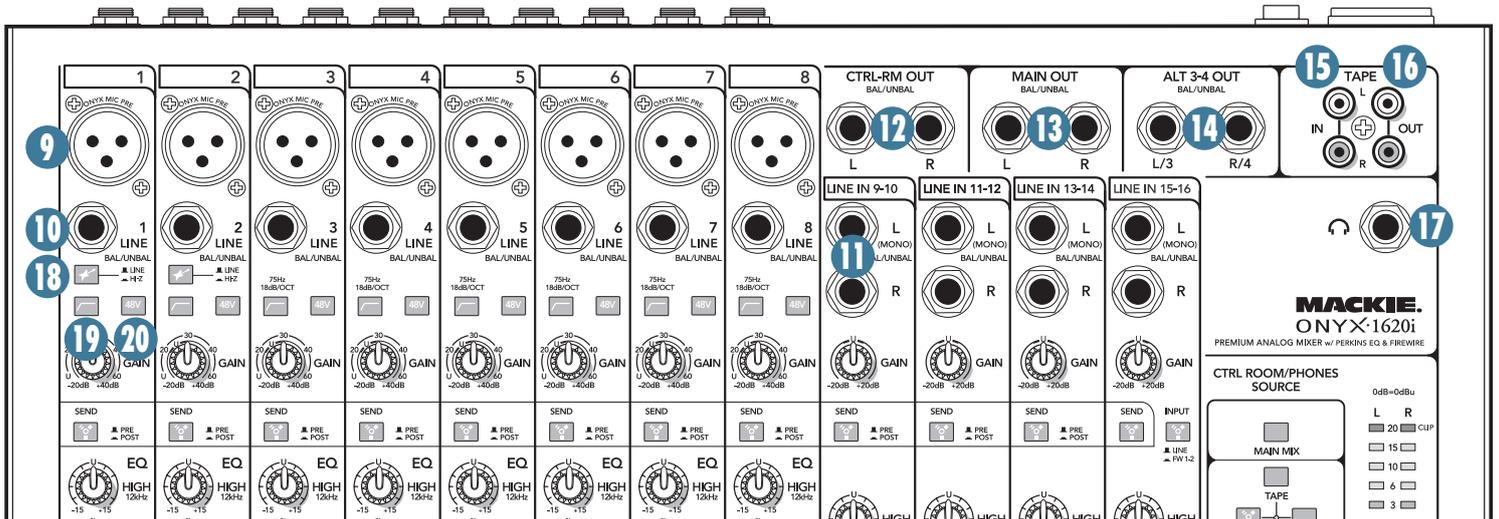
Conecte estas salidas al siguiente dispositivo en la cadena de señales, como un procesador externo (ecualizador gráfico o un compresor / limitador), amplificadores de potencia externos alimentando altavoces pasivos, o a las entradas de altavoces auto-alimentados. También pueden ser conectadas a las entradas de una grabadora balanceada de 2 pistas al realizar una grabación tipo "directa a 2 pistas".

14. SALIDAS ALT 3-4

Estos jacks de 1/4" TRS proporcionan una señal balanceada con nivel de línea que puede proporcionar una mezcla alternativa estéreo para la grabación o subgrupos. Conecte estas salidas a las entradas de un amplificador, altavoz auto-amplificado, o dispositivo de grabación.

Cualquier canal cuyo conmutador mute [33] esté activado se añadirá a las salidas alt 3-4.

La salida alt 3-4 no tiene un control de nivel. Todos los canales asignados al bus Alt 3-4 se suman (post-fader y pan) y se envían directamente a la salida Alt 3-4.



15. ENTRADAS TAPE

Estas entradas RCA estéreo no-balanceadas le permiten reproducir una cinta, reproductor de CD, conexión para iPod® u otra fuente con nivel de línea. Los jacks “tape” aceptan señales no-balanceadas mediante cables estándar de alta fidelidad.

Presione el botón tape [38] para encaminar la entrada tape a las salidas de sala de control y auriculares [12, 17]. Esto le permite reproducir las grabaciones de sus mezclas.

Pulse el botón de asignación a la mezcla principal [39] para dirigir la entrada tape a las salidas principales [4, 13]. Esto le permite reproducir la música entre los conjuntos en los altavoces de PA.



Pulsando tape en la matriz de fuente y pulsando la asignación de mezcla principal se puede crear una ruta de re-alimentación entre la entrada tape y salida tape. Asegúrese de que su pletina no esté grabación, pausa de grabación, o en modo de monitorización de entrada cuando habilite estos conmutadores, o asegúrese de que el control de nivel de la sala de control esté completamente bajado en primer lugar.

16. SALIDAS TAPE

Estas salidas RCA estéreo no-balanceadas le permiten grabar la mezcla estéreo principal en una unidad de cinta, grabadora de disco duro, grabadora de CD, por ejemplo. Esto le permite realizar una grabación para la posteridad / archivado / o para efectos legales cuando la banda vuelva a reunirse de nuevo.

La salida “tape” transporta la mezcla estéreo principal y no se ve afectada por el control de nivel de mezcla principal [55]. Esta salida también puede ser utilizada como un conjunto adicional de salidas principales para alimentar a otra zona.

17. SALIDA DE AURICULARES

Este conector de 1/4" TRS proporciona una salida para alimentar a sus auriculares. Se trata de la misma señal que se encamina a las salidas de sala de control [12], tal y como se determina en la matriz de selección de fuente sala de control / auriculares [37, 38]. El volumen es controlado por el dial de auriculares [41] próximo al dial de sala de control [40].

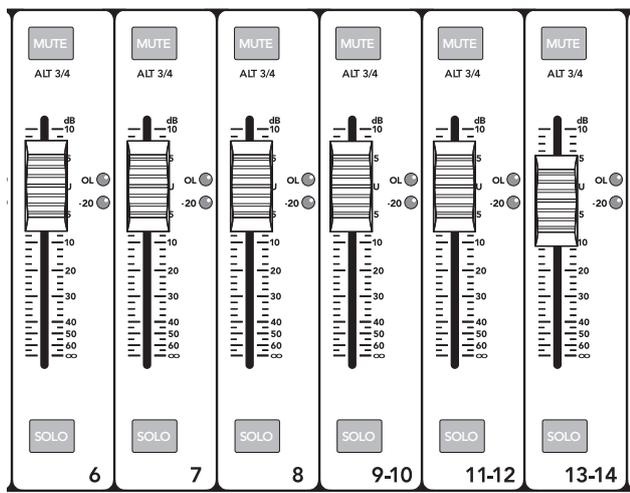
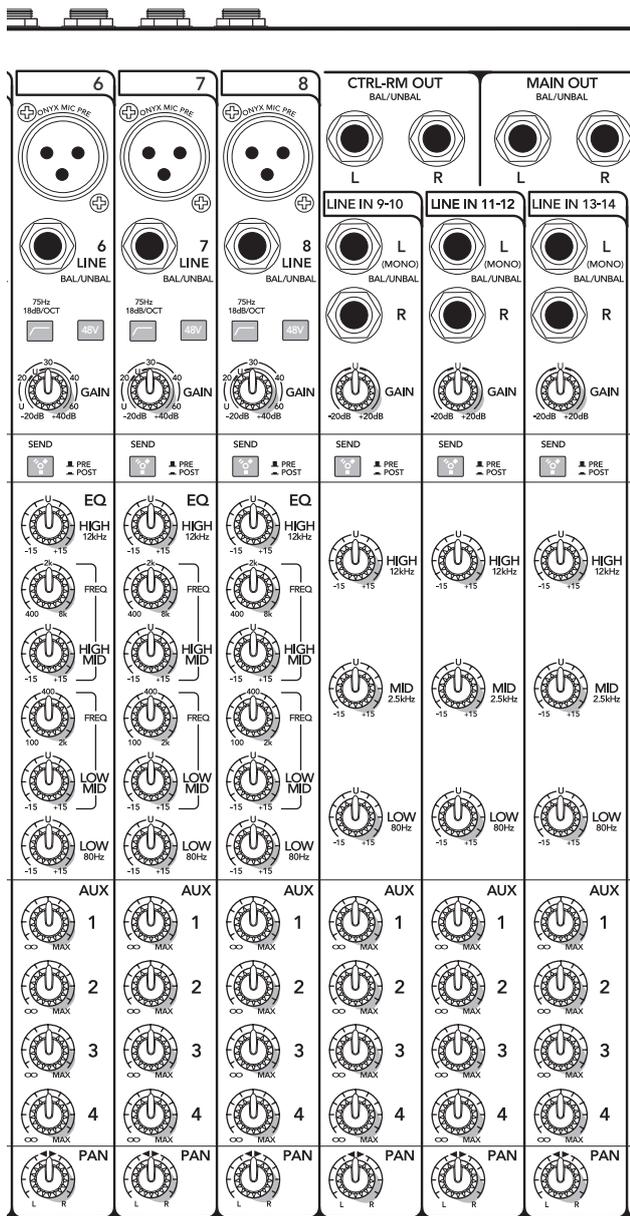
Cada vez que un conmutador solo está activado [36] usted sólo podrá oír en los auriculares los canales en solo. Esto le da la oportunidad de escuchar los canales antes de añadirlos a la mezcla principal (las señales en solo que llegan hasta los auriculares no se ven afectadas por el nivel de canal o de nivel principal, por lo tanto baje en primer lugar el nivel de los auriculares ya que los canales en solo pueden sonar muy fuerte)

La salida de los auriculares siguen las siguientes convenciones estándar:

- Punta = Canal izquierdo
- Cuello = Canal derecho
- Manga = Masa



ATENCIÓN: El amplificador de auriculares tiene mucho volumen, y puede provocar un daño permanente de la audición. Incluso los niveles intermedios pueden ser dolorosamente altos con unos auriculares. ¡TENGA CUIDADO! Gire completamente hacia abajo el control del nivel de los auriculares [41] antes de conectar éstos o pulsar un conmutador de solo, o hacer algo nuevo que pueda afectar al volumen de los auriculares. Luego suba el volumen lentamente mientras escucha cuidadosamente.



Controles de los canales

Las tiras de canales verticales son muy similares y sólo presentan algunas diferencias. Cada canal funciona de manera independiente y sólo controla las señales conectadas directamente en su parte posterior.

Aquí tiene algunas prestaciones y diferencias:

Canales mono 1-8

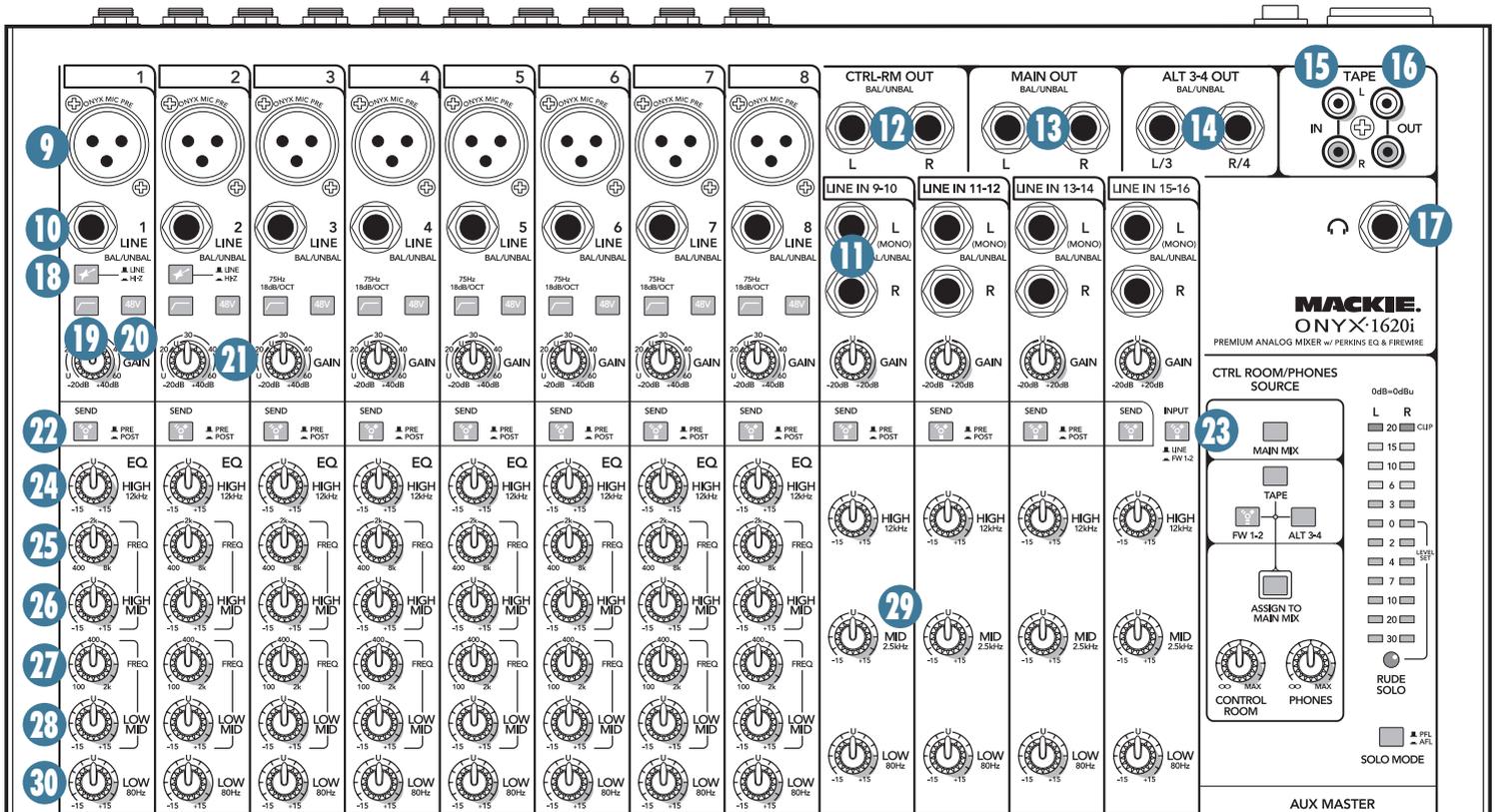
- Estos son canales mono, y sus controles afectan tanto a la entrada de micrófono mono como a la entrada con nivel de línea mono.
- Los canales 1 y 2 tienen el conmutador “Hi-Z”, por lo que puede conectar guitarras directamente sin requerir ninguna caja DI.
- Es posible seleccionar alimentación phantom de 48 V para cada entrada de micrófono.
- Los filtros pasa-altos afectan a la entrada de micrófono y de línea.
- El control de ganancia ajusta el nivel de micrófono y de línea.
- La EQ de 4 bandas tiene agudos y graves tipo shelf, y medios-graves y medios-agudos tipo peaking con banda de frecuencias ajustable.

