

Onyx Blackbird

Interfaz de grabación FireWire 16x16

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. No sobrecargue los enchufes o alargadores ya que puede constituir un riesgo de descarga eléctrica.
11. Evite obstaculizar el cable de electricidad, particularmente en los enchufes, receptáculos convenientes y en el punto en el que salen del aparato.
12. Uso sólo accesorios especificados por el fabricante.
13. 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.
14. Desenchufe el equipo durante las tormentas o cuando no vaya a usarlo durante largos periodos de tiempo.
15. 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.
16. Este aparato no debe exponerse a goteos ni salpicaduras, y no debe emplazarse objetos 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 para obtener ayuda.

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

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

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 EVITER LES RISQUES DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE. AUCUN ENTRETIEN DE PIÉCES INTERIEURES PAR L'USAGER. CONFIER L'ENTRETIEN AU PERSONNEL QUALIFIÉ.
 AVIS: POUR EVITER LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET ARTICLE A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE

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.



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 EEE. 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



Sabemos que está ansioso por probar su nuevo interfaz de grabación FireWire Onyx Blackbird 16x16. Pero por favor, lea las instrucciones de seguridad de la página 2, a continuación eche un vistazo a las características y detalles en este manual en primer lugar.

Primeros pasos

El controlador FireWire de Mackie Onyx y la aplicación Blackbird Control permiten al interfaz de audio Onyx Blackbird FireWire operar con Microsoft Windows y Mac OSX.

El primer paso es descargar e instalar los últimos controladores y software Control Panel desde aquí:

<http://www.mackie.com/products/onyxblackbird/>

Un archivo zip. está disponible para PC y uno .dmg para los usuarios de Mac. Examine las instrucciones incluidas y continúe en cuando esté listo. Le esperamos.

¿Usted ha seguido todas las instrucciones? Si es así, entonces habrá ejecutado el instalador, reiniciado el ordenador, conectado el Onyx Blackbird, habrá puesto en marcha la aplicación Blackbird Control y verificado que Mackie Onyx FireWire sea el interfaz por defecto. ¡Perfecto! Continuemos con las "Conexiones"

Conexiones

1. Ponga a cero los controles bajándolos completamente al mínimo y asegurándose de que todos los botones están en la posición hacia afuera.
2. Conecte un micrófono balanceado o cualquier señal con nivel de línea (teclado, o pre-amplificador de guitarra) con un cable TS o TRS de 1/4" en uno de las ocho pre-amplificadores de micrófono de Onyx.
3. Si el micrófono requiere alimentación phantom, active el botón de alimentación phantom de 48V.
4. Conecte las salidas de monitorización izquierda y derecha en jack TRS 1/4" del interfaz a las entradas con nivel de línea de su amplificador (con los altavoces ya conectados) o a las entradas con nivel de línea de los altavoces.

Ajuste de niveles

Ni siquiera es necesario escuchar lo que está haciendo para establecer unos niveles óptimos. Pero si le gusta hacerlo, conecte los auriculares a la salida de auriculares y suba el control de los auriculares sólo un poco.

1. Conecte el interfaz presionando el borde superior del conmutador de encendido.
2. Inicie Blackbird Control Application, haga doble clic en el icono situado en el escritorio o en Programas> Aplicaciones.
3. Una vez en la aplicación Blackbird Control Application asegúrese de que la entrada y la salida principal no están silenciadas.
4. Reproduzca algo en esa entrada con un nivel del mundo real.
5. Ajuste el control de ese canal de ganancia hasta los picos de metro principal derecho un par de dB por debajo de 0 dB.
6. Repita los pasos 3 a 5 para los otros canales.
7. Ajuste los niveles del canal para obtener la mejor mezcla. Mantenga los controles de ganancia y los niveles hacia abajo en los canales no utilizados.
8. Durante la interpretación, si observa que un LED OL de un canal se ilumina en los picos, baje cuidadosamente la ganancia de ese canal hasta que el LED OL no se ilumine más.

Otras Notas

- Use el interfaz en un entorno limpio y seco, libre de pelusa y de motas de polvo
- Al apagar, desactive cualquier amplificador de potencia o altavoces en primer lugar. Al encender, enciéndalos en último lugar. Esto reducirá de golpes en el encendido o apagado.
- Baje siempre el nivel de los auriculares al realizar las conexiones o no haga nada que pueda provocar incremento de volumen en los auriculares. Esto ayudará a proteger su audición.
- Baje siempre el nivel de monitor al realizar las conexiones al interfaz. Mejor aún, apague el ordenador.
- ¡Conserve el embalaje!

Introducción

Blackbird es un nombre común con muchos significados: el guardián y centinela de todas las leyes sagradas, un símbolo de magia, e incluso simboliza estados alterados. ¡El nombre ideal para el último interfaz de Mackie!

Este potente interfaz de grabación FireWire 16x16 y su matriz de mezclas Blackbird Control 18x16 DSP satisface todas las necesidades de grabación y reproducción.

Onyx Blackbird viene completo con ocho pre-amplificadores líderes industriales con calidad de grabación Onyx y convertidores de gama alta a 24 bits / 96kHz en un elegante diseño montado en rack.

La verdadera monitorización analógica, tanto en mono y estéreo, proporciona grabación con latencia cero carente de problemas, mientras que las E/S de 8x8 ADAT y Word Clock proporcionan una fácil integración en cualquier configuración digital o analógica.

Dos "Super canales" en el panel frontal ofrecen funciones muy útiles, como alimentación phantom 48 V, conmutadores "low-cut" a 80 Hz y entradas combo que aceptan micrófonos, guitarras, sintetizador, cajas de ritmos, etc. Y ya que estas entradas cuentan con verdadera monitorización por hardware analógico en estéreo o mono, la señal puede enviarse directamente a los monitores de estudio o auriculares, sin la necesidad de un mezclador. Estos canales incluyen de inserciones en el panel posterior para conectar procesadores externos.

La potente matriz de mezclas Blackbird Control DSP permite la creación rápida de mezclas y routing de cualquier entrada a cualquier salida.

Además, funciona como un rack pre-amplificador autónomo de 8 canales, diseñado para cualquier estudio o configuración en vivo, y también puede estar conectado con otra unidad Blackbird, para lograr más E/S.

El interfaz es compatible con ordenadores Mac y PC, así como con la mayoría de aplicaciones musicales importantes para que usted pueda comenzar de inmediato. ¿No dispone de software? No se preocupe. El paquete Tracktion 3 Hardware Bundle está incluido.

Como se ha dicho ante, todo viene de serie. No hay actualizaciones a un costo adicional. Blackbird comienza en las entradas y termina con su obra maestra acabada. Enhorabuena, ¡ha elegido un ganador! Es hora de encender el ordenador y hacer algo de su propia magia...

Características

- Ocho pre-amplificadores de micrófono Onyx de alta fidelidad y rango dinámico.
- Diseño de alto headroom con ruido y distorsión ultra-bajos.

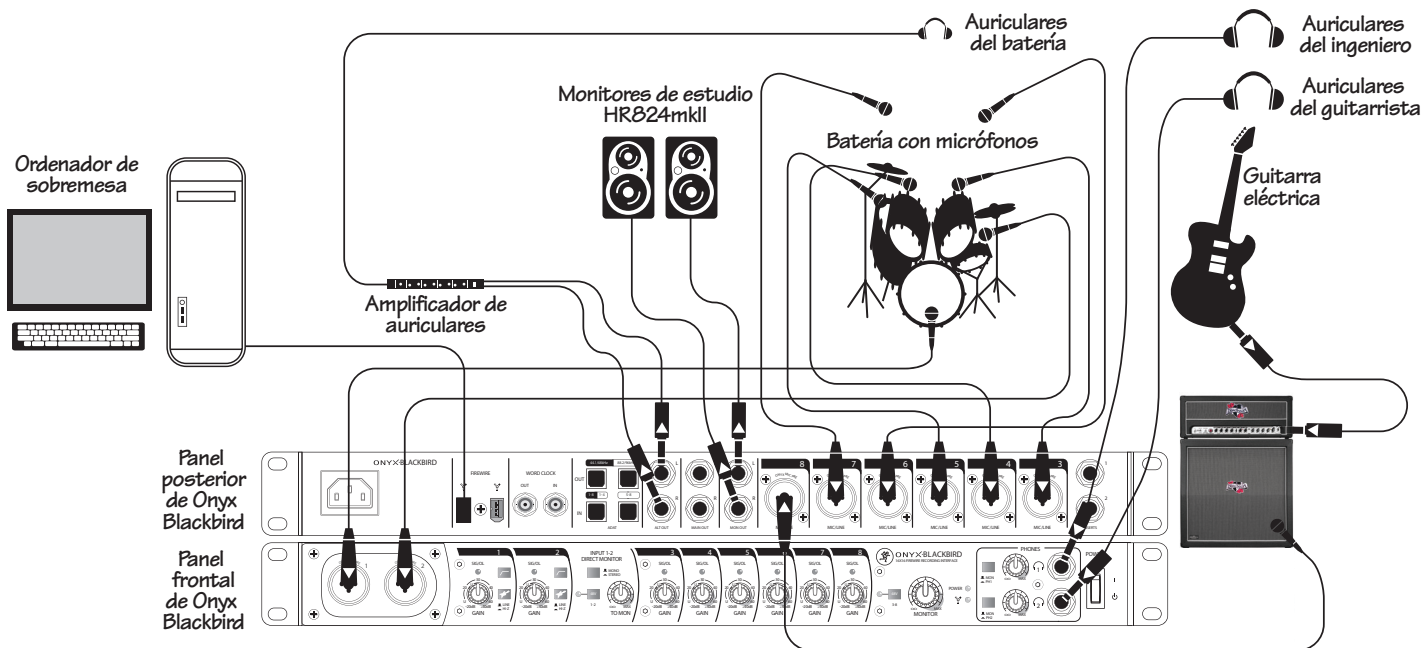
4 Onyx Blackbird

- Grabación / reproducción profesional de 16x16 a 24 bits / 96kHz.
- Flexible routing FireWire.
- 8x8 E/S ADAT para una expansión ilimitada.
- E/S word clock incluida para la integración con estudio o en vivo.
- Aclamada tecnología de eliminación de jitter JetPLL™.
- Convertidores pro. AD/DA Cirrus Logic® con un rango dinámico de 114 dB (A-weighted).
- Compatible con la mayoría de los DAWs.
 - Logic®
 - SONAR™
 - Cubase®
 - Ableton® Live
 - Final Cut Pro®
 - ... y más
- Potentes y flexibles "Super Channels".
 - Conexiones en el frontal para fácil acceso
 - Monitorización por hardware analógica verdadera, en mono o estéreo, para una fácil grabación con latencia cero
 - Conmutadores low-cut de 80 Hz
 - Alimentación phantom de 48V
 - DI para la conexión de guitarras, bajos, etc.
 - Inserciones para procesadores externos
- Ocho pre-amplificadores de entrada autónomos con hasta salidas ADAT (S/MUX II) a 96kHz.
- Alimentación phantom de 48V en todas las entradas para su uso con micrófonos de condensador con calidad de estudio.
- Salidas de monitores de estudio, principal y alternativas con controles de nivel independientes y selección de fuente.
- Dos salidas de auriculares con control del nivel independiente y selección de fuente.
- Incluye la potente aplicación Blackbird Control DSP Matrix Mixer.
 - Encamina cualquier entrada a cualquier salida
 - Grabación con latencia cero en todas las entradas
 - Ajuste mezclas independientes para los auriculares y más
- Ampliable con hasta 4 unidades en Mac o PC.
- Diseño de chasis elegante y ergonómico "construido como un tanque".
- Paquete de producción musical Tracktion 3.