Canales estéreo 9-16

- Los canales estéreo tienen dos entradas con nivel de línea.
- Para las fuentes mono, use solo la entrada izquierda, y aparecerá a ambos lados de la imagen estéreo en la mezcla principal.
- La ganancia ajusta solo el nivel de línea.
- La EQ de 3 bandas tiene agudos y graves tipo shelf y medios tipo peaking.
- Los canales 15 y 16 incluyen un conmutador para seleccionar la entrada FireWire en vez de las entradas de línea analógicas.

“U” de ganancia de unidad

Los mezcladores Mackie tienen el símbolo “U” en casi todos los controles de nivel. Significa “ganancia de unidad”, es decir indica que no se produce ningún cambio en el nivel de la señal. Las etiquetas de los controles se miden en decibelios (dB) de forma que sepa lo que está haciendo si decide cambiar la configuración de un control.



18. CONMUTADOR HI-Z (Ch. 1 y 2 sólo)

Active esta función si desea conectar guitarras directamente a las entradas de línea de 1/4" de los canales 1 o 2.

Sin este conmutador sería necesario emplear una caja DI en primer lugar, antes de conectar la guitarra al mezclador. Si estos conmutadores no se presionan hacia adentro, las guitarras no sonarán bien, sobre todo la respuesta en las altas frecuencias.



Conectar una guitarra a una entrada de nivel de línea de baja impedancia puede dar como resultado una pérdida de altas frecuencias, generando un sonido irreal y sin brillo. Normalmente se debe utilizar una caja DI entre la guitarra y la entrada del mezclador, y sirve para convertir la impedancia de la guitarra de mayor a menor. Las entradas Hi-Z de los canales 1 y 2 evitan el uso de una DI. Sin embargo, las entradas Hi-Z son no-balanceadas (cuando el conmutador está hacia adentro), así que si usted está haciendo una actuación en directo y emplea un cable largo entre el instrumento y el mezclador (por ejemplo más de 25 o 30 pies), lo mejor es utilizar una caja DI con una salida balanceada para evitar la captación de ruido en toda la longitud del cable.

19. CONMUTADOR LOW CUT (Ch. 1-8 sólo)

Los canales mono disponen de un conmutador de corte de graves (a menudo referido como filtro tipo pasa-altos) que corta las frecuencias graves por debajo de 75 Hz con una pendiente de 18 dB por octava.

Este conmutador de corte de graves afecta a la entrada de micrófono y de línea.

Le recomendamos que utilice el corte de graves en todos los micrófonos exceptuando el bombo, bajo, o sonidos sintéticos de bajo. Aparte de ellos ahí abajo no hay nada que usted quiera oír, y filtrando esas frecuencias graves logrará unos graves mucho más crujientes y sabrosos. No sólo eso, sino que el corte de graves puede ayudar a reducir la posibilidad de re-alimentación en situaciones en directo, y ayuda a conservar la potencia del amplificador.



Otra forma de considerar la función de corte de graves es que en realidad aumenta la flexibilidad en las actuaciones en directo. Con la adición del corte de graves usted puede utilizar de forma segura la ecualización de graves en la voz. Muchas veces la EQ de graves puede realmente beneficiar a las voces. El problema es que al añadir EQ de graves también aumenta el ruido del escenario, golpes de micrófonos y pops de respiración. La aplicación del corte de graves elimina todos los problemas, de forma que usted puede añadir la EQ sin comprometer sus subwoofers.

20. ALIMENTACIÓN PHANTOM DE 48V (Ch. 1–8 sólo)

La mayoría de los modernos micrófonos de condensador profesionales requieren alimentación phantom de 48V, que permite que el mezclador envíe corriente de bajo voltaje a la electrónica del micrófono, a través de los mismos cables que llevan de audio. Los micrófonos de condensador semi-profesionales frecuentemente incluyen baterías para lograr lo mismo) El nombre de "Phantom " viene de su capacidad de ser "invisibles" por los micrófonos dinámicos (como el Shure SM57/SM58, por ejemplo), que no necesitan alimentación externa y no se ven afectados por ella.

Pulse este conmutador hacia adentro si su micrófono requiere alimentación Phantom (compruebe siempre la posición de este conmutador antes de conectar micrófonos)



No conecte micrófonos con terminación no-balanceada, o micrófonos de cinta en las conexiones de entrada de micrófono si la alimentación phantom está activada. No conecte la salida de instrumentos a las conexiones de entrada de micrófono XLR con alimentación phantom, a menos que esté seguro de que es conveniente hacerlo. Asegúrese de que el nivel principal [55] esté bajado al conectar micrófonos a las entradas de micrófono cuando la alimentación phantom está activada para prevenir golpes sónicos en los altavoces.

21. CONTROL GAIN

Si todavía no lo ha hecho, por favor lea el procedimiento de ajuste de nivel de la página 3.

Los controles de ganancia ajustan la sensibilidad de entrada de las entradas de micrófono y línea. Esto permite que las señales del mundo exterior puedan ser ajustadas para funcionar a través de cada canal en los niveles óptimos de funcionamiento interno.

Si la señal se origina a través del conector de micrófonos XLR habrán 0 dB de ganancia con el dial completamente abajo, y llegará hasta los 60 dB de ganancia en la posición completamente hacia arriba.

En la entrada de línea de 1/4" de los canales 1-8 hay 20 dB de atenuación completamente hacia abajo y 40 dB de ganancia en la posición hacia arriba, con la ganancia de unidad "U" en la posición de las 11:00.

En la entrada de línea de 1/4" de los canales 9-16 hay 20 dB de atenuación completamente hacia abajo y 20 dB de ganancia en la posición completamente hacia arriba, con la ganancia de unidad "U" en las 11:00.

Estos 20 dB de atenuación pueden ser muy útiles cuando se inserta una señal caliente, o cuando se quiere añadir un aumento de EQ, o ambos. Sin este "pad virtual" hay más posibilidades de saturación en el canal.

22. ENVÍO FIREWIRE PRE/POST

Cada canal puede enviar una salida FireWire a su ordenador o DAW. La salida FireWire de cada canal se pueden tomar antes de la EQ del canal (pre) o después (post). (La salida es siempre pre-fader).

Si desea que la EQ afecte a la grabación FireWire, establezca este conmutador a **post**. Esto es útil en la grabación de canales en un estudio (en la que la grabación incluye los efectos beneficiosos de nuestra EQ Perkins).

Si prefiere grabar las señales directamente de una actuación en directo y luego ecualizarlas en su DAW, sitúe este conmutador a **pre**. Esto ideal para el trabajo en directo en el que se ha añadido EQ para ajustar la sala, y sin embargo no desea agregarla a su grabación.

23. ENTRADA (LINE o FW 1-2)

Los canales 15 y 16 pueden ser alimentados desde las entradas de 1/4" con nivel de línea, o mediante dos salidas desde un ordenador vía FireWire. Esto le permite elegir qué señal usar. De cualquier manera, los canales reciben señales analógicas de audio con nivel de línea antes del control de ganancia, por lo que la configuración del canal, ganancia y EQ, son los mismos para la entrada de línea o FireWire. Esto es útil para instrumentos virtuales que quieren ser "como otro canal más".

ECUALIZACIÓN DE CANAL (EQ)

Hay dos tipos de EQ:

Canales mono 1-8

EQ de 4 bandas con agudos y graves tipo shelf y medios-graves y medios-agudos tipo peaking con banda ajustable.

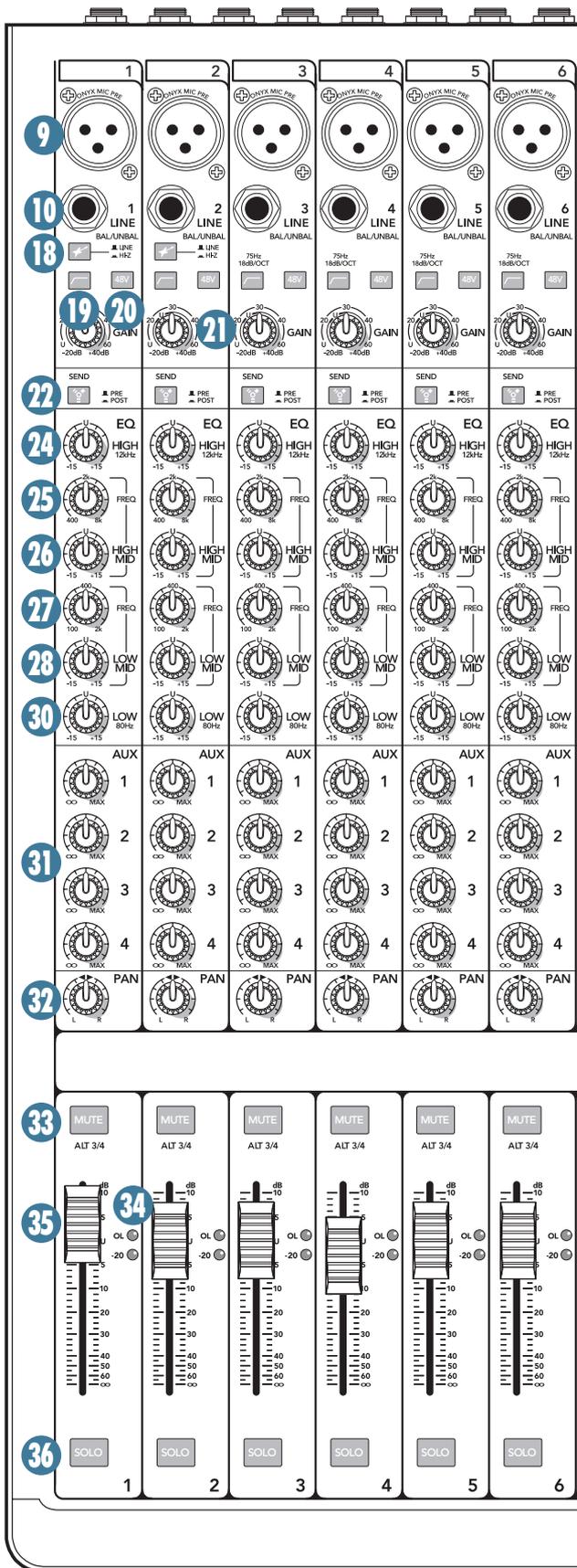
Canales estéreo 9-16

EQ de 3 bandas con agudos y graves tipo shelf y medios tipo peaking.

"Shelf" significa que el circuito realza o corta todas las frecuencias más allá de la especificada. Por ejemplo, la EQ de graves refuerza los graves inferiores a 80 Hz y continuando hasta la más grave que haya oído jamás. "Peak" significa que ciertas frecuencias forman una "colina" alrededor la frecuencia central.

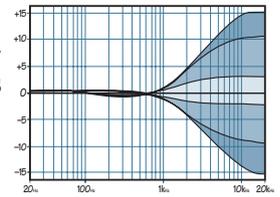


Con demasiada EQ puede realmente alterar las cosas. Hemos diseñado una gran cantidad de realce y corte en cada EQ porque sabemos que todo el mundo puede necesitarlo. Pero si llega al límite de la EQ en cada canal obtendrá una mala mezcla. Ecualice de forma sutil y use el lado izquierdo de los diales (corte), así como el derecho (aumento). Si está empleando cortes o aumentos repetidamente modifique la fuente del sonido: coloque un micrófono de forma diferente, probando de un tipo diferente de micrófono, un vocalista distinto, cambiar las cuerdas, o hacer gárgaras.



24. EQ de AGUDOS

La EQ de agudos da hasta 15 dB de recorte o aumento por encima de los 12 kHz, y también es plana (sin refuerzo ni corte) en la muesca. Se utiliza para añadir brillo a los platos, sensación general de transparencia, o mordiente en los teclados, voces y guitarra. Gire el control hacia abajo para reducir la sibilancia o para enmascarar el seseo de la cinta.

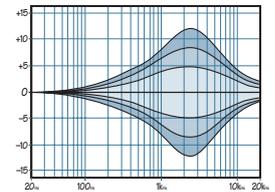


25. FRECUENCIA de EQ de MEDIOS-AGUDOS (Ch. 1-8)

Este dial varía de 400 Hz a 8 kHz. Esto determina la frecuencia central para el filtro de la EQ, y permite situarle en la precisa banda estrecha de frecuencias que desea alterar con la EQ de medios-agudos [26].

26. NIVEL de EQ de MEDIOS-AGUDOS (Ch. 1-8)

La EQ de medios-agudos le da hasta 15 dB de incremento o corte en los 2.5 kHz, y es plana en su posición central. La EQ de rango medio es la más dinámica ya que las frecuencias que definen un sonido en particular se encuentran mayoritariamente en este rango. Por ejemplo la voz femenina así como las fundamentales y armónicos de los instrumentos con timbre agudo.

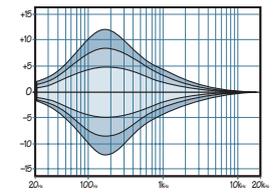


27. FRECUENCIA de EQ de MEDIOS-GRAVES (Ch. 1-8)

Este dial varía de 100 Hz a 2 kHz. Esto determina la frecuencia central para el filtro de la EQ, y permite situarle en la precisa banda estrecha de frecuencias que desea alterar con la EQ de medios-graves [28]

28. NIVEL de EQ de MEDIOS-GRAVES (Ch. 1-8)

La EQ de medios da hasta 15 dB de aumento o recorte en los 400Hz, y es plana en su posición central. Las frecuencias afectadas incluyen la voz masculina así como las fundamentales y armónicos de los instrumentos de timbre grave.

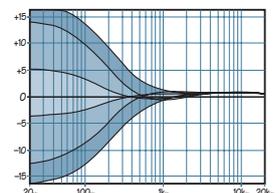


29. NIVEL de EQ de MEDIOS (Ch. 9-16)

La EQ de medios da hasta 15 dB de aumento o recorte en los 2.5 kHz, y es plana en su posición central.

30. EQ de GRAVES

La EQ de graves ofrece hasta 15 dB de recorte o aumento por debajo de los 80 Hz. El circuito es plano en la posición central. Esta frecuencia representa el golpe del bombo, bajo, gruesos sonidos sintéticos, y algunos serios cantantes masculinos que comen carne cruda en el desayuno.



31. ENVÍOS AUXILIARES 1-4

Estos controles le permiten configurar hasta cuatro mezclas independientes, generalmente para los monitores de escenario o procesadores de efectos externos.

Los controles están inoperativos completamente hacia abajo, dan ganancia de unidad en la posición central, y ofrecen hasta 15 dB de ganancia completamente hacia arriba. Posiblemente nunca necesite esta ganancia adicional, pero es bueno saber que está ahí.

El envío auxiliar 1-4 [6] son salidas con nivel de línea y se usan para conectar procesadores externos, monitores de escenario activos o amplificadores externos con monitores de escenario pasivos. El retorno auxiliar 1-4 [7] son entradas con nivel de línea, y normalmente se utilizan para devolver la salida de los procesadores externos de nuevo a la mezcla principal.

Ajuste la cantidad de audio de cada canal que desee en sus mezclas auxiliares. Por ejemplo, si está empleando monitores de escenario y alguien quiere "más yo y menos de ellos," ajuste estos controles cuidadosamente.

Los envíos auxiliares pueden ser pre o post-fader dependiendo de los conmutadores pre/post [46]. Para su uso con monitores de escenario, use la posición pre, así los monitores de escenario no aumentarán su volumen cuando el nivel sea ajustado. Para su uso con procesadores externos use post. Así, el audio enviado a los procesadores externos variará con el nivel del canal, manteniendo la misma proporción (mojado / seco).

32. PANORAMA

Para los canales mono 1-4, este control le permite ajustar la cantidad de señal que irá al canal izquierdo de la mezcla principal, y cuánto audio irá al canal derecho. No tiene ningún efecto en los auxiliares ya que éstos son mono. En la posición central el canal mono se divide por igual a derecha e izquierda.

El panorama también afecta a la salida del canal a la mezcla Alt 3-4 en caso de habilitar el conmutador mute.

Para los canales 5-12 el panorama actúa de una manera similar al control de balance estéreo en un equipo de audio hi-fi (girando a la izquierda se baja el canal derecho, y girando a la derecha se baja el canal izquierdo).

Si tiene una fuente estéreo y ya se están empleando las entradas estéreo del mezclador, conecte la salida izquierda de la fuente en el canal 1, y la salida derecha en el canal 2. Posicione el panorama del canal 1 completamente a la izquierda, y el del canal 2 completamente hacia la derecha. A continuación la fuente aparecerá en la mezcla principal en estéreo completo.

El control de panorama emplea un diseño llamado "Constant Loudness". Si tiene un canal panoramizado hacia el extremo izquierdo (o derecho) y luego realiza un panorama al central, la señal se atenúa cerca de 3 dB para mantener el mismo volumen aparente. De

lo contrario haría que el sonido pareciera mucho más fuerte al estar en el centro.

33. CONMUTADOR MUTE Y ALT 3-4

La doble finalidad del conmutador mute/alt 3-4 forma parte de la firma de Mackie. Cuando Greg diseñó nuestro primer producto, incluyó un conmutador mute para cada canal. Los conmutadores mute hacen justo lo que dicen hacer: se "apaga" la señal en el canal pertinente. "Caramba, qué desperdicio", razonó. "¿Por qué no hacer que el botón mute encamine la señal a otro lugar útil, como por ejemplo otro bus estéreo independiente?"

De modo que el conmutador mute/alt 3-4 realmente cumple dos funciones: enmudecer (de uso frecuente durante mezclas o directos), y el encaminamiento de la señal (para multipista y el trabajo en directo), donde actúa como un bus estéreo adicional.

Para utilizarlo como un conmutador de silencio simplemente debe no usar las salidas Alt 3-4 [14]. Entonces, cuando se asigna un canal a estas salidas no utilizadas, también se desconectan de la mezcla principal, silenciando efectivamente el canal. El conmutador mute también desconecta el canal del bus de auxiliares post-fader. La señal del canal está aún presente en el bus de auxiliar pre-fader, por lo que realizar un mute en un canal no afecta a los monitores de escenario, y la apacible y dulce disposición de su cantante.

Para utilizarlo como un conmutador Alt 3-4, simplemente debe conectar las salidas Alt 3-4 al destino deseado. He aquí dos de los ejemplos más populares:

En una grabación multipista, puede usar Alt 3-4 como una señal estéreo o dual mono hacia su grabadora.

En una situación de sonido en vivo o mezcla, resulta útil para controlar el nivel de varios canales con un dial. Esto se llama subgrupos. Basta con asignar estos canales a la mezcla Alt 3-4, habilitar Alt 3-4 en la sección de sala de control / auriculares [38], y las señales aparecerán en las salidas de la sala de control [12] y auriculares [17]. Si desea que las señales de Alt 3-4 vuelvan a la mezcla principal, active el conmutador de asignación a mezcla principal [39] y el dial de sala de control [40] controlará los niveles de los canales asignados a Alt 3-4.

Otra forma de hacer lo mismo es asignar los canales a la mezcla Alt 3-4, cablear las salidas de Alt 3-4 (izquierda/3 y derecha/4) de nuevo en un canal estéreo sin usar (9-16) Si lo ha hecho, no active el conmutador mute/alt 3-4 de ese canal estéreo o tendrá todos los perros de la zona aullándole a su bucle de retroalimentación.

Otro de los beneficios de la característica Alt 3-4 es que puede actuar como "AFL" (after fader listen). Habilite el conmutador mute/alt 3-4 de un canal y el conmutador Alt 3-4 en la matriz de fuentes y obtendrá ese canal en la sala de control y auriculares.

34. INDICADORES LED -20 y OL

Estos LED muestran el nivel del canal de la señal después de la ganancia y de la EQ, pero justo antes del nivel del canal. Así que incluso si el nivel está bajado se puede ver si el canal está siendo sobrecargado.

El LED OL (sobrecarga) se iluminará cuando la señal del canal de entrada sea demasiado alta. Esto debe evitarse ya que se producirá distorsión. Si el LED OL se ilumina de forma regular asegúrese de que la ganancia [21] sea la adecuada para su entrada, y que la EQ de canal no se haya establecido con demasiado aumento.

El indicador LED -20 se iluminará cuando la señal del canal haya alcanzado ese nivel.

35. FADER DEL CANAL

Es el último control en la ruta de la señal del canal, y ajusta su nivel en la mezcla principal. La "U" es la ganancia de unidad, es decir, ningún aumento o disminución del nivel. Con el fader completamente hacia arriba dará un aumento adicional de 10 dB, por si necesita aumentar una sección de una canción. Si cree que el nivel general es demasiado bajo o fuerte y tiene el fader situado cerca de la ganancia de unidad, compruebe que la posición del control de ganancia [21] sea la correcta.

36. SOLO

Cuando el conmutador solo de un canal se activa, se oye únicamente ese canal en los auriculares y la sala de control. Esto le da la oportunidad de escuchar los canales antes de que se añadan a la mezcla principal o a Alt 3-4. Podrá escuchar incluso con el fader bajado.

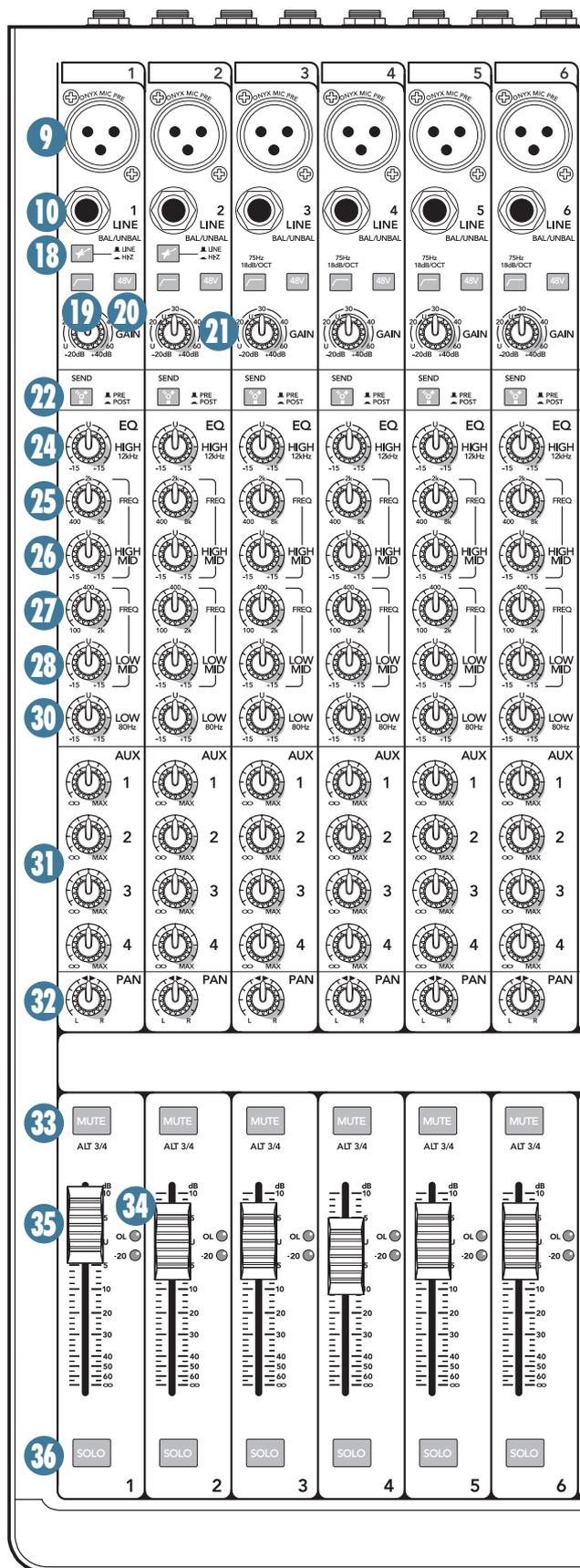
El solo se utiliza también para establecer la ganancia del cada canal correctamente. Cuando un canal está en 'solo' se puede ajustar su ganancia [21] hasta que su fuente de entrada alcance el nivel del LED de 0 dB del medidor de la derecha.