Contenido

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....	2
INICIO RÁPIDO	3
INTRODUCCIÓN	4
TABLA DE CONTENIDOS	5
DIAGRAMAS DE CONEXIONADO	6
CARACTERÍSTICAS: HARDWARE.....	9
PANEL FRONTAL	9
1. ENTRADAS MIC/LINE/HI-Z (Ch. 1 y 2)	9
2. CONTROL GAIN.....	9
3. INDICADOR LED SIG/OL.....	10
4. CONMUTADOR HI-Z (Ch. 1 y 2 sólo)	10
5. CONMUTADOR LOW CUT (Ch. 1 y 2 sólo)	10
6. ALIMENTACIÓN PHANTOM DE 48V Y LED (Ch. 1 y 2 sólo).....	10
7. NIVEL TO MON	11
8. CONMUTADOR MONO/STEREO	11
9. ALIMENTACIÓN PHANTOM DE 48V Y LED (Ch. 3-8 sólo).....	11
10. NIVEL MONITOR	11
11. INDICADOR LED FIREWIRE.....	11
12. INDICADOR LED POWER	12
13. CONMUTADORES MON/PH	12
14. NIVEL PHONES.....	12
15. SALIDA HEADPHONE	12
16. CONMUTADOR POWER	12
PANEL POSTERIOR.....	13
17. CONEXIÓN POWER	13
18. FIREWIRE	13
19. ENTRADA/SALIDA WORD CLOCK.....	13
20. ENTRADA/SALIDA ADAT.....	14
21. SALIDA ALT L/R.....	14
22. SALIDA MAIN L/R.....	14
23. SALIDA MON L/R	14
24. ENTRADAS MIC/LINE (Ch. 3-8 sólo).....	14
25. INSERCIONES (Ch. 1 y 2 sólo).....	14
CARACTERÍSTICAS: BLACKBIRD CONTROL SOFT.	15
CARACTERÍSTICAS DE LA PESTAÑA SETTINGS	17
26. BUS	17
27. MASTER	17
28. SAMPLE RATE.....	17
29. SYNC SOURCE	17
30. BUFFER SIZE (PC sólo)	18
31. OPERATION MODE (PC sólo)	18
32. WDM (PC sólo).....	18
33. DPC (PC sólo).....	19
34. SYSTEM (PC sólo).....	19
35. INFO	19
36. GENERAL.....	19
37. FIRMWARE LOADER.....	20
38. STANDALONE	20
CARACTERÍSTICAS DE LA PESTAÑA MIXER.....	21
Mezclas de salida.....	21
39. MAIN MIX.....	21
40. ALT MIX.....	21
41. PHONES 1 Y 2.....	21
42. ADAT 1/2, 3/4, 5/6 & 7/8.....	22
Visualización del mezclador de 18 entradas	22
43. ENTRADAS 1-8/MIC/LINE 1-8.....	22
44. ENTRADAS 9-16/ENTRADA ADAT 1-8.	22
45. ENTRADAS 17-18/ENTRADA DAW 1-2	22
Características de tira de canal.....	23
46. FUENTE	23
47. NÚMERO DE CANAL.....	23
48. PANORAMA	23
49. MUTE.....	23
50. NIVEL DE PICOS.....	23
51. FADER DEL CANAL	23
52. MEDIDOR	23
53. NIVEL DEL FADER.....	24
54. SOLO	24
55. ENLACE	24
Características de la sección Output Master	24
56. NOMBRE.....	24
57. CLEAR PEAKS	24
58. MUTE MIX.....	24
59. CLEAR MUTES.....	25
60. NIVEL DE PICOS.....	25
61. MEDIDOR.....	25
62. FADER MASTER	25
63. NIVEL DEL FADER MASTER	25
64. LIMPIAR SOLOS.....	25
Controles globales de Blackbird.....	26
65. Función LOAD	26
66. Función SAVE.....	26
67. Funciones COPY y PASTE	26
68. Función RESET.....	26
ANEXO A: INFORMACIÓN DE SERVICIO.....	27
ANEXO B: CONEXIONES	28
ANEXO C: INFORMACIÓN TÉCNICA	30
DIAGRAMA DE BLOQUES.....	32
GARANTÍA LIMITADA	33

Diagramas de conexionado



Este diagrama detalla cómo grabar varias pistas usando Onyx Blackbird y su DAW preferido. Se trata de un proceso de dos partes (o más), así que siéntese, relájese y disfrute.

Nuestro primer objetivo es grabar las baterías. Los micrófonos del bombo y de la caja están conectados a las entradas 1 y 2 [los 'Super Channels', descritos en la página 9], el conmutador Hi-z está deshabilitado en ambos. Los micrófonos del resto del kit están conectados a las entradas posteriores 3-7.

Los auriculares están conectados a las dos salidas de auriculares para la grabación. Phones 1 (conmutador desactivado para los monitores) es empleado por el ingeniero. Él/ella escucha una copia de la misma mezcla que va a los monitores de estudio de sin ningún routing adicional. Phones 2 (conmutador activado para los auriculares) es usado por el guitarrista que estará en la sala de control con el ingeniero. Es posible crear una mezcla personal usando la matriz de mezclas de Blackbird Control DSP.

Un par de monitores de estudio Mackie HR824mklI están conectados a las salidas de monitor para la reproducción, mientras que un amplificador de auriculares se conecta a la salida Alt, L / R, con los auriculares del batería conectados al amplificador de auriculares, enviándole su propia mezcla personalizada de las entradas.

Por último, un ordenador está conectado vía FireWire al software DAW instalado, capturando la interpretación. El batería será el primero en añadir pistas, tocando a tiempo junto con una pista de claqueta suministrada por el DAW, y el guitarrista que está ahí para proporcionar pistas iniciales.

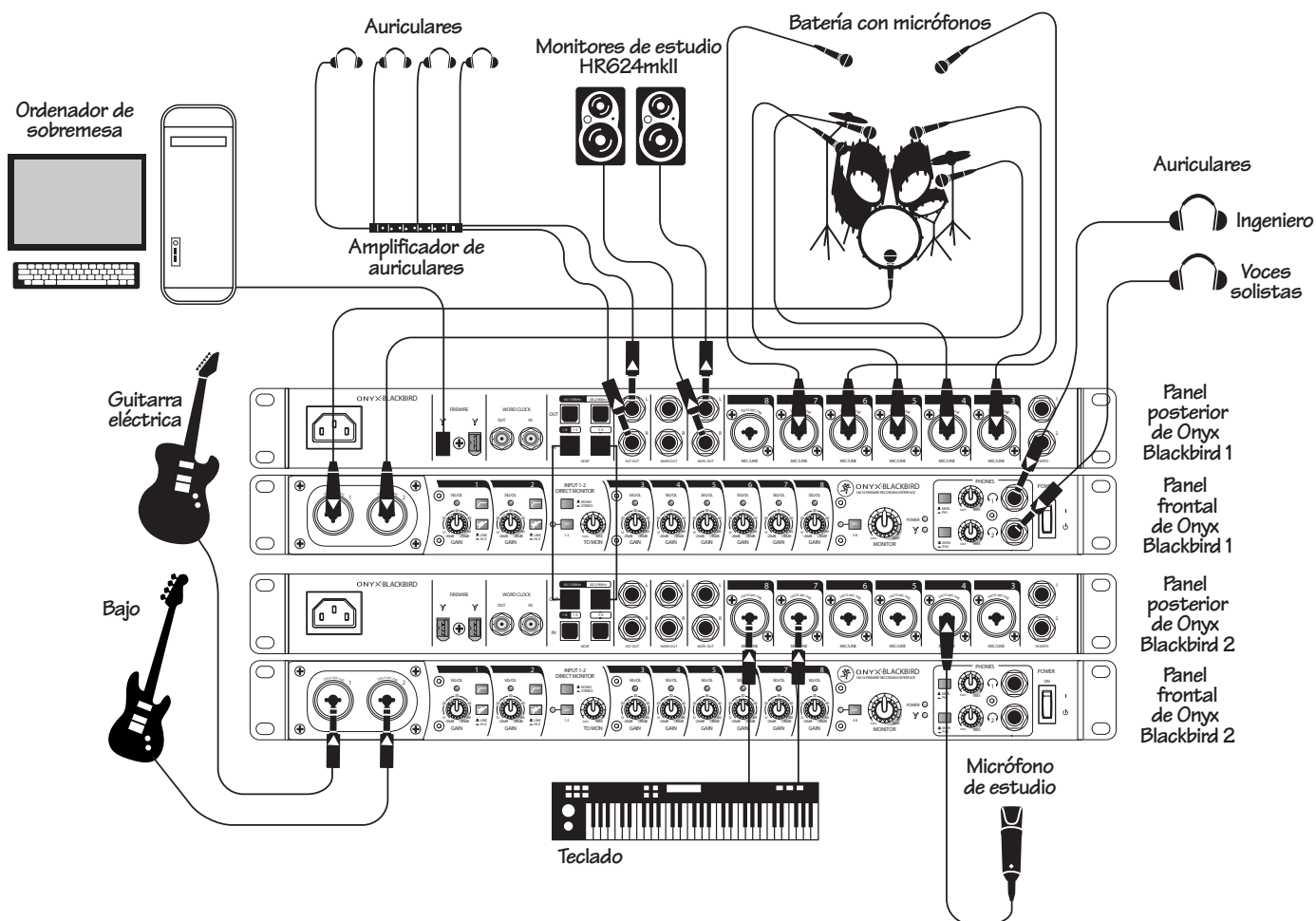
Una vez que la batería ha sido grabada es el momento de grabar el resto de la banda, uno por uno. El siguiente en la guillotina es el bajo.

El bajo se graba a través de los 'Super Channels' ya que estarán disponibles. El primer paso es desconectar todos los micrófonos de la batería y los almacenarlos para su uso posterior. A continuación, añadir una caja DI entre el amplificador del bajo y la entrada 1 [conmutador Hi-z desactivado – alimentación phantom posiblemente conectada dependiendo de la DI]. Un micrófono se colocará delante del recinto del bajo, conectado a la entrada 2 [conmutador Hi-z desconectado, alimentación phantom posiblemente activada, en función del micrófono].

Lave, enjuague y repita los pasos anteriores para más guitarras adicionales, voces, aullidos de perros y maullidos de gatos, etc. Es así de fácil.

El software Blackbird Control juega un importante papel en el ajuste de nivel, panoramas, mutes, solos, routing, etc. Es una herramienta de gran alcance, así que asegúrese de controlar todas sus características, empezando por la página 15.

Configuración de grabación normal



Este diagrama detalla cómo grabar varias pistas simultáneamente utilizando dos Onyx Blackbird y su DAW preferido. Comencemos pues... ¡y el resto dependerá de usted!

Nuestro objetivo principal es grabar las baterías y además capturar las pistas iniciales de los otros instrumentos, como el bajo, guitarra, teclado y voz, en este ejemplo. Blackbird # 1 está conectado al ordenador vía FireWire y ajustado de forma similar al diagrama # 1. Los micros de la batería se conectan en las entradas analógicas 1-7 y un par de HR824mk2s (monitores) y auriculares son preparados para el ingeniero. La salida Alt, L/R se utiliza para enviar una mezcla personalizada a la banda, pero el cantante (en la sala de control) tiene su propia mezcla personalizada (en los auriculares 2) para que pueda ofrecer al resto de la banda partes, comentarios ingeniosos y su infinita sabiduría.

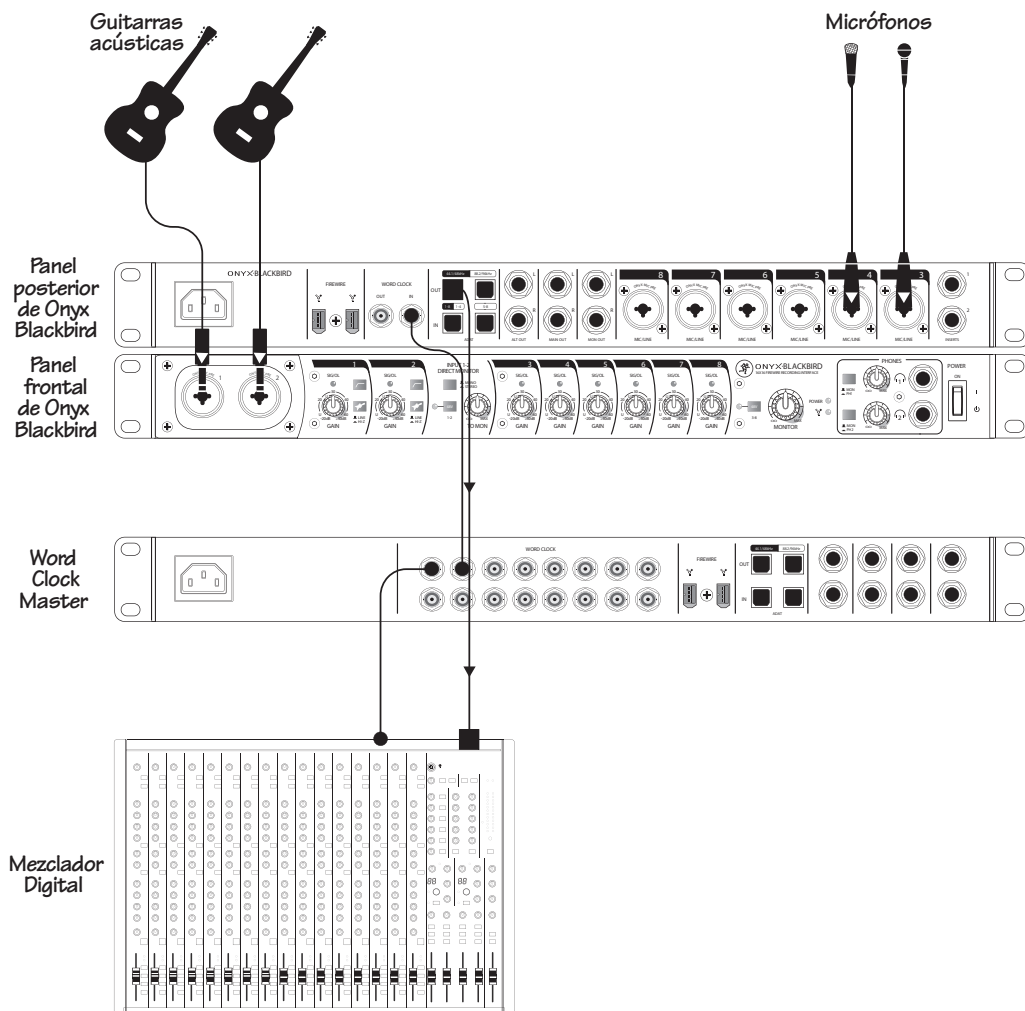
Un segundo Onyx Blackbird (# 2) (ajustado en modo autónomo) está enviando sus 8 entradas analógicas vía ADAT al Blackbird # 1 a 96 kHz. Mientras tanto, Blackbird # 1 está configurado para sincronizarse a ADAT de manera que los 16 previos Onyx estarán sincronizados cuando las señales se conviertan a digital y sean enviadas al DAW. Es posible usar Word clock como fuente de sincronía, si lo desea.

Blackbird # 2 actúa como entrada de la guitarra eléctrica y bajo (ambos Hi-Z activados), y el teclado se conecta a las entradas 7-8 vía línea y el cantante a la entrada 4 con el phantom habilitado (48V 3-8).

Cuando dos unidades se configuran de esta forma, el software Blackbird Control mostrará que las entradas analógicas 1-7 son las baterías y que pueden ser mezcladas y nombradas en cada salida empleando el software. Del mismo modo, debido a que las entradas de Blackbird # 2 se encaminan a las entradas ADAT de Blackbird # 1, todas las entradas se mostrarán en un solo mezclador como entradas 1-16 con la salida del DAW viniendo de 17-18. Como la mayoría de la banda comparte una mezcla, la clave es comprobar que los artistas puedan oír lo que necesitan. Por supuesto, el ingeniero puede crear su propia mezcla y proporcionar al vocalista la mezcla deseada.

En resumen, una instalación como esta permite a todos los artistas a tocar juntos, grabar juntos, regrabar juntos, etc. Además, en función de cuántas mezclas se deseen, las salidas Alt, Main y de auriculares pueden ser configuradas y mezcladas en consecuencia.

Configuración en cadena



Onyx Blackbird también se puede emplear en modo autónomo, utilizando los reconocidos previos Onyx de Mackie. Piense en este diagrama como en una especie de configuración tipo 'Simon and Garfunkel de alta tecnología'.

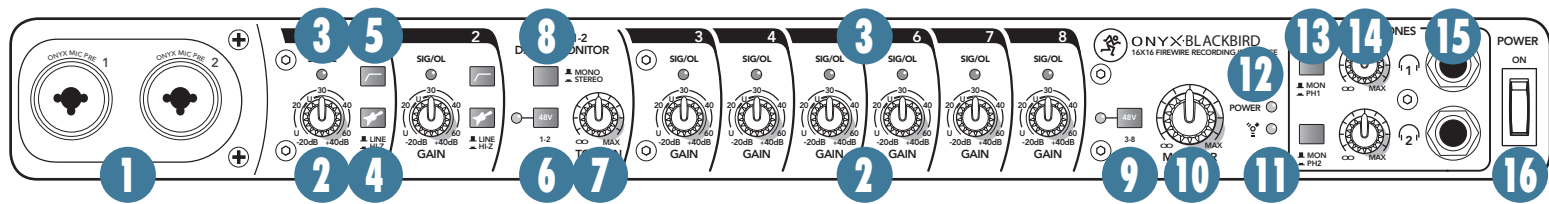
Aquí tenemos dos guitarras acústicas conectadas a las entradas 1 y 2 [conmutador Hi-z activado en ambas]. Además hay dos micrófonos para las voces conectados a las entradas 3 y 4.

Un rack de word clock opera como master. Conecte la salida de word clock de Onyx Blackbird y el mezclador digital [los esclavos] a la entrada de word clock en el master de word clock [el master].

Lo siguiente es cable de fibra óptica y el ADAT. Conecte un cable de fibra óptica desde la salida de ADAT de Onyx Blackbird a la entrada ADAT en el mezclador digital.

Configuración típica de pre-amplificador autónomo

Características de Onyx Blackbird - Hardware



Panel frontal

1. ENTRADAS MIC/LINE/HI-Z (Ch. 1 y 2 sólo)

Los pre-amplificadores de micrófono Onyx duales "Super Channel" aceptan entradas balanceadas de micrófono desde un conector XLR y entradas de línea balanceadas y no-balanceadas desde jacks de 1/4" TRS. Los preamplificadores de micrófono cuentan con nuestro diseño Onyx, con mayor fidelidad y headroom rivalizando con cualquier pre-amplificador autónomo de micrófonos del mercado actual.

Las entradas XLR están cableadas como sigue:

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

Los jacks de 1/4" comparten circuitería (pero no la alimentación phantom) con los previos de micrófono y pueden emplear fuentes balanceadas y no-balanceadas.

Para conectar líneas a estas entradas use un cable jack 1/4" Tip-Ring-Sleeve (TRS), cableado como sigue:

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

Para conectar líneas no-balanceadas a estas entradas, use un cable jack 1/4" mono (TS) cableado como sigue:

- Punta = Positivo (+ o vivo)
- Masa = Masa o toma de tierra

Esta entrada con nivel de línea también puede aceptar señales con nivel de instrumento si el conmutador Hi-Z [4] está pulsado. Esto permite conectar guitarras directamente en los canales sin requerir una caja DI.

PHANTOM POWER

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.

La alimentación phantom se puede seleccionar pulsando el conmutador de alimentación phantom [6 (canales 1-2, 9 (canales 3-8)].



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 entradas XLR con alimentación phantom si no está seguro de que es conveniente hacerlo.

"U" significa ganancia de Unidad

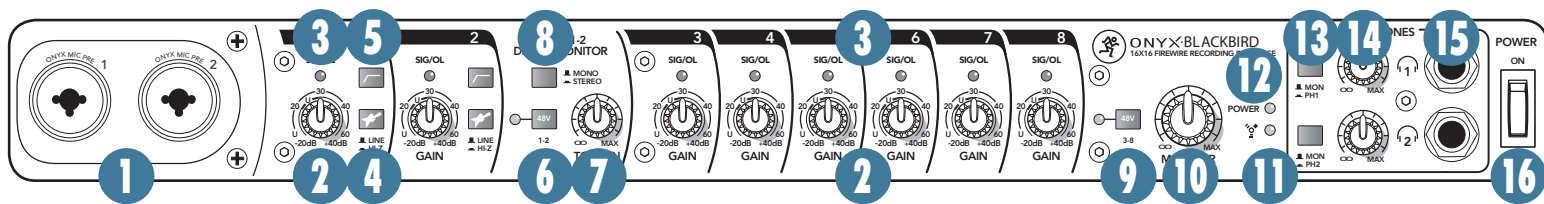
Los interfaces Mackie tienen el símbolo "U" en las entradas del pre-amplificador. Significa "ganancia de unidad", e indica que no hay ningún cambio en el nivel de señal si se emplea una señal con nivel de línea. Las etiquetas de los controles se miden en decibelios (dB), para que sepa qué está haciendo si decide cambiar la configuración de un control.

2. CONTROL GAIN

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 operar a través de cada entrada con los niveles óptimos de funcionamiento interno.

Si la señal se origina en el conector XLR de micrófono, habrá 0 dB de ganancia con el control hacia abajo y llegará a los 60 dB en la posición hacia arriba.

Las entradas de línea en 1/4" tienen 15 dB de atenuación completamente abajo y 45 dB de ganancia arriba, con la ganancia de unidad "U" a las 10:00.



3. INDICADOR LED SIG/OL

Este LED de color dual se ilumina en verde si hay señal en la entrada (por lo menos a -20 dBu), indicando su presencia (SIG). Permanecerá encendido siempre que haya señal en ese canal por encima de -20 dBu.

Este LED de color dual se ilumina en rojo cuando la señal del canal de entrada es demasiado alta, lo que indica una sobrecarga (OL). Esto debe evitarse, ya que puede producirse distorsión. Si el LED OL se ilumina de forma regular compruebe que la posición del control de ganancia [2] sea la adecuada según su la entrada.

4. CONMUTADOR HI-Z (Canales 1 y 2 sólo)

Pulse este conmutador si desea conectar guitarras directamente a las entradas de línea en jack 1/4".

Sin este conmutador necesitaría emplear una caja DI antes de conectar las guitarras. Si estos conmutadores no se presionan hacia adentro, las guitarras no sonarán bien, sobre todo la respuesta de las altas frecuencias.



Conectar una guitarra en una entrada con nivel de línea de menor impedancia puede producir una pérdida de agudos, dando un sonido irreal y sin brillo. Normalmente debe usar una caja de conexión directa entre una guitarra y la entrada del interfaz, convirtiendo la impedancia de la guitarra de mayor a menor. Estas entradas Hi-Z hacen que no sea necesario el uso de una caja DI. Sin embargo las entradas Hi-Z son no-balanceadas (cuando el conmutador está hacia adentro), así que si está haciendo un show con un cable largo entre el instrumento y su Blackbird Onyx (digamos más de 25 o 30 pies), lo mejor es utilizar una caja DI con una salida balanceada para evitar la captación de ruidos en toda la longitud del cable.

5. CONMUTADOR LOW CUT (Canales 1 y 2 sólo)

Pulse el conmutador "low-cut" (a menudo referido como filtro pasa-bajos) para cortar las frecuencias graves por debajo de 75 Hz con una pendiente de 18 dB por octava. El conmutador "low-cut" afecta a las entradas de micrófono, línea y Hi-Z.

10 Onyx Blackbird

Le recomendamos que utilice el corte de graves en todos los micrófonos menos el bombo, bajo, o bajos sintéticos. Aparte de ellos ahí abajo no hay nada que usted quiera oír, y el 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 realimentación en situaciones en directo, y ayuda a conservar la potencia del amplificador.



Otra forma de considerar esta función es que en realidad aumenta la flexibilidad en los directos. Con la adición del corte de graves puede utilizar de forma segura la EQ 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 puede añadir EQ sin comprometer sus subwoofers.

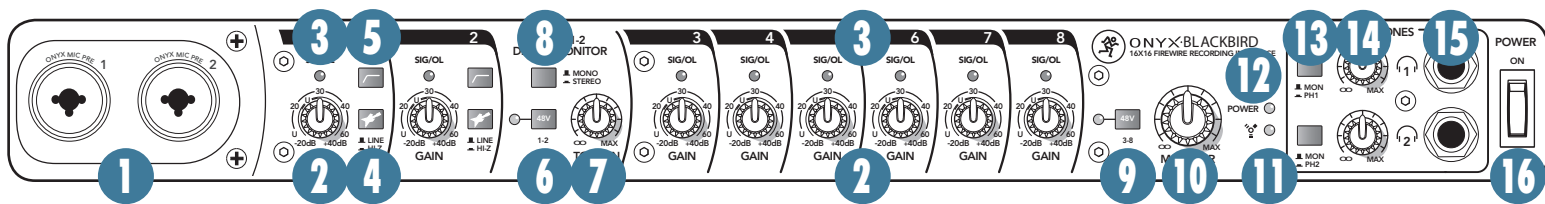
6. ALIMENTACIÓN PHANTOM DE 48V Y LED (Ch. 1 y 2)

La mayoría de los micrófonos de condensador profesionales requieren alimentación phantom de 48V, que permite que el mezclador envíe corriente de bajo voltaje a la electrónica del micrófono con los mismos cables de audio. Los micrófonos de condensador semi-profesionales frecuentemente tiene baterías para lo mismo) El nombre "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 si su micrófono requiere alimentación Phantom (compruebe siempre la posición de este conmutador antes de conectar micrófonos) Un LED verde se iluminará a la izquierda para indicar que la alimentación phantom está activada. Este conmutador sólo afecta a los canales de micrófono 1-2.



No conecte micrófonos con terminación no-balanceada, o 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 bueno hacerlo. Asegúrese de que la ganancia del canal [2] esté bajada al conectar micrófonos a las entradas de micrófono cuando la alimentación phantom está activada para prevenir golpes sónicos en los altavoces.



7. NIVEL TO MON

Se usa para controlar las señales de entrada con monitores de estudio o auriculares. Este control opera en el dominio analógico con latencia cero. Su propósito general es simplemente el de trabajar sin requerir una matriz de mezclas.

Aunque la señal de las entradas 1 y 2 siempre se encamina directamente al DAW después de aplicar la ganancia en Onyx Blackbird, hay disponible una "copia" de las señales analógicas de entrada para propósitos de monitorización vía la sección de monitorización de entrada. Sólo tiene que elegir si desea monitorizar la(s) entrada(s) en mono o estéreo (entrada uno a la izquierda, entrada 2 a la derecha), y aumentar lentamente el nivel de del control mon [7] hasta que pueda escucharla. Como el control mon encamina las señales directamente a los monitores y auriculares (con el conmutador de selección de fuente de auriculares [13] en la posición arriba), uno o los tres diales de volumen deben estar mínimamente altos para poder escuchar esta ruta de monitorización analógica de la entrada.

Cuando se trabajar con el método "basic tracks" (es decir, sin realizar sobre-grabaciones sobre material previamente grabado), posiblemente sea mejor bajar los diales de monitores y/o auriculares hacia abajo y subir el dial mon [7] al máximo. Esto asegurará una señal más limpia para los auriculares o monitores de estudio. De hecho, verá que generalmente es normal tener este control alto (entre la posición de las tres y el máximo) para la monitorización directa.

Si está en realizando sobre-grabaciones (cantando sobre una parte de guitarra, o rapeando sobre un colchón de audio con chillidos de cerdos y explosiones), usted querrá controlar el volumen total de las señales combinadas de entrada y salida con los diales de monitores y/o auriculares [10, 14], y la cantidad de entrada que escucha en relación a la reproducción con el dial mon [7]. Es realmente muy simple. Piense en ello como el dial "más de mi" y lo controlará sin problemas.



Subir los diales ganancia de entrada [42 el control mon [7] y el dial monitor [10] con un micrófono conectado puede dar lugar a una distorsión muy desagradable. Normalmente se desea grabar con los auriculares subidos y la monitorización bajada. Por lo que asegúrese de bajar el control mon cuando desee escuchar sólo la reproducción de lo grabado (sin la interferencia del micrófono aún encaminada a los monitores o auriculares).

8. CONMUTADOR MONO/STEREO

Le permite elegir si desea monitorizar las entradas en mono o estéreo. Las señales son todavía grabadas como streams independientes en ambos escenarios.