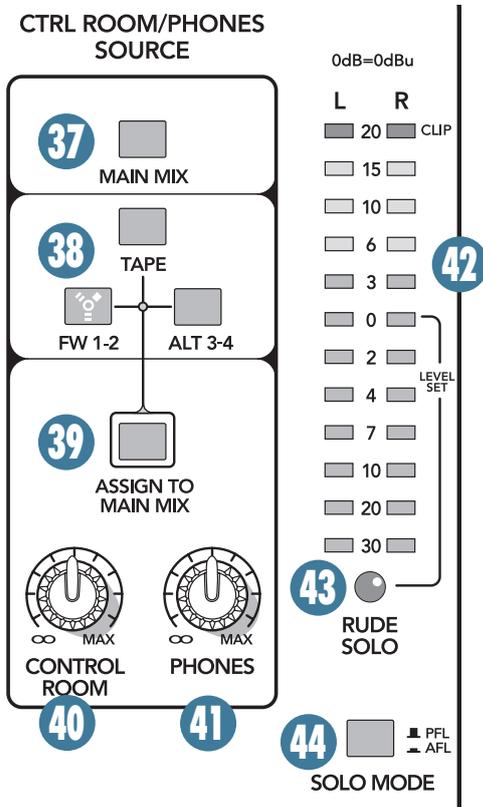
VERY IMPORTANT Las señales en solo que van a los auriculares y la sala de control no se ven afectadas por el nivel del canal o nivel principal, así que disminuya el nivel de los auriculares [41] y el nivel de la sala de control [40] en primer lugar, ya que los canales en solo pueden sonar más fuerte.

La gran luz de solo [43] se ilumina como recordatorio de que lo que está escuchando en los auriculares y en la sala de control es únicamente el/los canal(es) en solo.

Para los canales estéreo, se realiza el solo en la suma mono izquierda y derecha.

Los canales en solo son enviados a la fuente de la mezcla, que alimenta a la sala de control, auriculares y medidores. Al habilitar un solo, todas las fuentes (mezcla principal, alt 3-4, tape y FireWire) son silenciadas para permitir a las señales en solo estar aisladas.





Sala de control/auriculares y medidores

Habitualmente, el técnico envía la mezcla principal a una audiencia (en un en directo) o a un grabador multipista. Pero ¿qué pasaría si el ingeniero tiene que escuchar otra cosa distinta a la mezcla principal en la sala de control o auriculares? Con Onyx 1620i, el ingeniero tiene varias opciones para poder decidir lo que debe escuchar. Esta es una de las partes difíciles, por lo que póngase el cinturón de seguridad.

37. MEZCLA PRINCIPAL

Pulse este conmutador para poder escuchar la mezcla principal en la sala de control y auriculares, y para verificar los niveles de mezcla principal en los medidores. Además de la mezcla principal, se puede escuchar cualquier combinación de tape, FW 1-2 y alt 3-4, dependiendo de qué conmutador [38] esté activado.



Si el conmutador de asignación a la mezcla principal [39] está activada, no podrá escuchar la mezcla principal en la sala de control o los auriculares, o ver su nivel en los medidores. Así se evita la re-alimentación provocada por el envío de la mezcla principal a la mezcla principal.

38. TAPE, FW 1-2, ALT 3-4

Usando estos conmutadores puede optar por escuchar cualquier combinación salidas tape, FireWire, y alt 3-4 en la sala de control y auriculares, además de la mezcla principal si su conmutador de fuente [37] está activado.

Tape es la señal estéreo que proviene de los conectores tape [15] RCA. FireWire es una fuente de 2 pistas

que se introduce vía la conexión FireWire [3] de su ordenador. Alt 3-4 es el bus de mezcla estéreo adicional formado al silenciar un canal con mute/alt 3-4 [33].

Las selecciones realizadas envían señales estéreo a la sala de control, auriculares y medidores. Sin los conmutadores o mezcla principal [37] habilitados, no habrá señal en esas salidas y ni indicación en el medidor.

La excepción es el solo. Independientemente de la selección de la fuente, al pulsar el conmutador solo de un canal reemplazará esa selección con la señal solo enviada a la sala de control, auriculares y medidor derecho.

39. CONMUTADOR ASSIGN TO MAIN MIX

Supongamos que está haciendo un show en directo: "Está haciendo una interpretación en directo." El intermedio está a punto de llegar y desea reproducir un CD a modo de calmante para la multitud para evitar que se pongan nerviosos. Simplemente active esta función y su selección de fuente en la matriz, después de pasar por el dial de nivel de la sala de control, se incorporará a la mezcla principal como si se tratara de un canal estéreo.

¿Qué pasa si tiene una lista de reproducción de archivos MP3 en su ordenador que desea reproducir en las pausas? Habilite este conmutador y el conmutador FireWire [38] para reproducir sus MP3 desde el ordenador, a través de la fuente, y en la mezcla principal.

Otro uso práctico de este conmutador es permitir a la mezcla Alt 3-4 convertirse en una submezcla de la principal, usando el dial de nivel de la sala de control.

Efectos secundarios al pulsar este conmutador:

1. También alimentará cualquier canal en solo a la mezcla principal, lo cual puede ser la última cosa deseada.
2. Si la mezcla principal está seleccionada como fuente en la matriz y activa el conmutador, las líneas de mezcla principal hacia la matriz se desconectarán de las salidas de la sala de control y auriculares evitando la retroalimentación.
3. Si Tape es la fuente en la matriz y activa el conmutador, se creará un bucle de re-alimentación entre la entrada Tape y la salida Tape. Asegúrese de que su pletina no esté en grabación, pausa de grabación, o monitorizando la entrada al activar estos conmutadores, o que el dial de la sala de control [40] está bajado.

40. DIAL CONTROL ROOM

Esto controla el volumen de las salidas de la sala de control, desde cero a la máxima ganancia (10 dB). También controla el nivel de la señal de la sala de control que va a las salidas principales, cuando la asignación a la mezcla principal [39] está activada.

41. DIAL PHONES

Esto controla el volumen de la salida de los auriculares, desde "off" hasta la máxima ganancia (máx).



ATENCIÓN: El amplificador de auriculares tiene mucho volumen, y puede provocar un daño permanente de la audición. Incluso los niveles intermedios son dolorosamente altos. ¡TENGA CUIDADO! Gire este control hacia abajo antes de conectar los auriculares, o al pulsar los conmutadores de solo [36], o hacer algo nuevo que afecte al volumen. Luego suba el volumen lentamente mientras escucha.

42. MEDIDORES DE NIVEL LEFT/RIGHT

Estos medidores se componen de dos columnas de doce LED con tres colores para indicar los diferentes rangos de nivel al estilo de los semáforos. Su rango varía de -30, a 0 en el centro, a 20 (CLIP) en la parte superior.

Si no hay seleccionada ninguna fuente [37, 38] en la sala de control / auriculares, y tampoco hay canales en solo, harán nada. Para mostrar los niveles de señal, seleccione una o más fuentes. Pulse mezcla principal [37] para mostrar el nivel de la mezcla principal. Si bien el nivel de audición es controlado por el dial de sala de control y auriculares, los medidores indican la fuente de la mezcla antes de estos controles, ofreciéndole datos reales en todo momento, incluso si no está escuchando.

Al hacer un solo en un canal, el medidor izquierdo no muestra lectura, y el derecho muestra el nivel de la señal antes del fader (pre-fader) El LED 0 dB izquierdo tiene la etiqueta "level set" mostrando dónde debería estar el nivel al ajustar la ganancia [21] en modo solo (descrito en "Ajuste de los niveles" en la página 3).

Cuando en las salidas principales hay 0 dBu (0,775 V), se muestran como 0 dB en los medidores.

Puede obtener una buena mezcla con picos intermitentes entre los -20 y +10 dB. La mayoría de amplificadores dan clips alrededor de 10 dBu, y algunas grabadoras no lo perdonarán. Para obtener los mejores resultados manténgase entre "0" y "+6". Recuerde, los medidores son sólo herramientas para asegurar que sus niveles son correctos. No tiene que mirarlos a menos que quiera hacerlo.

43. INDICADOR LED RUDE SOLO

Este gran indicador LED rojo parpadea cuando uno o más conmutadores solo están pulsados [36]. Esto actúa como recordatorio de que lo que se oye en la sala de control y en los auriculares son los canal(es) en solo. Si se le olvida que está en modo solo, que puede ocurrir que crea que algo anda mal en su mezclador. Por lo tanto, este es el motivo de la existencia de la luz solo. Por favor, perdone su grosería, tan sólo trata de ayudarlo y quiere ser su amigo.

44. MODO SOLO

Habilitar el conmutador solo de un canal [36] provoca un dramático cambio de los eventos. Cualquier selección de fuente en la matriz [37, 38] queda reemplazada por la señal en solo, apareciendo en las salidas de sala de control [12], auriculares [17] y en el medidor derecho [42] (medidores izquierdo y derecho en modo AFL). Los niveles de solo están controlados por el dial de sala de control [40]. Las señales en solo que aparecen en los medidores no están controladas por el dial de sala de control [40] (no querría eso de todas formas). Lo que desea ver es el nivel actual del canal sin importar cuan fuerte puede ser la salida de la señal.

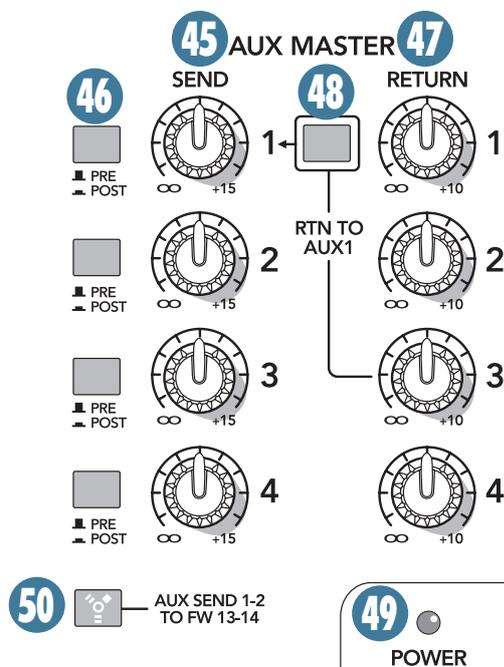
Con el conmutador solo en posición arriba se habilita el modo PFL, que significa Pre-Fader Listen (post-EQ). Este modo es requerido para el procedimiento de "Ajuste de niveles" y es ideal para rápidas comprobaciones de los canales, especialmente de aquellos con sus faders bajados.

Con el conmutador solo hacia abajo se habilita el modo AFL, que significa After-Fader Listen. Podrá escuchar la salida estéreo del canal en solo, y seguirá los ajustes en la ganancia del canal [21], fader [35] y panorama [32]. Es similar a enmudecer todos los otros canales de forma rápida. El modo AFL se usa típicamente durante las mezclas.

En modo PFL el solo no estará afectado por el conmutador mute del canal [33].



Recuerde, PFL recoge la señal antes del fader. Si tiene el fader del canal por debajo de la marca "U" (ganancia de unidad), la función solo no lo sabrá y enviará la señal a las salidas de sala de control [12], auriculares [17] y medidor [42] con ganancia de unidad. Esto provocará un aumento de nivel en estas salidas al conmutar de modo AFL a PFL.



Auxiliar Master

Esta sección incluye los envíos y retornos auxiliares. Los envíos auxiliares envían las señales de los canales a través de los controles auxiliares [31], mezclan estas señales de cada canal, y a continuación las envía a los jacks de envíos auxiliares [6] y salidas FireWire de 15 y 16. Los envíos auxiliares pueden ser pre-fader o post-fader (ambos son post-EQ, pero consulte la página 38).

Los envíos auxiliares post-fader pueden alimentar las entradas de un procesador externo, como una reverberación o retardo digital. A partir de ahí, las salidas de este procesador externo se encaminan a los jacks de retorno de auxiliares [7]. A continuación, estas señales se envían a través del dial de nivel de retorno de auxiliares [47], y finalmente son sumadas a la mezcla principal.

Así, las señales sin procesar "secas" van desde los canales a la mezcla principal, y las señales procesadas "húmedas" desde los retornos auxiliares a la mezcla principal, y se mezcla todo conjuntamente: ¡secas y húmedas combinadas creando un glorioso sonido!

Los envíos auxiliares pre-fader se utilizan normalmente para dar otra mezcla para los monitores de escenario. En este caso, los retornos auxiliares no se utilizan para devolver la señal. En su lugar, se pueden utilizar como entradas estéreo adicionales, o no usarlas en absoluto.

45. ENVÍO DE AUXILIARES MASTER 1-4

Estos diales proporcionan un control total sobre los niveles de los envíos auxiliares, justo antes de que sean encaminados a las salidas de los envíos auxiliares [6]. Estos controles van de la posición off a +15 db cuando están completamente hacia arriba.

Los envíos auxiliares pueden ser tanto pre como post-fader dependiendo del conmutador pre/post [46].

Este suele ser el dial que gira hacia arriba cuando el cantante solista le mira señala su monitor de escenario, situando el pulgar hacia arriba. (De ello se desprendería que si el cantante sitúa el pulgar hacia abajo, debería bajar el dial hacia abajo, pero esto nunca sucede)

Los envíos auxiliares también son enviados a las salidas FireWire 15 y 16 para su grabación. Los niveles del FireWire son afectados por estos controles de envíos y por el conmutador pre/post.