9. ALIMENTACIÓN PHANTOM DE 48V Y LED (Ch. 3-8)

Refiérase a la función número 6 (página anterior) para información detallada acerca de la alimentación phantom de 48V y su correspondiente LED. Este conmutador solo afecta a los canales de micrófono 3-8.

10. NIVEL MONITOR

Este dial se usa para ajustar el volumen en la salida de monitores I/D [23], desde deshabilitado a la máxima ganancia (máx). Cuando los micrófonos estén conectados asegúrese siempre de que el control To mon [7] esté bajado en la sección de entrada de monitores antes de girar el volumen de los monitores hacia arriba.

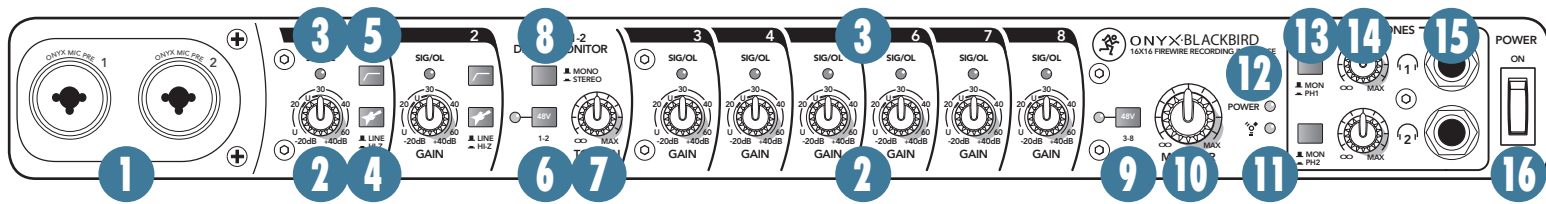
Cuando el conmutador mon/ph [13] está arriba, los monitores y auriculares comparten la misma "mezcla", ya sea la reproducción, las señales enviadas a través de la sección de monitorización de entrada, o ambos (por ejemplo, mientras sobre-graba).

11. INDICADOR LED FIREWIRE

Hay tres posibles escenarios con este LED. Si el software Blackbird Control no ha sido descargado e instalado permanecerá apagado.

Si el software Blackbird Control ha sido descargado e instalado este LED se iluminará en verde al encender el ordenador y estar conectado correctamente y de forma segura (a través de FireWire) al Onyx Blackbird.

Por último, si el dispositivo está en modo autónomo y está aceptando una señal externa de word clock (pero no recibe una señal de reloj válida), el LED parpadeará en verde para indicar el problema. Si la unidad está recibiendo una señal de sincronización válida, se iluminará de color verde.



12. INDICADOR LED POWER

Cuando el conmutador de potencia [16] está encendido y el cable de red conectado a una toma de CA activa, este indicador LED se ilumina en verde para indicarle que usted está listo para el rock 'n roll.

Si no se ilumina compruebe que el cable de corriente esté firmemente instalado en ambos extremos, la red local esté activa y el conmutador de potencia en "on".

13. CONMUTADORES MON/PH

Permiten que el usuario de los auriculares pueda elegir si está compartiendo una mezcla con el ingeniero o creando una mezcla nueva con Blackbird Control.

En la posición hacia arriba (mon), la señal que se envía por las salidas de auriculares será idéntica (en origen) a la mezcla que también alimenta las salidas principales y de monitores.

En la posición hacia abajo (ph 1/2) los usuarios deben crear una mezcla personalizada en el software Blackbird Control que se enviará a las salidas de auriculares 1 y 2.

14. NIVEL PHONES

Este dial se usa para ajustar el volumen de salida de los auriculares [15], desde deshabilitado a la máxima ganancia (max). Los auriculares son ideales para su uso con la sección de entrada de monitores al grabar en casi todos los escenarios.

Dependiendo de si los artistas están compartiendo una mezcla con el ingeniero o si se les envía sus propias mezclas, hay un nivel tanto en el software Blackbird Control como, así como en el dial de nivel de auriculares en el dispositivo. Siempre asegúrese de obtener un buen nivel desde el software antes de subir el nivel de los auriculares. Esto garantizará la señal más limpia con la máxima ganancia disponible.



ADVERTENCIA: El amplificador de auriculares suena fuerte y puede provocar un daño permanente de la audición. Incluso los niveles intermedios pueden ser muy altos con unos auriculares. ¡TENGA CUIDADO! Siempre baje este control antes de conectar los auriculares o antes de hacer cualquier cosa que pueda afectar al volumen de los mismos. Suba el control lentamente a medida que escucha con atención.

15. SALIDA HEADPHONE

Este conector jack de 1/4" TRS suministra la salida de sus auriculares estéreo. La fuente de esta señal se determina con la posición del conmutador mon/ph [13]

En la posición arriba (mon), la señal enviada a los auriculares es la misma (en origen) que la mezcla que también alimenta las salidas principales y de monitores.

En la posición hacia abajo (ph 1/2) los usuarios deben crear una mezcla personalizada en el software Blackbird Control que se enviará a las salidas de auriculares 1 y 2.

La salida de auriculares sigue estos estándares:

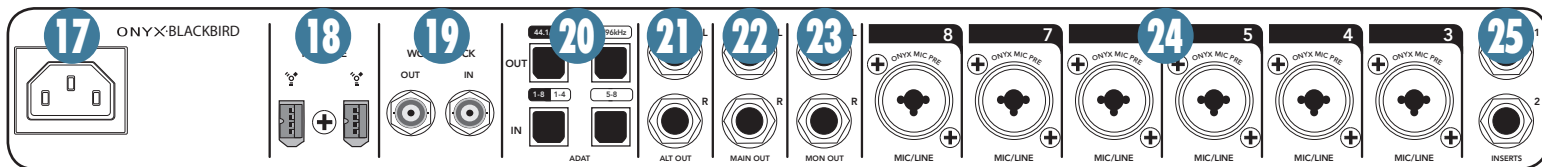
- Punta = Canal izquierdo
- Cuello = Canal derecho
- Masa = Toma de tierra



ADVERTENCIA: Sí, volvemos a repetirlo ya que es extremadamente importante... El amplificador de auriculares suena fuerte y puede provocar un daño permanente de la audición. Incluso los niveles intermedios pueden ser muy altos con auriculares. ¡TENGA CUIDADO! Siempre baje este control antes de conectar los auriculares o antes de hacer cualquier cosa que pueda afectar a su volumen. Suba el control lentamente escuchando con atención.

16. CONMUTADOR POWER

Presione la parte superior para encender su Blackbird. Compruebe que todos los controles estén bajados antes de encenderlo. Presione la parte inferior para poner el interfaz en modo de espera. No operará, pero los circuitos estarán aún "vivos". Para desconectarlo, apague la fuente de alimentación de CA, o desconecte el cable de alimentación del interfaz y la red de corriente.



Panel posterior

17. 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 de la red CA. El Onyx Blackbird tiene una fuente de alimentación universal que acepta cualquier voltaje entre 100 VAC a 240 VAC. No hay necesidad de emplear conmutadores de selección de tensión. Podrá operar prácticamente en cualquier parte del mundo. ¡Es por ello que llamamos "Planet Earth" a la fuente de alimentación! Es menos susceptible a caídas o picos de tensión respecto a las fuentes de alimentación convencionales, y proporciona un mayor aislamiento electromagnético y mejor protección contra el ruido de línea.



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

18. FIREWIRE

FireWire (también conocido como IEEE 1394) es un interfaz en serie de alta velocidad para la conexión de dispositivos digitales, y varias veces el ancho de banda del USB. Hay dos conexiones FireWire para que pueda instalar su Blackbird encadenado, por ejemplo, el ordenador anfitrión, Blackbird, un disco duro FireWire, etc

La interfaz FireWire proporciona 16 streams individuales de audio digital hacia su DAW en hasta 96 kHz. Éstos se originan en entradas físicas del dispositivo: los 8 previos Onyx y 8 entradas digitales ADAT (S/MUX II).

Del mismo modo, 16 streams de audio digital se encaminan de nuevo al dispositivo en hasta 96 kHz, y disponibles a través de sus salidas. En el dominio analógico son: salidas principales, monitores, alternativas y auriculares 1-2. En digital son 8 salidas digitales ADAT (S/MUX II) salidas en el panel posterior del dispositivo.

La interfaz FireWire funciona tanto con Mac y PC. Sin embargo, se requiere la instalación del software Blackbird Control (vea la sección de Inicio rápido en la página 3). Como bono adicional, se incluye una copia gratuita de Tracktion 3, nuestro software de grabación multipista y secuenciación para PC y Mac.

19. ENTRADA/SALIDA WORD CLOCK

Estos conectores BNC envían y reciben señales de word clock. Utilice la conexión word clock IN para esclavizar su Onyx Blackbird a un reloj word clock maestro. Utilice el conector word clock OUT para que Onyx Blackbird sea reloj principal en un sistema de dispositivos digitales.

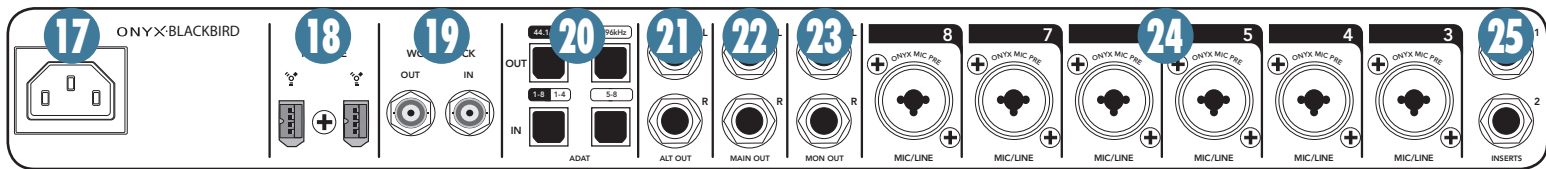
Utilice cable coaxial de 75 Ω para conectar un word clock al jack word clock IN. Si debe conectar más de un dispositivo mediante word clock, ya sea usando una caja de distribución de word clock master (preferido), que distribuye la señal word clock master a varios dispositivos al mismo tiempo, o usando la salida word clock para alimentar al siguiente dispositivo de la cadena.

El jack word clock OUT produce una señal de word clock para la fuente de reloj seleccionada en la frecuencia de muestreo seleccionada.

El último dispositivo en una cadena de word clock ser disponer de terminación. Si el último dispositivo no está auto-terminado (por ejemplo, el conector word clock IN en Onyx Blackbird que incorpora una terminación de 75 Ω), usted puede comprar una terminación BNC de 75 Ω para este fin.



Encadenar la salida de word clock produce un retardo en la línea. Cuantos más dispositivos tenga en la cadena más retardo habrá desde la primera hasta la última unidad. Se puede trabajar en algunos casos, pero realmente usted desea que todos los dispositivos reciban la señal de word clock al mismo tiempo.



20. ENTRADA/SALIDA ADAT

Estos cuatro conectores Toslink ópticos proporcionan entradas y salidas digitales utilizando un cable de fibra óptica en formato ADAT (S/MUX II).

A frecuencia de muestreo de 44.1 kHz y 48 kHz:
Ocho canales de entradas y salidas están disponibles a través de un único (sólo izquierdo) conector Toslink.

A frecuencia de muestreo de 88,2 kHz y 96 kHz:
Ocho canales de entradas y salidas están disponibles a través tanto de la entrada Toslink como de la salida.

Consulte la serigrafía de la parte posterior del dispositivo para la conexión adecuada.

21. SALIDA ALT L/R

Estos conectores en jack 1/4" proporcionan una señal con nivel de línea balanceada o no-balanceada que se destina a alimentar a un amplificador de auriculares u otro dispositivo de audio externo.

22. SALIDA MAIN L/R

Estos conectores jack en 1/4" pueden ser conectados a las entradas de una pletina de dos pistas, amplificador casero durante las sesiones de sonido en vivo, o un amplificador de auriculares alternativo. Para usar estas salidas en entradas balanceadas de línea, use un cable de 1/4" Tip-Ring-Sleeve (TRS), cableado como sigue:

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

Para conectar líneas no-balanceadas a estas entradas, use un cable jack 1/4" mono (TS) cableado como sigue:

Punta = Positivo (+ o vivo)
Masa = Toma de tierra

23. SALIDA MON L/R

Estos conectores en jack de 1/4" proporcionan una señal de nivel de línea balanceada o no-balanceada diseñada para proporcionar una mezcla de monitores a un par de monitores de estudio auto-alimentados, o monitores de estudio pasivos alimentados por amplificador. La ganancia se controla mediante el nivel de monitores [10].

24. ENTRADAS MIC/LINE (Canales 3-8 sólo)

Consulte la función número 1 (página 9) para obtener información detallada acerca de la funcionalidad micrófono / línea.



Nota: entradas de micrófono / línea 3-8 no tienen la función de corte de graves o las inserciones que los " Super Channels " 1 y 2 sí tienen.

25. INSERCIONES (Canales 1 y 2 sólo)

Estos jacks en 1/4" TRS proporcionan un punto de envío y retorno para los canales 1 y 2. Utilice los conectores de inserción del canal para conectar dispositivos de efectos en serie, como compresores, ecualizadores, deessers, o filtros para cada canal individual.

Los puntos de inserción vienen después de los controles de ganancia [2], y justo antes de los conversores de analógico a digital. El envío (punta) es de baja impedancia, capaz de manejar cualquier dispositivo. El retorno (cuello) es de alta impedancia y puede ser utilizado en casi cualquier dispositivo.



Dado que las inserciones están antes que los conversores A/D, es un buen lugar para añadir un compresor para un cantante rebelde y evitar así la sobrecarga del convertor A/D sin tener que bajar un montón el control de ganancia.

Características de Onyx Blackbird - Software

Blackbird Control

Blackbird Control es una potente herramienta que permite crear una mezcla independiente con latencia cero y unas flexibles capacidades de routing al conectar a un ordenador vía FireWire. Además, también fija la fuente de reloj y frecuencia de muestreo de Onyx Blackbird cuando se utiliza en modo autónomo (por ejemplo, un pre-amplificador con salidas digitales para configuraciones más elaboradas). La comprensión de cómo opera el GUI (interfaz gráfica de usuario) le permitirá personalizar la experiencia y mejorar el flujo de trabajo.

Instalación del software

Blackbird Control es compatible con PC y Mac, y puede ser instalado en equipos con Microsoft Windows o Mac OS X. Para información más reciente de compatibilidad, controladores, firmware y software, visite: <http://www.mackie.com/products/onyxblackbird/>.

Usando Blackbird Control

Blackbird Control tiene dos usos principales:

(1) aporta flexibilidad de enrutamiento y creación de mezclas con latencia cero. Hasta cuatro mezclas únicas estéreo analógicas pueden ser enviados a las salidas analógicas. Del mismo modo, hasta cuatro mezclas únicas estéreo digitales se pueden encaminar a ADAT. Esto se logra a través de un intuitivo mezclador de 18x16.

(2) permite la configuración master para el dispositivo (como ajustar la fuente de reloj, frecuencia de muestreo, tamaño de búffer y más).

Configuración por defecto

La configuración FireWire por defecto de Onyx Blackbird es que las entradas analógicas 1-8 (micrófono / línea), entradas 1-8 digitales (ADAT), y retornos DAW 1-2 son encaminados hacia el mezclador 18x16 (en ese orden, como entradas 1-18). Ver el gráfico en la página siguiente de este ajuste.

En el dominio analógico, las salidas disponibles son la mezcla principal (para el ingeniero o monitorización del intérprete), mezcla alternativa (destinada a los auriculares o "mezcla menor") y auriculares 1 y 2.



Los auriculares 1 y 2 pueden tener sus propias mezclas creadas en la matriz de mezclas o pueden compartir la principal con el ingeniero, pulsando el botón de fuente ubicado en el panel frontal. Esto mejora el flujo de trabajo en los escenarios dónde una mezcla es válida para todos los involucrados.

En el dominio digital, las entradas analógicas 1-8 se dirigen a las salidas ADAT 1-8, una a una, permitiendo que las entradas redundantes sean enviadas desde Onyx Blackbird a otro dispositivo mientras se graba la misma señal vía FireWire a un ordenador, si así lo desea. El control total de qué entradas se encaminan a qué salidas (y en qué nivel y panorama) puede ajustarse fácilmente en la pestaña de salida de Blackbird Control.



La sección de mezcla describe todas las opciones de routing y control de mezcla disponibles. Vea la página 21 para más detalles.

La configuración por defecto para el modo autónomo es que el dispositivo esté configurado para recibir word clock y las entradas analógicas se dirigen a las salidas ADAT 1-8, una a una. Como se ha ajustado a word clock, la frecuencia de muestreo de Blackbird cambiará según la señal de reloj entrante. Así Onyx Blackbird puede ser usado como un pre-amplificador de 8 canales con salida digital de hasta 96 kHz, en un sistema digital mayor.



Para saber cómo cambiar la fuente de sincronización del dispositivo y otras opciones, por favor visite la sección de configuración, comenzando en la página 17.

En la primera conexión (después de conectar el dispositivo a un ordenador vía FireWire e instalar la aplicación Blackbird Control), asegúrese de pulsar la pestaña de configuración y comprobar que Onyx Blackbird está configurado exactamente como le gustaría, tanto si está siempre en modo autónomo, o siempre conectado a un ordenador, o una combinación de ambos.

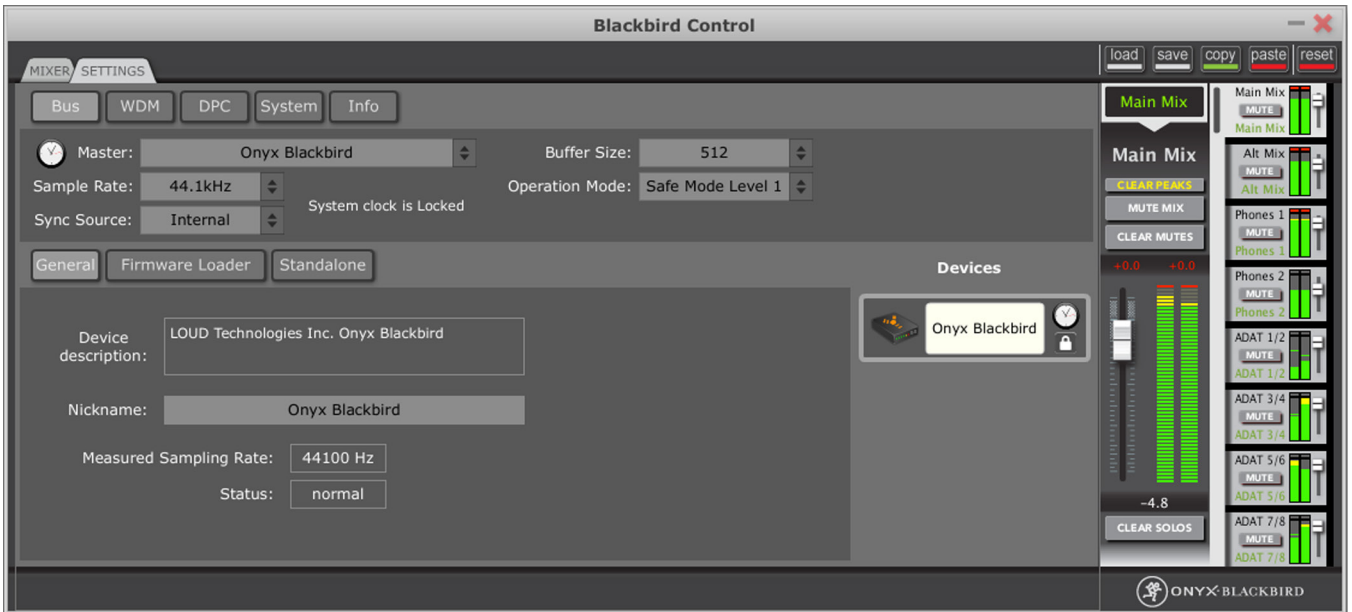
Blackbird: una breve historia

El equipo de Blackbird inicialmente pasó momentos difíciles decidiendo el nombre. Es decir, hasta que los freakys estudiosos del fondo de la sala hablaron. ¿Su sugerencia? Tirar un dado de veinte caras con las ideas en cada lado... ¿por qué nadie de nosotros pensó en eso?

Y así, cuando el dado se detuvo (con todos esperando con gran expectación) apareció el nombre. Llamaremos a este nuevo producto Blackhawk Interface.

Hubo un problema con el nombre, sin embargo: la igualdad de oportunidades. Llamándolo Blackhawk Interface negaba una voz a todas las otras aves negras.

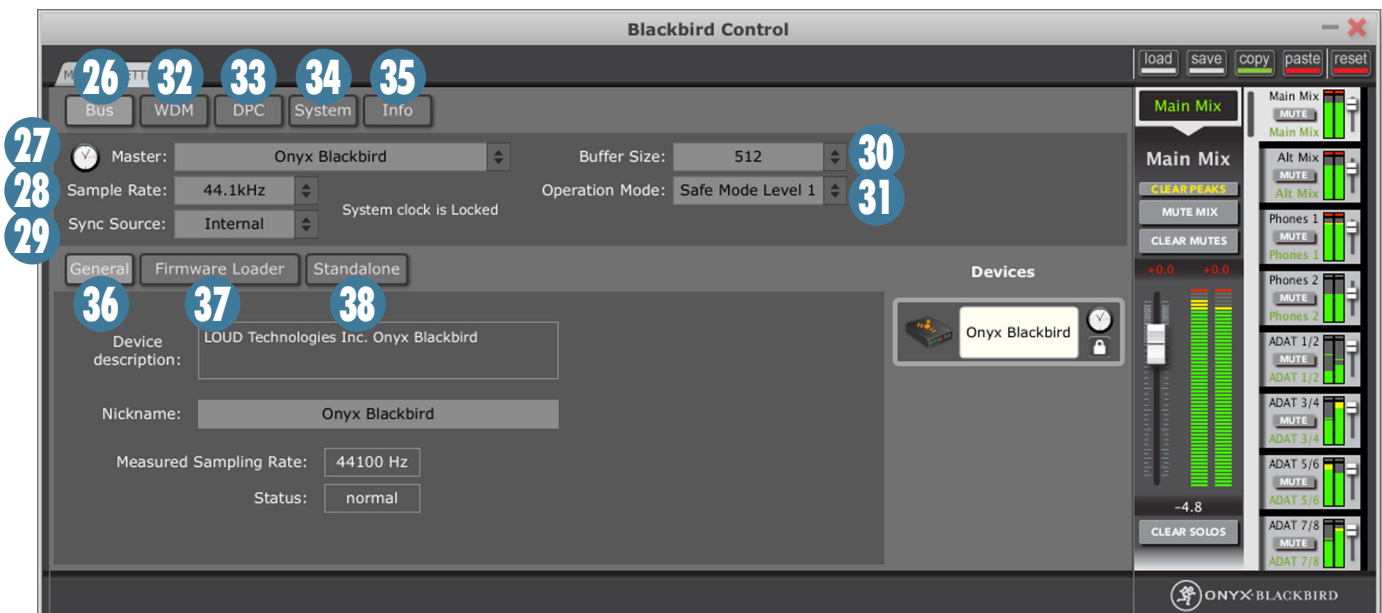
Eso fue un cambio fácil, de ahí el nombre actual: el interfaz Blackbird. Y esta es la historia de Blackbird.



Onyx Blackbird Control: pestaña Settings



Onyx Blackbird Control: pestaña Mixer



CARACTERÍSTICAS DE LA PESTAÑA SETTINGS

Pulse en esta pestaña para cambiar la configuración del dispositivo, desde la frecuencia de muestreo y el tamaño del búffer a la fuente de reloj, asignación de canales WDM y mucho más.



Esta sección es especialmente importante si Onyx Blackbird se configura para su uso en modo autónomo (además de, o en lugar de usarlo con el ordenador). Compruébela para verificar que el interfaz se configura correctamente con la forma de integrarse en el sistema. Independientemente del uso previsto, comprender la configuración del dispositivo es fundamental para mejorar el flujo de trabajo.

26. BUS

Se utiliza para ajustar la configuración del dispositivo cuando está conectado a un ordenador vía FireWire. La mayoría de sus características *sólo* pueden ser ajustadas mientras no está haciendo ningún streaming de audio.



Se recomienda cerrar todas las aplicaciones de audio (Windows Media Player, iTunes, aplicaciones musicales, etc) al realizar cambios en este panel.

27. MASTER

Cuando hay varios Onyx Blackbirds conectados vía FireWire [hasta 4 dispositivos pueden agregarse con un panel de control en un único PC o Mac], este menú selecciona cuál de ellos es considerado el maestro. Los cambios de configuración realizados en el dispositivo maestro (como frecuencia de muestreo, etc) pasan a los otros dispositivos esclavos (visualizados en la pestaña Devices a la derecha). Es fundamental saber qué dispositivo es el maestro en cualquier montaje digital.

28. SAMPLE RATE

Onyx Blackbird opera en las siguientes frecuencias de muestreo: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz y 96 kHz.

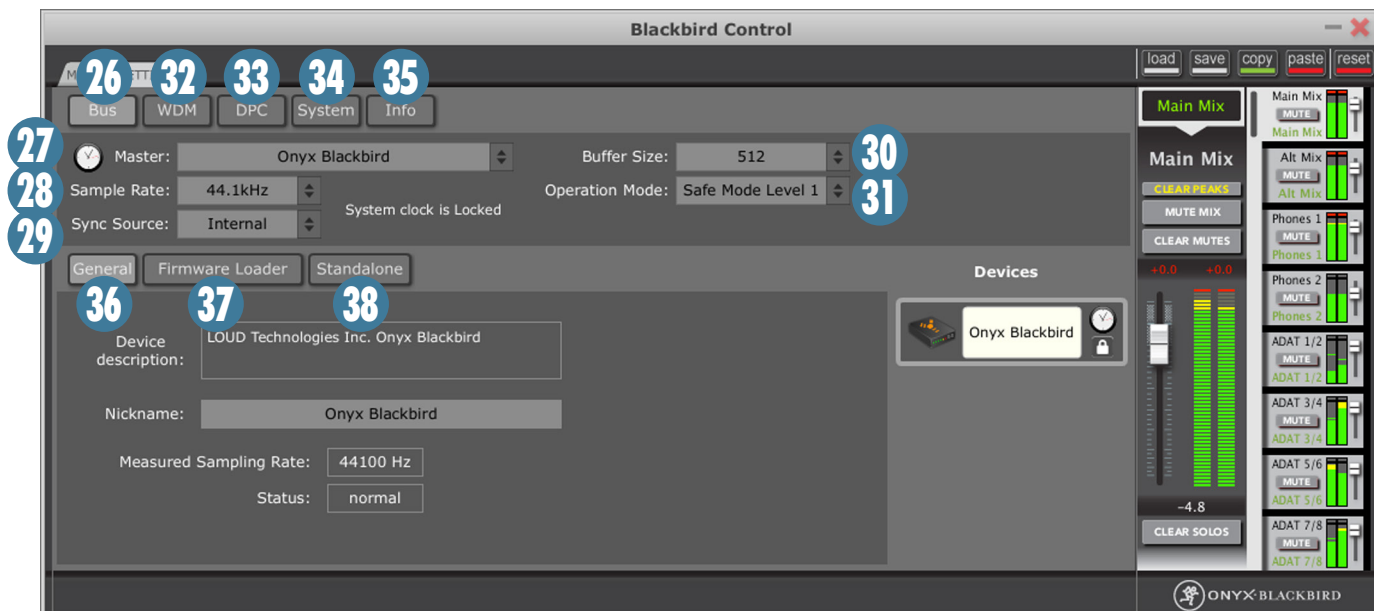


Generalmente se recomienda seleccionar la frecuencia de muestreo que vaya a usar antes de abrir el DAW o aplicación de audio de su elección. Las frecuencias de muestreo mayores incrementarán la fidelidad de audio, pero requieren más recursos del sistema para procesar el audio. A su vez, esto producirá un mayor tamaño de los archivos debido a la captación de más muestras por segundo.