46. PRE/POST

Estos conmutadores determinan si el envío auxiliar se extrae de los canales antes de los controles de nivel (pre-fader) o después (post-fader). Tener un conmutador individual pre/post para cada auxiliar es una función muy útil, ya que permite el uso de un procesador de efectos y monitores de escenario al mismo tiempo.

Para monitores de escenario, use pre por lo que los monitores del escenario no aumentarán de volumen cuando se ajuste el nivel del canal.

Para los procesadores externos, use post. Así la señal enviada a los procesadores externos variará con el nivel del canal, manteniéndolos en la misma proporción: el nivel de la señal "húmeda" seguirá al nivel de la "seca".

47. RETORNO DE AUXILIARES MASTER 1-4

Ajustan el nivel global de los efectos recibidos en las entradas de retorno estéreo 1-4 [7]. Van desde off a +10 dB de ganancia al estar completamente girados a la derecha, para compensar los efectos de bajo nivel.

Las señales que pasan a través de estos controles van directamente al bus de mezcla principal, en el que se combinan con los otros canales. Por otra parte, el retorno auxiliar 3 se pueden encaminar al envío auxiliar 1, con el conmutador aux 1 [48] descrito a continuación.

48. CONMUTADOR RTN TO AUX 1

Este conmutador envía la señal de retorno auxiliar 3 al envío auxiliar 1 en vez del bus de mezcla principal.

Por ejemplo, esto le permite usar un dispositivo de efectos (reverberación o retardo), exclusivamente para los monitores. Al pulsar este conmutador las señales de los efectos entrando en los jacks de retorno 3 se añaden a la mezcla de monitores del auxiliar 1. Ajuste el nivel de los efectos entrantes con los controles de retorno del auxiliar 3 [47] hasta que suene bien en los monitores.

49. INDICADOR LED POWER

Este LED verde se ilumina cuando el mezclador está encendido. Si no es así es que está apagado y el mezclador será entonces en un peso ideal para evitar que el periódico de la mañana vuele con el viento.

Si no se enciende asegúrese de que el cable de alimentación está insertado correctamente en ambos extremos, la fuente de alimentación CA local está activa, y el conmutador de alimentación [2] activado.

50. CONMUTADOR AUX SEND 1-2 to FW 13-14

Este conmutador le permite enviar una copia de las salidas de los envíos auxiliares 1 y 2 a través de FireWire al ordenador. La salida FireWire se ve afectada por los controles de los envíos auxiliares del canal y envíos de auxiliares master.

Por ejemplo, puede configurar un procesador de efectos por software de la siguiente manera:

- Ajuste un envío auxiliar en modo post.
- Con 'aux send 1-2 to FW 13-14' habilitado, los envíos aux 1 y 2 están disponibles para su ordenador vía las señales FireWire 13-14 (los canales 13-14 ya no podrán enviar vía FireWire)
- Procese la señal a través de un software procesador de efectos o plug-in de su elección.
- Retorne la salida procesada a los canales 15 y 16 del mezclador (conmutador de entrada ajustado a FW 1-2).
- Alternativamente añada la señal procesada a la matriz de sala de control (habilite FW 1-2) y añada todo a la mezcla principal (habilite el conmutador de asignación a mezcla principal).
- Puede usar el ordenador como dos procesadores con entrada mono y salida estéreo. Configure el aux 1 para introducirse en un plug-in, y el 2 a otro diferente. Las salidas estéreo de los dos plug-ins se combinan de nuevo en las señales estéreo entrantes en el mezclador.

Talkback

La función talkback permite al ingeniero comunicarse con el artista a través de la salida de los auriculares [17] o la salida de los envíos auxiliares 1-4 [6] usando el micrófono talkback integrado. Esto ahorra un montón de gritos al configurar los monitores de escenario para el artista, quien suele ser particularmente exigente.

51. MICRÓFONO TALKBACK

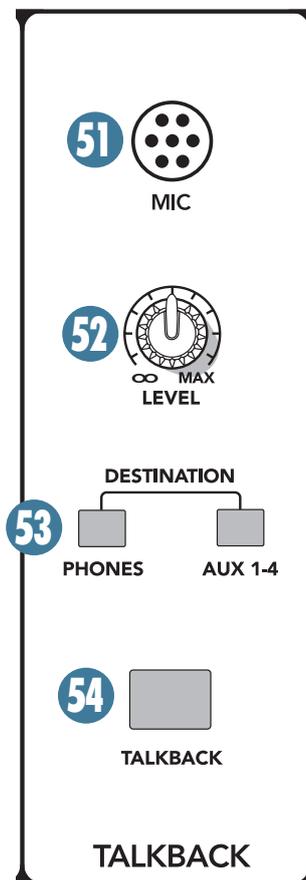
Aquí es dónde se localiza el micrófono talkback interno. Es un micrófono dinámico omni-direccional, y captará su voz desde cualquier parte del frontal del mezclador.

52. NIVEL TALKBACK

Use este dial para controlar el nivel de la señal de "talkback" que se está encaminando a la mezcla principal o salidas de auxiliares 1-4, desde el micrófono interno.

1. Comience con este control hacia abajo.
2. Seleccione el destino, ya sea la mezcla principal y/o auxiliares 1-4, y asegúrese de que sus niveles estén bien establecidos, como los auriculares [17] o el envío de auxiliares [6].
3. Mantenga pulsado el conmutador talkback [54] mientras da las órdenes o recomendaciones.
4. Gire lentamente el control hacia arriba hasta que llegue la confirmación de que el oyente que puede oírle y obedecer cada comando suyo.

Una vez que haya establecido el nivel puede dejarlo en esa posición durante el resto de la sesión o concierto.



53. DESTINO: PHONES, AUX 1-4

Presione el conmutador de auriculares para enviar la señal de "talkback" hacia los auriculares. Utilice esta opción para comunicarse con el artista en el estudio a través de los auriculares durante una sesión de grabación. Cuando el circuito de talkback se activa pulsando el conmutador de talkback [54], las salidas de sala de control [12] se atenúan para permitir que su voz pueda llegar con claridad.

El conmutador de auxiliares 1-4 encamina la señal de "talkback" a las salidas de envío auxiliar 1 y 4 [6]. Utilice esta opción para comunicarse con los músicos a través de sus monitores de escenario, al preparar una actuación en directo.

Tener los dos conmutadores de destino pulsados es una buena idea, así la señal de "talkback" será enviada a ambos destinos. Pero si no ha pulsado ninguno de los conmutadores de destino la señal de "talkback" no irá a ninguna parte. Será lo mismo hablarle a una pared de ladrillos.

54. CONMUTADOR TALKBACK

Este es un conmutador momentáneo: mientras se mantiene presionado se activa la función talkback. Puede hablar con el micrófono integrado y ser escuchado en los auriculares y/o monitores de escenario.

Libere el conmutador para que pueda hablar acerca la banda sin que le oigan...

Mezcla principal

55. MEZCLA PRINCIPAL

Este fader estéreo le permite ajustar los niveles de las señales de la mezcla principal enviadas a las salidas principales con nivel de línea XLR y 1/4" [4, 13], y a las salidas "tape" [16].

Esto le da la sensación de poder y control definitiva de los niveles de sonido enviados a su audiencia. Si pulsa el conmutador de mezcla principal [37] podrá ver los niveles de la mezcla principal en los medidores [42]. Ajuste este control con cuidado, con su buen ojo concentrado en los medidores para evitar una sobrecarga y su buen oído en los niveles para asegurarse de que su público (si lo hay) esté feliz.

Este fader no afecta las salidas de los envíos auxiliares [6], salidas Alt 3-4 [14] o las salidas FireWire 15-16. Afecta a la sala de control y auriculares si el conmutador de mezcla principal [37] está habilitado.

Las señales de la mezcla principal desaparecen cuando el fader está totalmente bajado. La marca "U" indica la ganancia de unidad, y cuando está completamente hacia arriba proporciona 10 dB de ganancia adicional. Esta ganancia adicional nunca suele ser necesaria, pero una vez más, es bueno saber que está ahí. El fader es estéreo, ya que afecta tanto a la izquierda y a la derecha de la mezcla principal por igual. Este es el control ideal para finalizar una canción bajando lentamente su nivel (o rápidamente en mitad de una canción, si alguna vez se requiere).

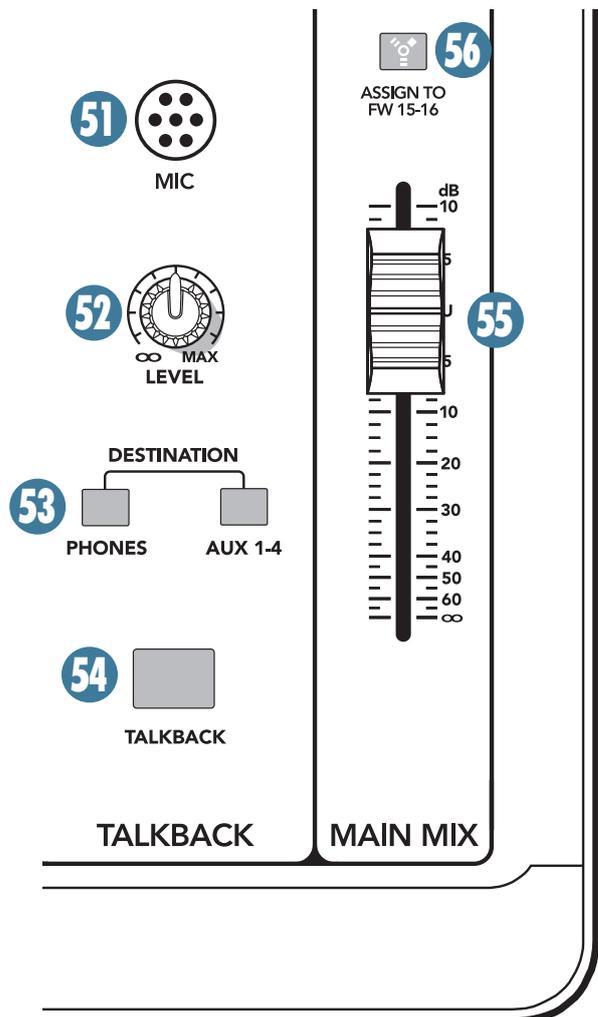
56. CONMUTADOR ASSIGN TO FW 15-16

Esto le permite asignar la mezcla principal izquierda y derecha a las salidas FireWire 15 y 16. Por ejemplo, puede grabar la mezcla principal a un ordenador. Esto no afecta a las salidas analógicas de la mezcla principal.

El nivel de salida hacia el ordenador no se ve afectado por el fader de la mezcla principal [55].

Cuando este conmutador no está habilitado, los canales 15 y 16 del mezclador son asignados a salidas FireWire 15 y 16.

¡Enhorabuena! Usted acaba de leer acerca de todas las características de su mezclador. Es el momento ideal para una bebida helada.



Anexo A: Información de servicio

Si cree que su mezclador amplificado tiene un problema, por favor compruebe los siguientes consejos para la resolución de problemas, y haga todo lo posible para confirmar el problema. Visite la sección de Soporte de nuestro sitio web (www.mackie.com/support) en la que usted encontrará mucha información útil como FAQs (preguntas comunes), documentación, y foros de usuario. Posiblemente encontrará la respuesta al problema sin necesidad de tener que enviar su producto a Mackie.

Descripción del problema

Problemas de canal

- ¿Está bien ajustada la ecualización?
- ¿El conmutador de ganancia está bien ajustado?
- ¿El nivel está suficientemente alto?
- ¿El LED OL del canal está iluminado?
- ¿El panorama del canal está en el centro?
- ¿Los conmutadores Hi-Z para instrumentos están bien ajustados para las guitarras conectadas a los canales 1 o 2?
- Intente desconectar los dispositivos insertados en los jacks de inserción en los canales 1-8.
- Pruebe la misma fuente de señal en otro canal y ajústelo de la misma forma que el sospechoso.
- ¿Sus micros requieren alimentación phantom?

Problemas de salida

- ¿Está subido el control de nivel principal?
- ¿Los EQs gráficos están a un nivel razonable?
- ¿Los retornos auxiliares están demasiado altos?
- Desconecte cualquier cosa de las salidas de línea, como salidas alt 3-4, salidas de sala de control, por si sus equipos externos sufren algún problema.
- Compruebe que no está sobrecargando sus amplificadores. Compruebe que la carga nominal de los altavoces no sea menos de la mínima que su amplificador puede manejar. Compruebe el cableado de los altavoces.

Ruido

- Baje los niveles del canal. Si el sonido desaparece el problema proviene de ese canal o de lo que esté conectado al mismo, así que desconecte la fuente entrante. Si el ruido desaparece significa que se trata de la fuente entrante.

Potencia

- El LED debe encenderse si el mezclador de potencia está conectado a una adecuada toma de corriente de CA y el interruptor de alimentación está encendido. Compruebe el cable de alimentación está bien enchufado.

Reparación

Para el servicio de garantía, consulte la información sobre la garantía en la página 40.

El servicio sin garantía de los productos Mackie está disponible en los centros de servicio autorizados. Para localizar el centro de servicio más cercano visite www.mackie.com, haga clic en "Support" y seleccione "Locate a Service Center". La reparación de los productos Mackie para los no residentes en los Estados Unidos se puede obtener a través de los distribuidores locales.