29. SYNC SOURCE

Este menú determina si Onyx Blackbird está utilizando su propio reloj integrado o sincronizándose a una fuente externa cuando está conectado a un ordenador.

- **Internal:** Esta es la selección predeterminada. Onyx Blackbird emplea la tecnología de reducción de jitter JetPLL™ patentada, por lo que siempre recibirá el mejor rendimiento de reloj. Seleccione "Internal" cuando desee que Onyx Blackbird sirva como reloj master en el estudio.
- **Word Clock:** Onyx Blackbird funciona usando word clock de un dispositivo que está conectado a la entrada de word clock posterior. Seleccione "Word Clock" si desea que Blackbird sea esclavo en un sistema de dispositivos digitales.
- **ADAT:** Onyx Blackbird soporta el protocolo S/MUX II y se sincronizará a la señal entrante vía los puertos ADAT posteriores. Seleccione "ADAT" si necesita que Blackbird se sincronice a una señal externa ADAT.



30. BUFFER SIZE (sólo PC)

El tamaño de buffer está relacionado con la latencia, que describe la cantidad de tiempo que tarda el sonido en entrar y salir de la aplicación por software. Cuanto menor sea el tamaño del buffer, menor es la latencia, y el audio entra y sale más rápido de la aplicación por software. Sin embargo, un tamaño de buffer bajo requiere más recursos del ordenador. Por lo tanto, es necesario encontrar un buen equilibrio entre la búsqueda de la menor latencia posible antes de que el equipo empieza a tener problemas de enrutamiento y grabación de audio (por ejemplo, dropouts, pops, audio distorsionado).

El comprobador de latencia DPC [33] también se encuentra en la pestaña settings para medir la capacidad del equipo en el manejo de streamings de audio en tiempo real. El comprobador de latencia ofrece un "Recommended Operating Mode" que se debe emplear en la pestaña de bus [26] para experimentar el menor número de problemas posible.

Los equipos que son ideales para el manejo de audio se ejecutan en modo "Normal", y tienen acceso a tamaños de buffer reducidos de hasta 64 muestras, que es el ajuste más rápido y más intensivo soportado por Blackbird.

31. OPERATION MODE (sólo PC)

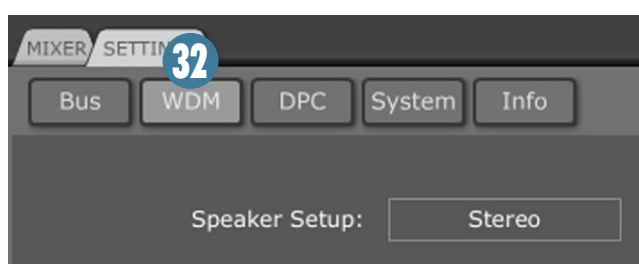
Basado en la potencia de proceso del ordenador y el "Recommended Operating Mode" en la pestaña bus [26], este menú desplegable permite dos opciones:

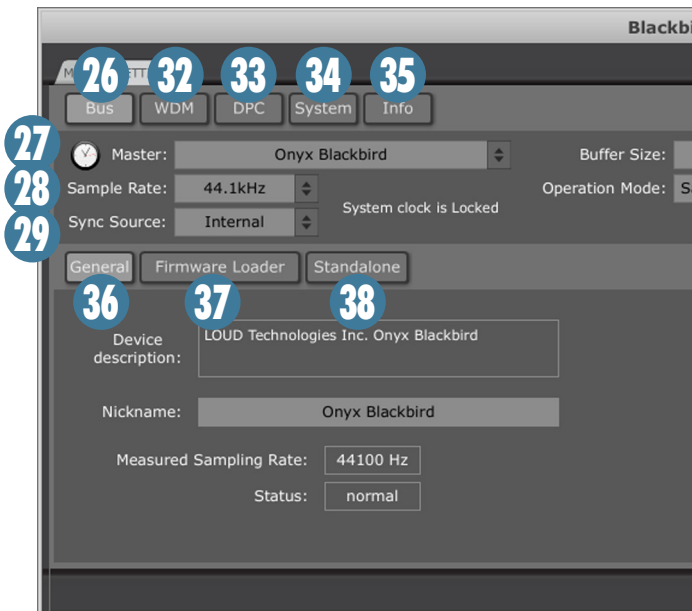
- Normal Mode: Esta configuración asegura que los búffers de entrada y salida son idénticos para el tamaño del búfer seleccionado.
- Safe Modes 1-3: Estos ajustes aumentan el tamaño de búffer de salida para una gestión mejorada del audio, mientras que reducen el número de tamaños de búfer disponibles en el menú desplegable de tamaño del buffer [30].

Hay varios factores involucrados en la elección del modo a utilizar. Para lograr la mejor latencia posible para el interfaz, permita un mínimo de programas o funciones de streaming de audio. Por ejemplo, una conexión inalámbrica tiene un impacto potencial de latencia DPC (y, a su vez, con los buffers disponibles para Onyx Blackbird) y es una causa común de problemas de streaming de audio en tiempo real.

32. WDM (sólo PC)

En modo WDM, Onyx Blackbird es un dispositivo tipo 2x2. WDM audio, por defecto, es encaminado hacia las salidas 1 y 2 (principal, L / R). Aquí tiene la capacidad de encaminar la salida de audio WDM a cualquier par de salidas deseadas del dispositivo. Sólo tiene que seleccionar "Set WDM Channel Maps" y utilizar la intuitiva interfaz arrastrar y soltar. Del mismo modo, es posible grabar cualquier par de entradas con el dispositivo en aplicaciones que admitan la grabación WDM.



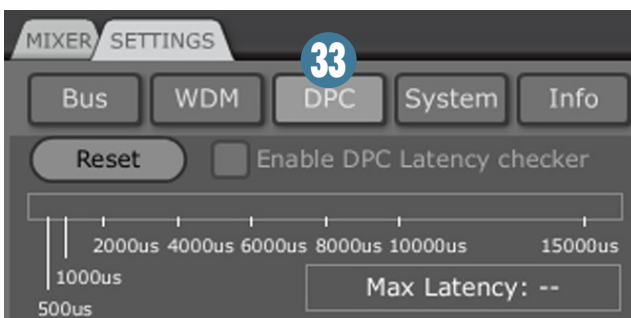


33. DPC (sólo PC)

Esta pestaña se utiliza para medir la latencia DPC de su equipo (“Deferred Procedure Protocol”), que tiene un impacto directo sobre la capacidad de manejar los flujos de datos en tiempo real de forma eficiente.

El resultado de marcar la casilla “Enable DPC Latency Checker” es doble: (1) se creará un modo operativo recomendado [31] (Normal o Modo Seguro 1-3) basado en el rendimiento del sistema base, y (2) actúa como herramienta para ayudar a reducir la alta latencia DPC.

Posiblemente el factor más común de una alta latencia DPC es una tarjeta inalámbrica integrada. Es por esto que se recomienda frecuentemente deshabilitar la funcionalidad inalámbrica antes de la grabación, mezcla, o incluso la reproducción de audio.

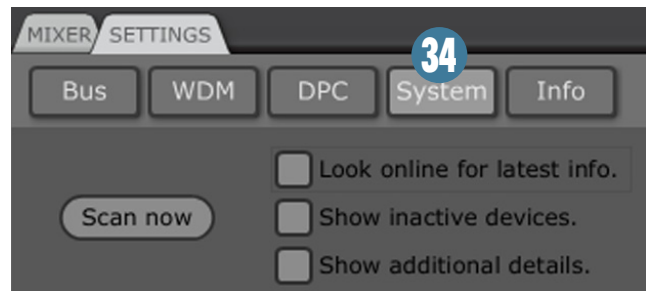


34. SYSTEM (sólo PC)

La pestaña de sistema es una herramienta para la solución de problemas básicos, que lista una serie de cosas útiles acerca de la configuración, desde la versión del sistema operativo a los controladores del host del 1394.



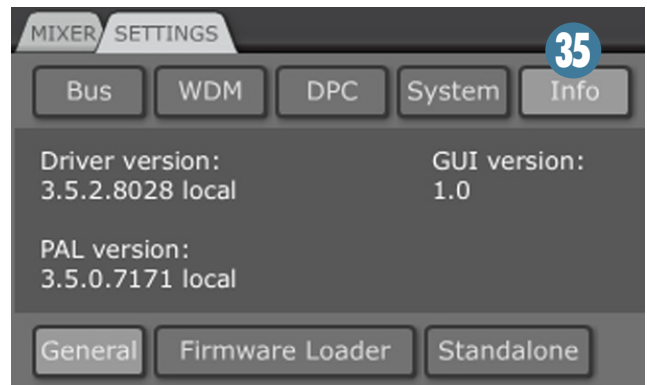
Si experimenta problemas con el dispositivo, no sería raro que el Soporte Técnico de Mackie le sugiriese escanear el sistema con esta pestaña. El resultado puede ser guardado y enviado por correo electrónico al Soporte Técnico.



35. INFO

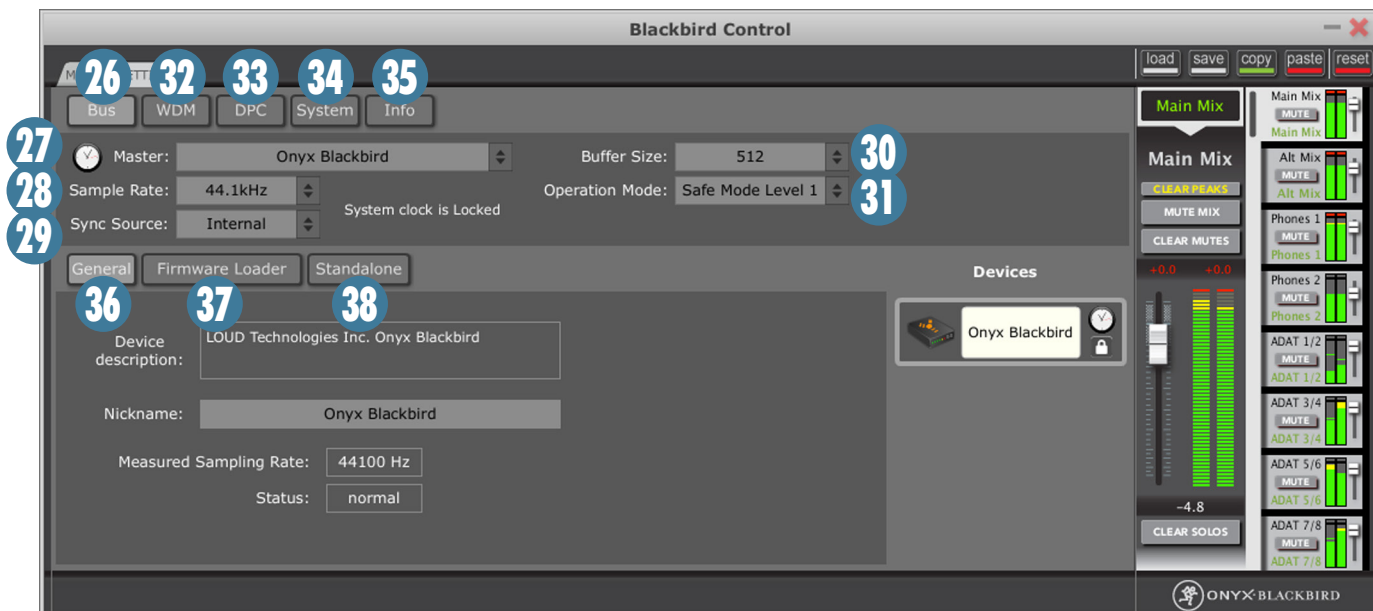
Esta pestaña contiene información básica sobre qué versión del controlador y el software se está ejecutando.

No dude en visitar <http://www.mackie.com/products/onyxblackbird/> para asegurarse que el controlador más reciente, software y firmware están instalados y funcionando.