Si usted no tiene acceso a nuestro sitio web puede llamar al departamento de Soporte Técnico al 1-800-898-3211, de lunes a viernes, durante las horas normales de oficina, hora del Pacífico, para exponer el problema. El Soporte Técnico le dirá dónde está situado el centro de servicio autorizado de fábrica en su área.

Anexo B: Conexiones

Conectores "XLR"

Los mezcladores Mackie usan conectores hembra "XLR" de 3-pines en todos los conectores de entradas de micrófonos, con el pin 1 cableado a la masa (toma de tierra), el pin 2 al lado vivo (o con polaridad positiva) de la señal de audio y el pin 3 cableado al lado neutro (o con polaridad negativa) de la señal. Vea la Figura A.

Use un conector macho "XLR", que generalmente se encuentra en uno de los extremos de los llamados "cables de micrófonos", para conectarlo a un XLR hembra.

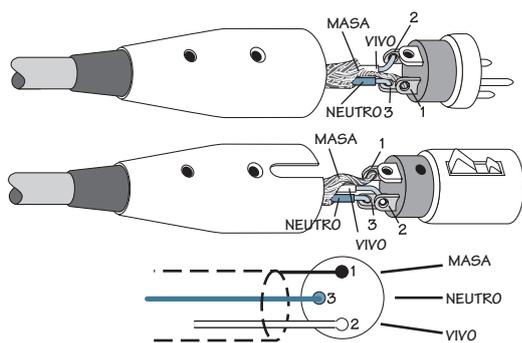


Figura A: Conectores XLR

Jacks y cables 1/4" TRS

"TRS" significa Tip-Ring-Sleeve, las tres conexiones disponibles en una toma de jack 1/4 "estéreo" o "balanceado". Vea la Figura B.

Los jacks y conectores TRS se usan en distintas aplicaciones:

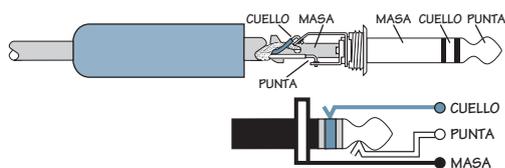


Figura B: Conectores 1/4" TRS

- Circuitos balanceados mono. Cuando se cablea como conector balanceado, un jack o cable 1/4" TRS está conectado así: punta al vivo, cuello al neutro, y masa a la toma de tierra.
- Auriculares estéreo, y rara vez, micrófonos estéreo y conexiones de línea estéreo. Cuando se cablea como estéreo, un jack o cable 1/4" TRS está cableado así: punta a izquierda, cuello a derecha y la masa a toma de tierra. Los mezcladores Mackie no aceptan micrófonos estéreo del tipo de una conexión. Éstos deben ser separados en dos cables, uno a la izquierda

y otro a la derecha, que estarán conectados a los dos pre-amplificadores de micrófonos.

- Circuitos no-balanceados de envío / retorno. Cuando se cablea como envío / retorno en forma de conector "Y", un jack o cable 1/4" TRS está conectado de esta forma: punta a la señal de envío (salida del mezclador), cuello a la señal de retorno (entrada de vuelta al mezclador), y masa a la toma de tierra.

Jacks y cables 1/4" TS

"TS" significa Tip-Sleeve, las dos conexiones disponibles en una toma de jack 1/4 "mono". Vea la Figura C.

Los conectores y cables TS se usan en muchas aplicaciones diferentes, siempre no-balanceadas. La punta está conectada a la señal de audio y la masa a la toma de tierra. Algunos ejemplos:

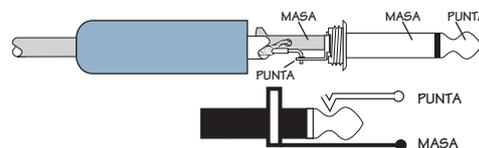


Figura C: Conector TS

- Micrófonos no-balanceados
- Guitarras eléctricas e instrumentos electrónicos
- Conexiones no-balanceadas con nivel de línea
- Conexiones de altavoces



¡No use cables de guitarra como cables para los altavoces! No están diseñados para señales con nivel de altavoz y podrían calentarse.

Conectores RCA

Los cables y conectores RCA (también conocido como conectores phono) se utilizan a menudo en los equipos de audio hi-fi y equipos de vídeo en hogares, y en muchas otras aplicaciones (Figura D). No están balanceados y son eléctricamente idénticos a los conectores o cables tipo 1/4" TS (vea la Figura C). Conecte la señal en la toma central y la toma de tierra en la "cesta" circundante".

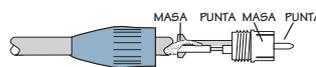


Figura D: Conector RCA

Jacks de inserción TRS envío/retorno

Los jacks de inserción Mackie son conectores jack 1/4" TRS. No son conexiones balanceadas, pero tienen tanto la señal saliente del mezclador (envío) como la entrada (retorno) en un único conector. Vea la Figura E.

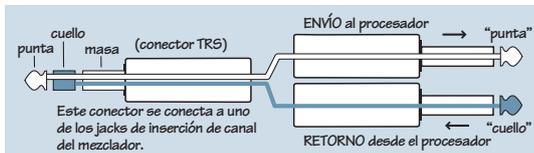


Figura E

La masa actúa como toma de tierra común para ambas señales. El envío desde el mezclador a la unidad externa se realiza en la punta, y el retorno de la unidad al mezclador se realiza en el cuello.

Usando sólo el envío de una inserción

Si inserta un cable de 1/4" TS (mono) sólo parcialmente (hasta el primer clic) en un jack de inserción Mackie, el cable no activará el conmutador del jack y no abrirá el bucle de inserción en el circuito (lo que permite que la señal prosiga su feliz camino a través del mezclador). Esto le permite enviar la señal del canal o bus sin interrumpir el funcionamiento normal.

Si presiona el conector 1/4" TS hasta el segundo clic, abrirá la conmutación de jack y creará una salida directa, que sí interrumpirá la señal. Vea la Figura F.

NOTA: No sobrecargue o cortocircuite la señal que está aprovechando desde el mezclador. Esto afectaría a la señal interna.

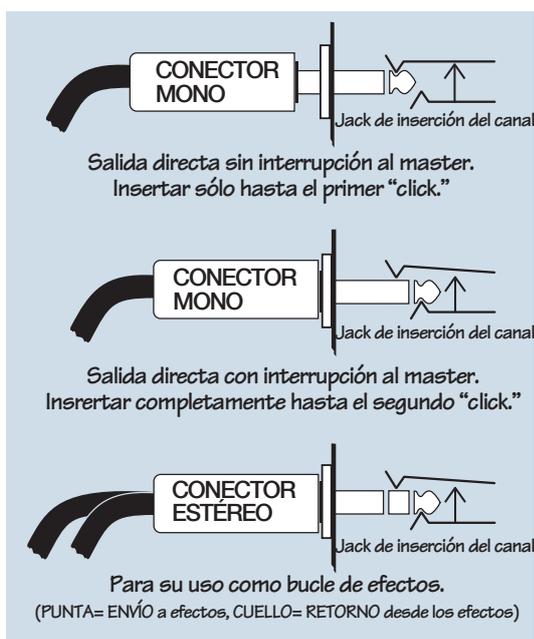


Figura F

Anexo C: Información técnica

Especificaciones

Características de ruido:

Equivalent Input Noise (EIN), entrada micro a inserción, impedancia de la fuente de 150 Ω, 20 a 20 kHz:

60 dB (máx) ganancia:	-127 dBu
40 dB ganancia:	-126.5 dBu

Equivalent Input Noise (EIN), entrada micro a inserción, impedancia de la fuente de 50 Ω, A-weighted:

60 dB (máx) ganancia:	-130.5 dBu
40 dB ganancia:	-130 dBu

Figura de ruido saliente (Salida Main 1/4", todos los canales a principal, ganancias en unidad, 20 Hz a 20 kHz):

Mezcla principal abajo, niveles de canales abajo:	-102 dBu (-106 dB SNR, ref +4 dBu)
Mezcla principal en unidad, niveles de canales abajo:	-92 dBu (-96 dB SNR, ref +4 dBu)
Mezcla principal en unidad, niveles de canales en unidad:	-88 dBu (-92 dB SNR, ref +4 dBu)

FireWire Through (Grabación + Reproducción)

Rango dinámico: 0 dBu entrada micro, a DAW, encaminado de vuelta al mezclador directamente a Sala de Control, ganancias en unidad, 20 Hz a 20 kHz:

Frec. de muestreo de 44.1 kHz:	-104 dB
Frec. de muestreo de 96 kHz:	-106.5 dB

Respuesta de frecuencias:

Entrada micro a cualquier salida (ganancias en unidad):
+0/-0.5 dB, 20Hz-20kHz

Entradas de línea de canales estéreo a cualquier salida (ganancias en unidad):
+0/-0.5 dB, 20Hz-20 kHz

E/S FireWire (entrada micro a envío FireWire, retornado a Sala de Control, todas las ganancias en unidad):

Frec. de muestreo de 44.1 kHz:	+/-0.5 dB, 20 Hz-20 kHz -3dB en 21 kHz
Frec. de muestreo de 96 kHz:	+/-0.5 dB, 20 Hz-20 kHz -3dB en 45 kHz

Distorsión (THD+N):

20 Hz a 20 kHz, 20 Hz a 80 kHz ancho de banda

Entrada de micrófono a inserción (+4 dBu entrada., 0 dB gan., +4 dBu salida): 0.0057%

Entrada de micrófono a inserción (-36 dBu entrada, +40 dB gan, +4 dBu salida): 0.017%

Entrada de línea de canal estéreo a cualquier salida (+4 dBu entrada, todas las ganancias en unidad +4 dBu salida): 0.005%

E y S FireWire (+4 dBu entrada, entrada micro a envío FireWire, retornado a Sala de Control, todas las ganancias en unidad):

Frec. de muestreo de 44.1 kHz:	0.01%, 20 Hz a 2 kHz 0.02%, 2 kHz a 20 kHz
Frec. de muestreo de 96 kHz:	0.01%, 10 Hz a 1 kHz 0.03%, 1 kHz a 47 kHz

Atenuación y Crosstalk:

@ 1 kHz relativo a 0 dBu

Dial de mezcla principal abajo:	-85 dBu
Conmutador Alt/Mute activado:	-88 dBu
Dial de nivel de canal abajo:	-87 dBu

Common Mode Rejection Ratio (CMRR):

Entrada de micro a inserción, máx. ganancia, 1 kHz, terminación de 150 ohm: -60 dB

Niveles máximos de entrada:

Entrada de micro, mín. ganancia (0 dB):	+22 dBu
Entrada de micro, máx. ganancia (60 dB):	-38 dBu
Entrada de línea, ganancia a -20 dB:	+22 dBu
Entrada de instrumento, gan. a -20 dB:	+22 dBu
Entrada Tape:	+12 dBu
Retorno de auxiliares:	+22 dBu

Niveles máximos de salida:

Todos las salidas:	+22 dBu
--------------------	---------

Ecuación

Canales mono

Graves:	±15 dB a 80 Hz
Frecuencia graves-medios:	100 Hz a 2 kHz
Ganancia graves-medios:	±15 dB
Frecuencia medios-agudos:	400 Hz a 8 kHz
Ganancia medios-agudos:	±15 dB
Agudos:	±15 dB a 12 kHz

Canales estéreo:

Graves:	±15 dB a 80 Hz
Medios:	±15 dB a 2.5 kHz
Agudos:	±15 dB a 12 kHz

FireWire

Frecuencias de muestreo disponibles: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz

Tamaño de búffer: 32 (44.1 kHz y 48 kHz sólo), 64, 128, 256, 512, 1024, 2048 muestras

Resolución: 24 bits

Medidores

Medidores de canal pre-fader de 2 segmentos:

OL (+18 dBu), -20 dBu

Medidores de Sala de Control pre-fader de 12 segmentos:

OL (+20 dBu), +15, +10,
+6, +3, 0, -2, -4, -7, -10,
-20, -30 (0 VU = 0 dBu)

Impedancia de entrada:

Entrada de micrófono:	2.8 k Ω balanceado
Entrada Hi-Z:	1 M Ω no-bal.
Entrada de línea mono:	30 k Ω balanceado 15 k Ω no-bal.
Entrada de línea estéreo:	20 k Ω balanceado 10 k Ω no-balanceado

Impedancia de salida:

Salida principal XLR:	100 Ω balanceado
Salida de auriculares:	75 Ω
Inserciones de canal:	150 Ω
Salidas Tape:	2 Ω
Todas las otras salidas:	300 Ω

Requisitos de potencia CA:

Consumo de potencia:	340 vatios
Fuente de suministro universal de CA:	100 VAC – 240 VAC, 50-60 Hz

Dimensiones físicas y peso

Alto:	19.1 in/485 mm
Ancho:	16-6 in/422 mm
Profundo:	4.3 in/110.2 mm
Peso:	20 lb/9.1 kg

Opciones:

Kit de montaje en rack

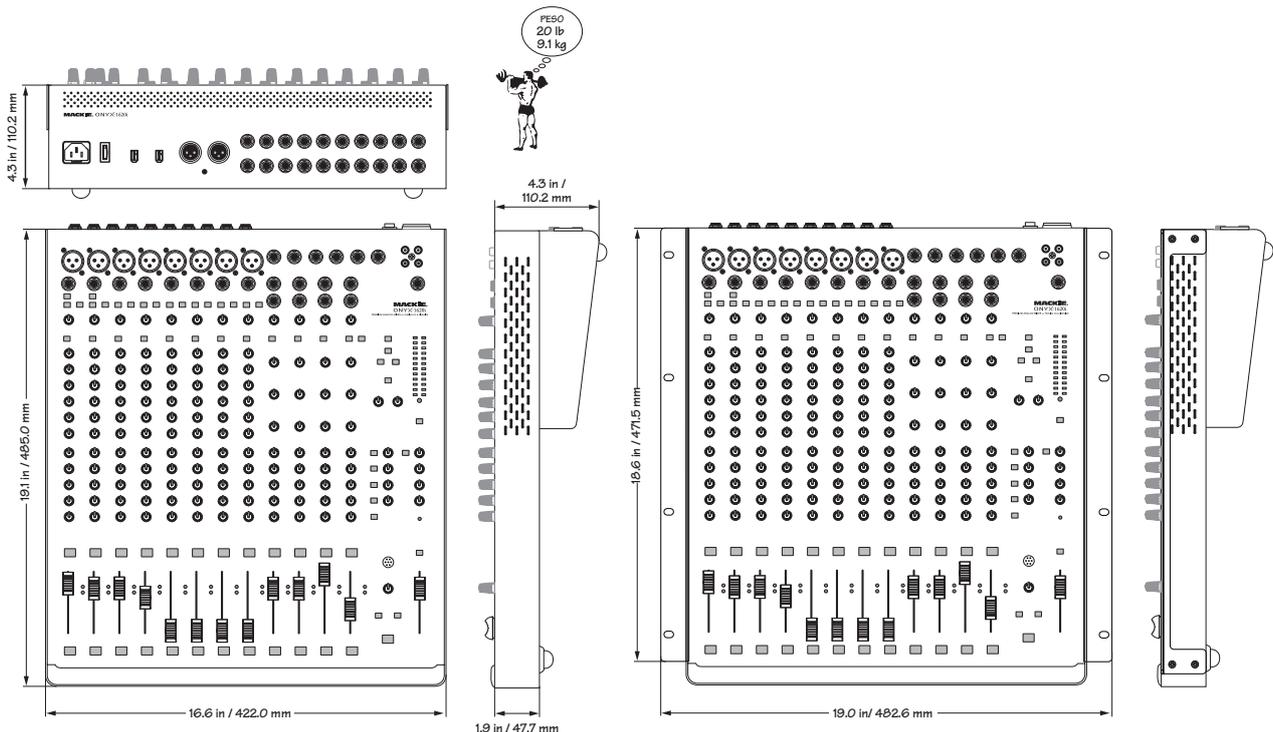
LOUD Technologies Inc. está siempre mejorando nuestros productos mediante la incorporación de nuevos y mejores materiales, componentes y métodos de fabricación, nos reservamos el derecho de cambiar estas especificaciones en cualquier momento sin previo aviso.

“Mackie” y la figura “Running Man” son marcas comerciales registradas de LOUD Technologies Inc. Todas las otras marcas mencionadas son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios, y así son reconocidas como tales.

Por favor compruebe nuestra web en caso de correcciones y actualizaciones para este manual: www.mackie.com.

©2009 LOUD Technologies Inc. Todos los derechos reservados.

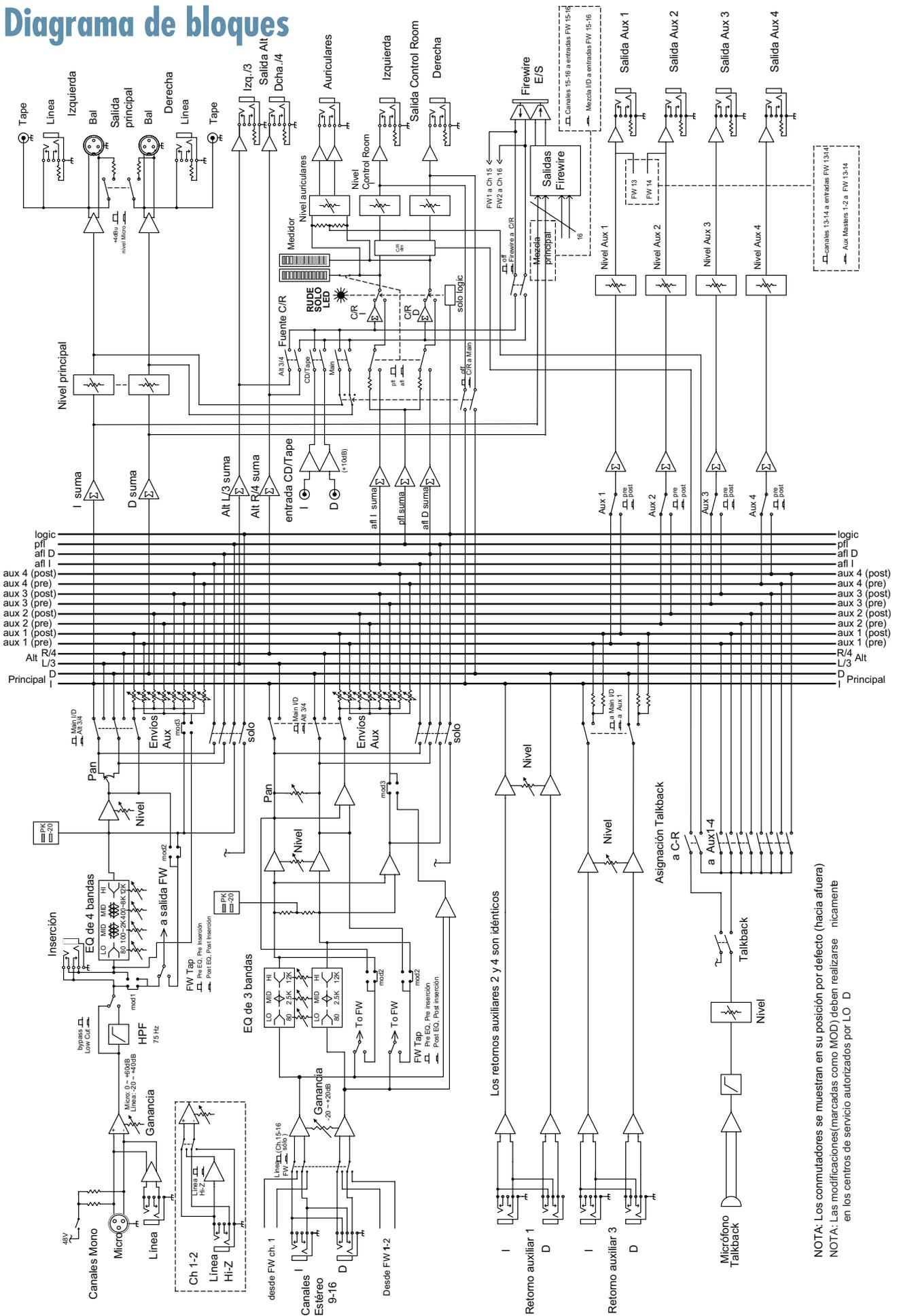
Dimensiones



¿Necesita ayuda con su nuevo mezclador?

- Visite www.mackie.com y pulse en Soporte para encontrar: FAQs, manuales, anexos y documentación.
- Escribanos a: techmail@mackie.com.
- Llámenos al 1-800-898-3211 para hablar con uno de nuestros estupendos técnicos de soporte (Lunes a Viernes, horario laboral, PST).

Diagrama de bloques



NOTA: Los conmutadores se muestran en su posición por defecto (hacia afuera)
 NOTA: Las modificaciones (marcadas como MOD) deben realizarse únicamente en los centros de servicio autorizados por LO D

Anexo D: Instalación de orejas de rack

El kit de rack opcional permite montar el mezclador Onyx 1620i en un rack de 19". Estará fuera de peligro y la banda podrá seguir "desgarrando" que sin temor a las consecuencias. El mezclador ocupa doce espacios de rack. Asegúrese de dejar uno o dos espacio extra en la parte superior para poder realizar las conexiones. El kit contiene dos orejas de rack y ocho tornillos negros (M3.5 x 8 mm).

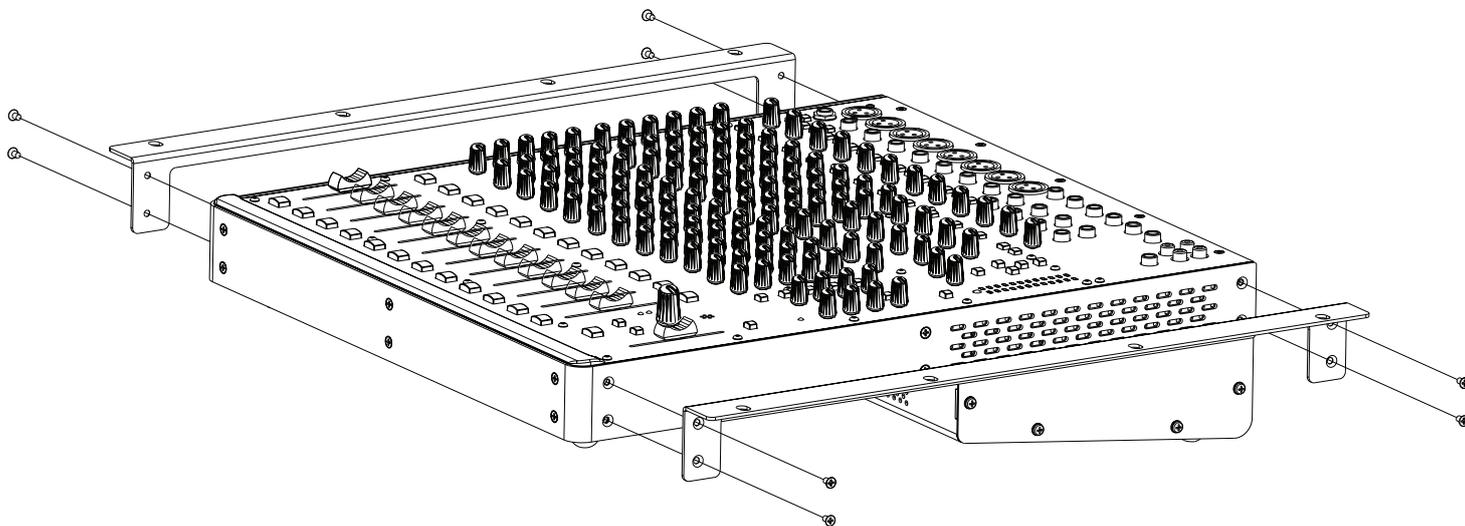
Herramientas necesarias:

Un destornillador Phillips y una selección musical de su elección...

Procedimiento:

1. Apague el mezclador y desconecte todos los cables.
2. Coloque el mezclador boca arriba en una superficie suave y seca.

3. Retire los ocho tornillos plateados como se muestra a continuación y déselos a alguien que probablemente le ayudará mejor si se dedica a guardarlos en un lugar seguro para su uso posterior.
4. Usando sólo los nuevos tornillos suministrados, fije los soportes tipo oreja a cada lado del mezclador tal y como se muestra. Apriete los tornillos de forma segura.
5. Coloque el mezclador en el rack y asegúrelo en el lugar con cuatro tornillos de rack (no suministrados). Recuerde que debe dejar suficiente espacio en la parte superior para conectar el cable de alimentación de CA y cualquier otra conexión necesaria.
6. ¡Lo ha logrado! El paso 6 sólo existe para felicitarle por su trabajo bien hecho.



Anexo E: FireWire

El mezclador viene con un CD que contiene el software con el driver para PC necesario para usar el interfaz interno FireWire de su mezclador con Windows XP o Vista.

Mac OS X contiene los drivers integrados, por lo que no requiere instalación de software.



Antes de instalar los drivers desde el CD, por favor visite nuestro sitio web para comprobar la existencia de drivers actualizados. Estos vienen con sus propias instrucciones de instalación que sustituyen a los que se muestran aquí.



El CD con el software del driver para PC es el mismo CD que contiene el Manual de Usuario en PDF. Así que si no ha navegado por el CD y tampoco ha mirado este Manual del Usuario, tampoco leerá esto. Realmente es algo paradójico, porque...¿aun no lo ha leído? Al igual que este pedazo de texto en este momento?

Mmmm...