36. GENERAL

La pestaña General proporciona descripciones y configuración básicas del equipo. Esta pestaña también puede ser usada para crear un nombre para el dispositivo. Esto es especialmente útil para configuraciones con múltiples Onyx Blackbirds conectados por FireWire (por ejemplo, Onyx Blackbird # 1, Onyx Blackbird # 2, etc)



37. FIRMWARE LOADER

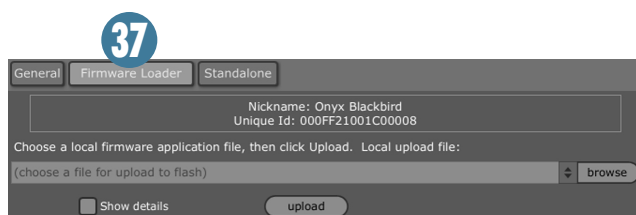
Cuando haya disponible un nuevo firmware para Onyx Blackbird en

<http://www.mackie.com/products/onyxblackbird/> esta pestaña le permite actualizar el dispositivo.

Después de descargar y descomprimir el firmware más reciente para el dispositivo de la web de Mackie, sólo tiene que buscar el archivo .bin apropiado y pulsar en "Upload".



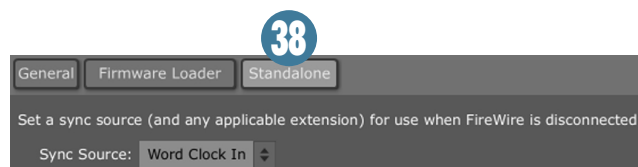
Nunca apague y encienda el dispositivo o equipo durante la actualización del firmware. Es posible dañar permanentemente el dispositivo de esta manera. Sin embargo, se recomienda apagar y encender el dispositivo después de completar la actualización del firmware. Esto asegura que el nuevo firmware se ha cargado correctamente y que el dispositivo está listo para la próxima sesión o evento.

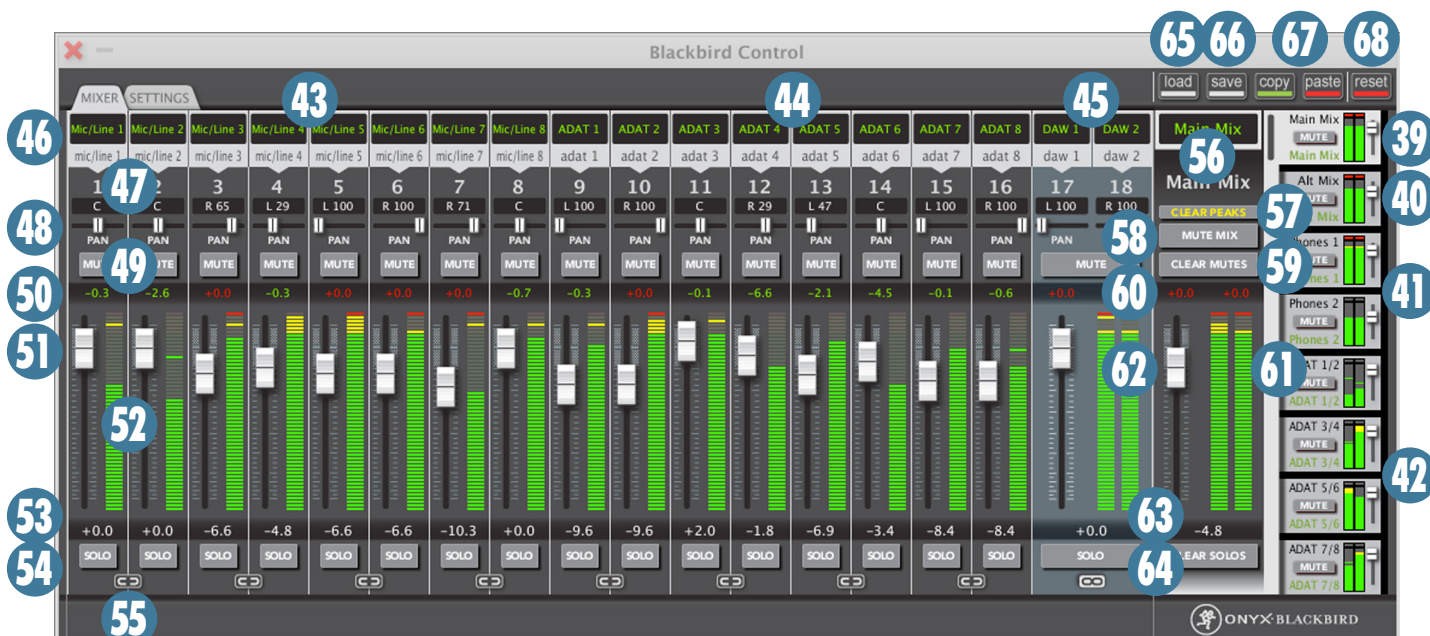


38. STANDALONE

Esta pestaña de selección indica la fuente de reloj de Onyx Blackbird cuando no está conectado al ordenador (para su uso como previo autónomo con salida S/MUX II a 96 kHz).

- **Word Clock:** Esta es la selección predeterminada y le permitirá sincronizar Onyx Blackbird y alterar la frecuencia de muestreo basada en la señal de word clock entrante. Onyx Blackbird opera usando word clock desde un dispositivo que está conectado al jack de Word clock in del panel posterior. Seleccione "Word Clock" cuando desee que Blackbird sea un esclavo en un sistema de dispositivos digitales.
- **Internal:** Onyx Blackbird emplea la tecnología de reducción de jitter JetPLL™ patentada, por lo que siempre recibirá el mejor rendimiento de reloj. Seleccione "Internal" cuando desee que Onyx Blackbird sirva como reloj master en la configuración del estudio.
- **ADAT:** Onyx Blackbird soporta el protocolo S/MUX II y se sincronizará con la señal entrante a través de los puertos ADAT del panel posterior. Seleccione "ADAT" cuando necesite que Blackbird se sincronice con una señal externa ADAT.





CARACTERÍSTICAS DE LA PESTAÑA MIXER

La aplicación Blackbird Control es una completa matriz de mezclas de 18x16 con latencia cero que permite la creación de mezcla independiente para cada uno de los pares de salida estéreo del dispositivo. Este es el lugar para personalizar por completo las entradas, salidas, niveles, panoramas y más, para cada aplicación y/o sesiones.

Para verlo, basta con poner en marcha Blackbird Control, hacer un doble clic en el icono situado en el escritorio o en Programas (PC) o aplicaciones (Mac).

Mezclas de salida

Cada pestaña de salida de la derecha de la vista de mezclador controla una mezcla de salida diferente con cero latencia. Los ajustes de volumen, mute, solo, nivel y panorama para cada mezclador afectan a la señal que se envía desde cada salida física en el dispositivo.

La pestaña de mezclador activo aparece "delante" de las demás y es más ligera en color que las etiquetas de mezclador de salida que no se están viendo actualmente. La señal de la pestaña del mezclador activo y su configuración se reflejan también en la sección principal de salida (ver página 24).

Para seleccionar y realizar cambios en una pestaña de mezcla simplemente pulse en la salida deseada y su mezclador dedicado de 18x2 se verá en primer plano. Sin embargo, si simplemente quiere medidores, enmudecer o modificar el volumen de cualquier salida, tendrá el control total de las funciones dentro de la pestaña de salida. Además, incluso si se encuentra en la pestaña de configuración, usted todavía tiene los accesos a estos controles maestros. Aquí tiene una descripción completa de la funcionalidad de cada pestaña de salida.

39. MAIN MIX

Esta pestaña de salida alimenta la salida estéreo principal de Onyx Blackbird, y la salida de monitores posterior. Los auriculares 1 y 2 también pueden compartir esta mezcla, dejando los conmutadores de fuente en la posición (mon) en la parte frontal del interfaz.

Esta mezcla está destinada principalmente a la mezcla del ingeniero de grabación y reproducción, pero debido a la adición de los jacks de salida principales no atenuados, también puede ser utilizada para alimentar de forma redundante un amplificador de auriculares u otro dispositivo de audio externo.

40. ALT MIX

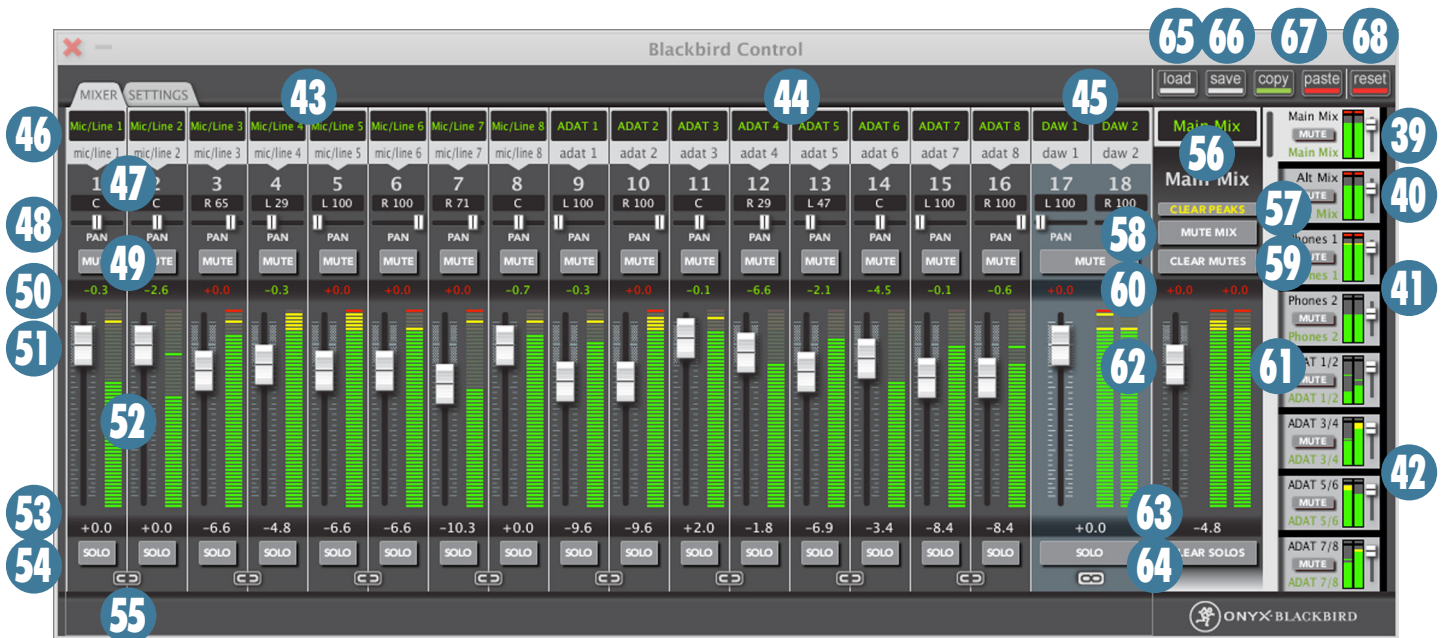
Esta pestaña de salida alimenta las salidas estéreo alternativas de Onyx Blackbird posteriores.

Esta mezcla se destina a alimentar a un amplificador de auriculares u otro dispositivo de audio externo cuando se desean niveles diferentes, panoramas, etc que los que aparecen en la pestaña de mezcla principal.

41. PHONES 1 Y 2

Estas dos pestañas de salidas independientes alimentan los jacks de salida estéreo de auriculares 1 y 2 de Onyx Blackbird en el panel frontal. Para que los auriculares reciban estas mezclas los conmutadores de selección de fuente deben estar en la posición (ph1/ph2).

Estas mezclas personalizadas están diseñadas para obtener las mejores posibles interpretaciones, permitiendo al ingeniero crear mezclas personalizadas según los requisitos del artista.



42. ADAT 1/2, 3/4, 5/6 & 7/8

Estas cuatro pestañas de salidas independientes alimentan las salidas ADAT de Onyx Blackbird de la parte posterior del interfaz.

Como un caso de uso típico sería encaminar las entradas analógicas 1-8 a las salidas digitales 1-8, esta es la configuración de routing por defecto de Onyx Blackbird. Sin embargo, al igual que cualquier otra pestaña de salida, es posible realizar una personalización completa de las mezclas para cada par de salidas digitales.

Visualización del mezclador de 18 entradas

Cada entrada de la visualización de mezclador controla un canal de entrada diferente, ya que se refiere a la mezcla de salida seleccionada.

Más allá del routing por defecto de fábrica también es posible reasignar las entradas físicas a cualquier entrada preferida o una combinación de entradas.

El menú desplegable gris de entradas en cada canal permite la selección de todas las entradas de micrófono / línea / ADAT, por lo que el mezclador puede personalizarse para mostrar las entradas en orden de preferencia.

Del mismo modo, como hay 18 entradas al mezclador, hasta 18 retornos DAW (seleccionables en la lista de entrada de cada canal) pueden ser dirigidas a cualquier salida del dispositivo. Esto es útil para la distribución de mezclas de auriculares basadas en DAW y mucho más.

Todas las 18 entradas del mezclador de 18x16 pueden ser totalmente personalizadas para satisfacer sus necesidades y las de sus clientes. De forma predeterminada, están pre-asignadas de la siguiente manera

43. ENTRADAS 1-8 / MIC/LINE 1-8

Representan las entradas físicas de micrófonos / línea / instrumento de Onyx Blackbird. Al conectar una señal de entrada y subir la ganancia de esa entrada, el indicador bicolor de señal/sobrecarga se ilumina según la fuerza de la señal.

Mediciones más precisas de entrada se reflejan entrada por entrada en la visualización de mezclador de Blackbird Control.