Instrucciones de instalación del driver de audio Mackie Windows FireWire

Requisitos de sistema

Windows XP SP 2 o superior (Home y Pro)

Windows Vista 32 RTM o superior (Home, Business, y Ultimate)

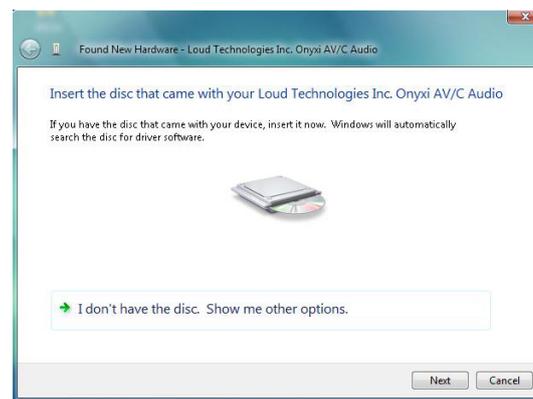
Instalación para Windows Vista

1. Conecte el cable FireWire de su Onyx 1620i al ordenador.
2. Conecte la alimentación de su Onyx 1620i, o asegúrese de que está alimentado.

3. Windows iniciará el asistente "Nuevo hardware encontrado". Seleccione "Buscar e instalar el software del driver."



4. Ignore cualquier intento de conexión de Windows Update para encontrar el software. Se le pedirá que inserte el CD que viene con su mezclador.



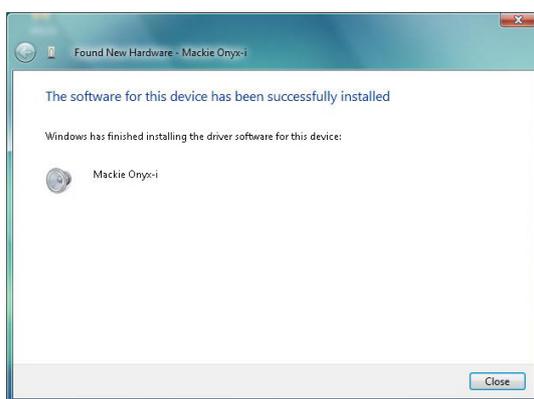
5. Marque la caja: "Confiar siempre en el software de LOUD Technologies Inc."



6. Seleccione "Instalar," y el software del driver será instalado.



7. El siguiente mensaje confirma que el software del driver ha sido instalado exitosamente.



El interfaz de audio ya está listo para su uso con el software Digital Audio Workstation de su elección, así como con las aplicaciones de consumo de audio tales como iTunes® o Windows Media Player.

Instalación para Windows XP

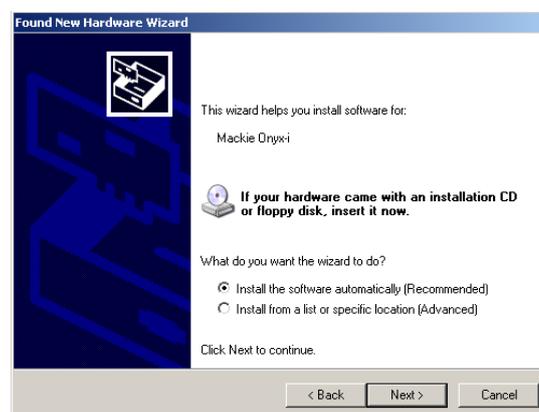
1. Conecte el cable FireWire de su Onyx 1620i al ordenador.
2. Conecte la alimentación de su Onyx 1620i.
3. Windows iniciará el asistente “Nuevo hardware encontrado”.



4. Ignore cualquier intento de conexión de Windows Update para encontrar el software seleccionando el botón “No en este momento”. Pulse en “Siguiente”



5. Inserte el CD que viene con su mezclador (si aún no lo había hecho)
6. Seleccione “Instalar software automáticamente”



7. Seleccione el comando “Siguiente” y se iniciará la instalación del software del driver.



8. Cuando Windows muestre una advertencia de que el software no ha pasado la validación de Windows, seleccione “Continuar.”



9. Repita los pasos 3-8 para permitir la instalación de un segundo driver. El diálogo de nuevo hardware encontrado aparecerá otra vez, así que siga estos pasos y ya casi habrá acabado.

10. El siguiente mensaje confirma que el nuevo software se ha instalado correctamente y que el asistente de nuevo hardware encontrado se ha completado.



11. Prepárese un gran almuerzo y regálese con paseo agradable en el exterior. Haga un picnic y descansar y sueñe. Todo va a ir genial a partir de ahora.



El interfaz de audio ya está listo para su uso con el software Digital Audio Workstation de su elección, así como con las aplicaciones de consumo de audio tales como iTunes® o Windows Media Player.

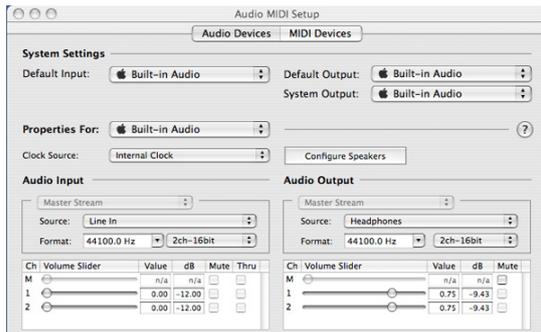
Nota acerca de los tamaños disponibles de búffer

En general debe siempre experimentar con los tamaños de búffer disponibles para encontrar el tamaño de búffer más bajo, con el que la máquina y el proyecto de grabación pueden trabajar con comodidad.

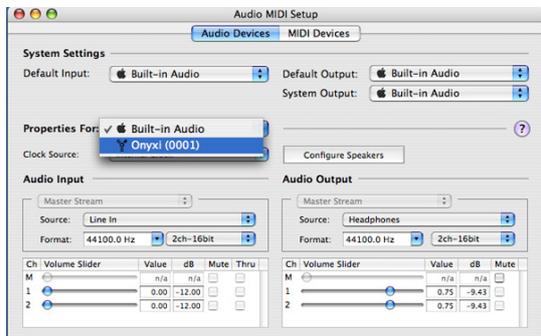
USANDO ONYX 1620i CON UN MAC

El mezclador Onyx 1620i funciona con Mac OS 10.4.11 o superior. Este OS incluye el driver Apple FireWire 2.0. El mezclador Onyx 1620i sólo opera con el driver 2.0, por lo que si tiene un OS anterior al 10.4.11, necesitará comprobar su sistema para ver si hay actualizaciones de los simpáticos chicos de Apple.

1. Conecte un cable FireWire desde su Onyx 1620i a un puerto FireWire de su Mac.
2. Encienda su Onyx 1620i.
3. Vaya a la carpeta de aplicaciones, abra las utilidades y haga un doble-clic en “Configuración de Audio MIDI.

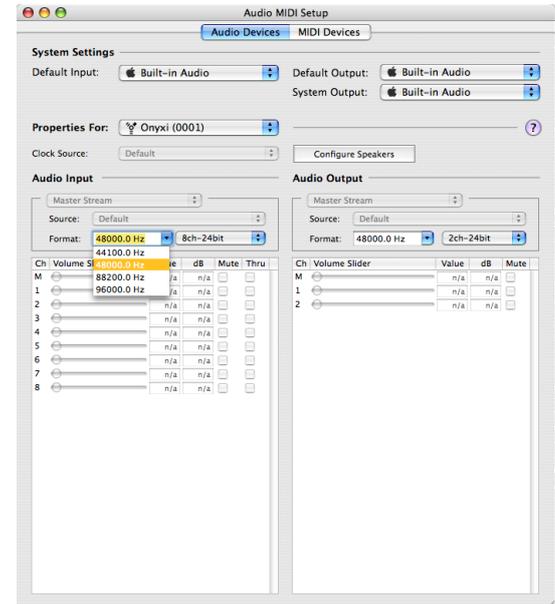
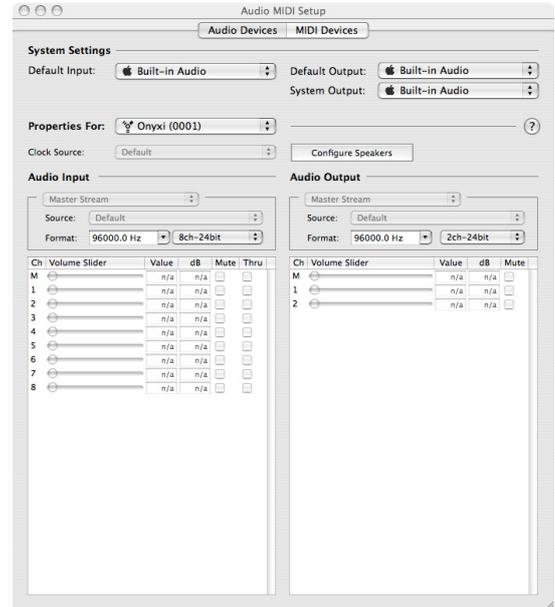


4. Pulse en la pestaña de Dispositivos de audio y seleccione Onyx i en la caja emergente “Propiedades para”.



5. Aquí puede ver la configuración del mezclador. También puede seleccionarlo como su entrada o salida por defecto, así como designarlo para su uso como la salida de audio del sistema. Hay 16 canales de entrada de audio desde Onyx 1620i, y 2 canales de salida de audio hacia Onyx 1620i.
6. La frecuencia de muestreo es mostrada como 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz y 96 kHz.
7. Ya está listo para usar cualquier aplicación de audio para Mac OS X Core (por ejemplo Tracktion, Logic, Cubase, Nuendo, Live, Digital Performer, etc.).

8. En sus aplicaciones de software de audio, seleccione y active las entradas y salidas del mezclador.



Anexo F: Modificaciones

Puede realizar las siguientes modificaciones para su Onyx 1620i en un centro de servicio autorizado. Los centros de servicio autorizados se pueden encontrar online en:

www.mackie.com/scripts/service_centers/search.asp

Póngase en contacto con nuestro departamento de soporte técnico si tiene problemas para encontrar un centro de servicio autorizado en su área.

El diagrama de bloques de la página 32 muestra estas modificaciones como líneas de puntos en el flujo de la señal del canal.

Modificación: envíos FireWire post-inserción

Los envíos de canal pre-EQ FireWire son pre-inserción, pero la placa de circuitos puede ser modificada para que sean posteriores a las inserciones.

Por ejemplo, esto permite el uso de un procesador externo en la señal de micrófono, enviando el resultado al cable FireWire, sin dejar de ser pre-EQ.

Modificación: envíos FireWire post-fader

Los envíos de canal pre-EQ FireWire son pre-fader, pero la placa de circuitos puede ser modificada para que sean post-fader en su lugar.

Esto permite que el nivel del canal controle el nivel de los envíos FireWire.

Modificación: envíos auxiliares pre-EQ

Los envíos auxiliares pre-fader son post-EQ, por lo que se ven afectados por los controles de EQ del canal. El circuito puede ser modificado de modo que los envíos auxiliares pre-fader sean pre-EQ en vez de post-EQ.

Por ejemplo, los monitores de escenario no se verán afectados por los ajustes de la EQ del canal.

Garantía limitada de Onyx 1620i

Por favor, mantenga siempre el recibo de venta en un lugar seguro.

Esta garantía limitada de producto (“Garantía del Producto”) es proporcionada por LOUD Technologies Inc. (“LOUD”) y es aplicable a los productos comprados en los Estados Unidos o Canadá a través de un distribuidor o vendedor autorizado. La garantía del producto no se extenderá a nadie que no sea el comprador original del producto (en adelante, “cliente”, “usted” o “tú”).

Para los productos comprados fuera de los EE.UU. o Canadá, por favor visite www.mackie.com/warranty para encontrar información de contacto de su distribuidor local e información acerca de la cobertura de la garantía proporcionada por el distribuidor en su mercado local.

LOUD garantiza al Cliente que el producto estará libre de defectos en materiales y mano de obra bajo un uso normal durante el Periodo de Garantía. Si el producto no se ajusta a la garantía, entonces LOUD o sus representantes de servicio autorizados, a su elección, reparará o reemplazará cualquiera de los productos no conformes, siempre que el Cliente de aviso de la falta de cumplimiento durante el Período de Garantía a la compañía en: www.mackie.com/support o llamando al soporte técnico de LOUD al 1.800.898.3211 (llamada gratuita desde los EE.UU. y Canadá) durante el horario normal, hora del Pacífico, excluyendo los fines de semana o días festivos de LOUD. Por favor, guarde el recibo original de la compra con la fecha como prueba de la fecha de compra. Lo necesitará para obtener cualquier servicio de garantía.

Para conocer los términos y condiciones, así como la duración concreta de la garantía de este producto, por favor visite www.mackie.com/warranty.

La Garantía del Producto, junto con su factura o recibo, y los términos y condiciones publicados en www.mackie.com/warranty constituyen un acuerdo completo y sustituye a cualquier otro acuerdo anterior entre LOUD y el Cliente relacionados con sujeto del mismo. Ninguna enmienda, modificación o renuncia de cualquiera de las disposiciones de la presente Garantía del Producto serán válidas si no ha sido establecidas mediante instrumento escrito firmado por las partes obligadas.

MACKIE®

16220 Wood-Red Road NE • Woodinville, WA 98072 • USA

United States and Canada: 800.898.3211

Europe, Asia, Central and South America: 425.487.4333

Middle East and Africa: 31.20.654.4000

Fax: 425.487.4337 • www.mackie.com

E-mail: sales@mackie.com