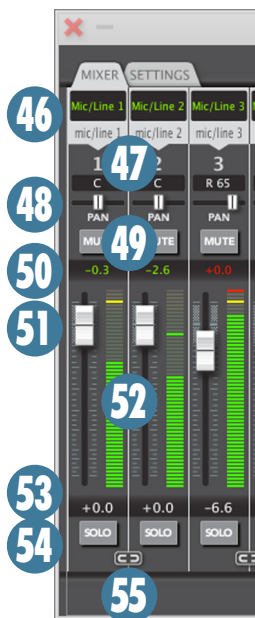
44. ENTRADAS 9-16 / ENTRADAS ADAT 1-8

Estas representan las entradas ADAT de Onyx Blackbird. Independientemente de la frecuencia de muestreo seleccionada, todas las 8 entradas ADAT aceptarán la señal que aparecerá (por defecto) en las entradas 9-16. Dos cables de entrada ADAT son necesarios para introducir los 8 canales con una frecuencia de muestreo de 88,2 kHz y 96 kHz. Los niveles de estas entradas se reflejan en los correspondientes canales de entrada.

45. ENTRADAS 17-18 / ENTRADAS DAW 1-2

Estas representan las salidas del ordenador, tanto si se trata de un flujo de salida estéreo desde un DAW o la reproducción de una aplicación como Windows Media Player o iTunes. En el estado por defecto del mezclador, estos canales están enlazados en estéreo en las pestañas de salida analógica.

Estos retornos se utilizan normalmente para el encaminamiento de la reproducción para el ingeniero y o artista(s), de modo que la escucha y/o doblaje de pistas pre-grabadas son posibles.



Características de tira de canal

Aquí tiene las prestaciones en detalle de cada tira de canal, desde la parte superior a la inferior:

46. FUENTE

En la parte superior de cada canal hay la fuente de entrada del canal, así como un nombre personalizable. Por ejemplo, la entrada 1 se llama "micro/línea 1" en dos lugares en la parte superior de cada canal.

En la parte superior (en verde) hay un bloque de texto personalizable. Hacer doble clic en este espacio permite cambiar el nombre de la entrada.

Digamos que la señal que alimenta la entrada física de micrófono / línea 1 es el bombo. Podría cambiar el nombre de esta entrada a "Bombo" en la sesión activa.

Además, si desea que el bombo aparezca en un canal de entrada diferente a la entrada 1, simplemente pulse en la fuente de entrada (por encima del número de canal deseado) y aparecerá una lista de forma que cualquier entrada puede ser movida a cualquier canal de entrada del mezclador, el nombre adaptable le seguirá.

Así, cualquier canal de entrada puede estar en "no input" con las opciones disponibles en la lista de entradas.



No encamine la misma entrada (por ejemplo, entradas de micrófono/línea 1) en múltiples entradas del mezclador. Encaminar dos veces la misma señal a una salida se conoce como "double-bussing". Esto sólo sirve para hacer la señal más fuerte (por supuesto, esto también le da la posibilidad de hacer un "Octadecatuple-Bussing": 18 entradas clonadas encaminadas a una única salida. Algo que es simplemente innecesario y posiblemente ilegal en algunos estados).

47. NÚMERO DE CANAL

Debajo de la fuente de entrada [46] se muestra el número de canal fijo. Esto es el canal del mezclador que está siendo controlado y/o editado.

48. PANORAMA

Debajo del número del canal de entrada [47] hay la sección de panoramas. El deslizador de panorama horizontal permite que cada canal sea panoramizado desde totalmente a la izquierda al centro, y completamente a la derecha, y en cualquier posición intermedia. La pantalla de sólo lectura superior al deslizador del panorama indica el porcentaje de panorama I/D, con una "C" representando el centro.



Para volver a re-centrar cualquier panorama, simplemente haga un doble clic en cualquier parte del deslizador de panorama de la pista

49. MUTE

Al pulsar este botón se silenciará la salida del canal del fader principal de la pestaña de salida que se está editando. Sin embargo, todos los indicadores de nivel continuarán mostrando los niveles entrantes. Cuando se silencia canal este botón se vuelve rojo. Los mutes de los canales de entrada son post-fader y pre-solo.

50. NIVEL DE PICOS

Este visualizador numérico muestra el nivel de picos más alto que el canal ha recibido en de una décima de decibelio (hasta que el área nivel máximo o el medidor de entrada se hace doble clic para desactivar, o hasta que los picos claros [57] es presionado, lo que hace exactamente lo que dice - que borra todos los picos). Cuando las entradas se han acortado, tanto en el nivel de entrada y la parte superior del medidor de entrada [52] se volverá rojo para indicar que se ha producido un clip. Los niveles de entrada de pico son pre-fader.

51. FADER DEL CANAL

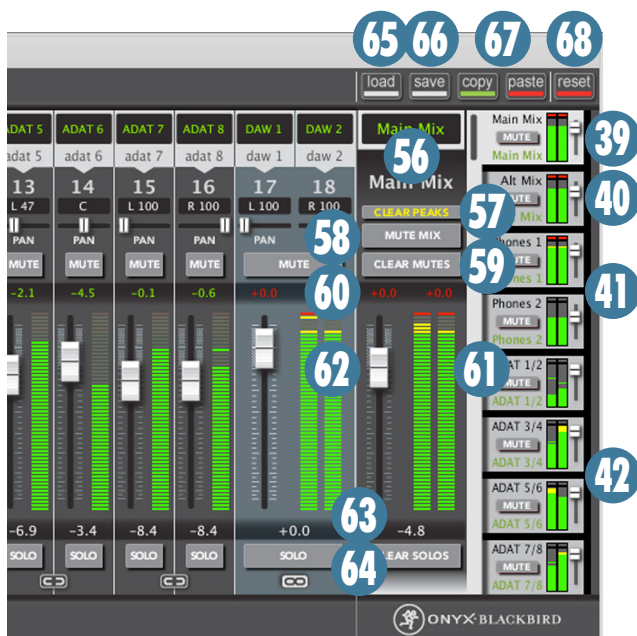
El fader de canal controla la cantidad de señal que se envía a la pestaña de salida actualmente seleccionada (y, a su vez, la salida física del producto). El rango de ganancia del fader es de +6 dB a infinitos dB, y al hacer un doble-clic al fader regresa a 0 dBFS (ganancia de unidad). Los faders de los canales de entrada son de medición post-entrada.

52. MEDIDOR

Este gráfico muestra el nivel de entrada actual en incrementos graduales (cada segmento representa medio decibelio en el extremo superior del medidor, la precisión del segmento se reduce a dos decibelios por segmento en la parte inferior).

La mayoría de los medidores es de color verde (cuando se recibe de entrada). Se usa el amarillo no para indicar que la señal está por encima de 0 dBFS, sino que está a 3 dB de distorsión digital.

Cuando las entradas distorsionan, tanto el nivel de picos [50] como la parte superior del medidor de entrada se volverán rojos para indicar que se ha producido un clip. Puede reiniciar el aviso haciendo un doble clic en el área de nivel de picos, el medidor, o pulsando en la función de limpiar picos [57]. Los medidores de entrada son pre-fader.



53. NIVEL DEL FADER

Para ajustes más precisos, haga doble clic en el visualizador de nivel del fader debajo del deslizador, e introduzca los ajustes numéricos de forma manual (por ejemplo, -3, a continuación, Intro).

Si decide no escribir en los ajustes y mover los faders manualmente, este visualizador todavía reflejará la posición del fader en dB de ganancia aplicada / reducida. Los niveles de entrada son de medición post-entrada.

54. SOLO

Esto puede usarse para escuchar una señal de entrada (o una combinación de señales de entrada) sin la interferencia de las otras entradas activas.

Cuando un canal está en 'solo', este botón se vuelve amarillo. Los solos son post-fader, post-nivel de entrada, y después del mute, lo que significa que no se oye ninguna señal de entrada en solo si esta señal de entrada también es silenciada (Mute).

55. ENLACE

Los canales pares e impares-pares pueden ser vinculados en estéreo para facilitar el control de señales de fuentes estéreo. Cuando los canales vinculados comparten un único botón Mute [49], Solo [54] y un fader [51], que controlan la salida del par de canales. Los medidores de entrada [52] y los niveles de picos [50] siguen siendo independientes en cualquier lado del par.

Los panoramas [48] se reflejan, lo que significa que si un canal se desplaza a la izquierda, su par estéreo vinculado se desplazará hacia la derecha en el mismo incremento.



Cuando los canales son vinculados, el canal derecho (par) se esclaviza al canal izquierdo (impar), y el fader de nivel [51] y panoramas [48] de las dos entradas se moverán automáticamente a la posición dictada por el nivel y panorama del canal izquierdo (impar).

Características de la sección Output Master

Como Blackbird tiene un mezclador de 18x16, cada pestaña de salida (par estéreo) tiene su propia sección master compuesta por las siguientes características:

56. NOMBRE

En la parte superior de cada sección principal hay dos nombres: uno personalizable y otro fijo. Para personalizar los auriculares 1, por ejemplo, en primer lugar seleccione esa pestaña de salida. Luego haga un doble clic en el texto en verde de la parte superior de la sección master para editarlo. La pestaña de salida también almacena convenientemente esta información para facilitar la referencia durante toda la sesión.

Todas las pestañas master retienen sus nombres originales fijos y los actualizables. Así, ambas asociaciones están disponibles y será difícil perder la pista de qué pestaña está alimentando al artista y/o salida física.

57. CLEAR PEAKS

Si hay un clip (distorsión) indicado en cualquier parte del mezclador y ya se han realizado todos los ajustes de ganancia necesarios para compensarlo, pulse "clear peaks" para eliminar todos los indicadores de picos anteriores de etiquetas en TODAS las pestañas de mezcla.

Cuando se ha producido un pico en otro mezclador (por ejemplo, uno que no está siendo visto), el texto "clear peaks" se vuelve amarillo para indicar que se ha producido un pico. Haga los ajustes de ganancia necesarios y pulse la pestaña clear peaks una vez más.

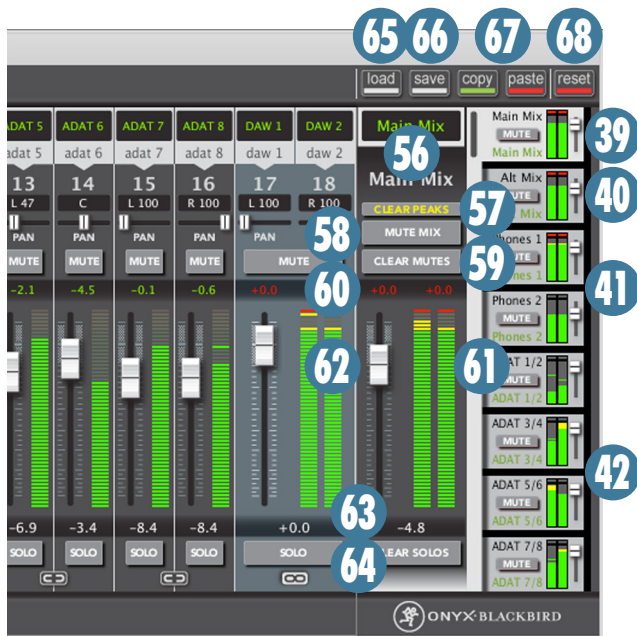
58. MUTE MIX

Este botón silencia la salida de la pestaña de mezclas activa, y a su vez su correspondiente salida hardware.

Es posible silenciar o de-silenciar mezclas en las pestañas de salida, sin activar esos mezcladores.



Cuando el mute está activado, este botón (y su botón correspondiente en la pestaña de salida) se vuelve rojo. El mute de mezcla es pre-fader y post-medición de salida.



59. CLEAR MUTES

Este botón borra todas las entradas silenciadas [49] del mezclador que está a la vista. Cuando se silencian entradas (rojo) el texto de este botón se volverá amarillo para indicar que no habrá efecto si se seleccionan.

60. NIVEL DE PICOS

Este visualizador numérico muestra el nivel de picos más alto que la mezcla activa está reproduciendo, en una décima de decibelio (hasta que la zona de nivel de picos o el medidor de salida han sido pulsados con un doble-clic, o hasta que ha limpiado los picos [57]). Cuando la salida de una mezcla ha distorsionado, tanto el nivel de picos como la parte superior del medidor de salida [60] se volverán rojos para indicar que se ha producido un clip. Los niveles de salida picos son post-fader.

61. MEDIDOR

Este gráfico muestra el nivel de producción actual en incrementos graduales (cada segmento representa un medio decibelio en el extremo superior del medidor, la precisión del segmento se reduce a dos decibelios por segmento en la parte inferior.)

La mayor parte del medidor es de color verde (cuando se recibe una entrada). El amarillo NO se emplea para indicar que la señal está por encima de 0 dBFS, sino que está a 3 dB de distorsionar.

Cuando la salida distorsiona tanto en el nivel de picos [59] y la parte superior del medidor de salida se volverán rojos para indicar que se ha producido un clip. Esto se puede borrar haciendo doble-clic en el área de nivel de picos, el medidor de salida, o mediante la selección de la función Clear Peaks [57].



Los medidores de salida para todas las mezclas también se pueden ver mediante las etiquetas de mezcla de salida, de modo que es posible obtener una visualización constante de todos los niveles de salida (tanto si están distorsionando o no).

Los medidores de salida son post-fader y post-mute.

62. FADER MASTER

El fader master para cada mezcla de salida controla la cantidad de señal que se envía a las correspondientes salidas físicas de Blackbird. El rango de ganancia de los ajustes del fader master es de +6 dB a infinitos dB, y puede hacer un doble-clic en el fader para regresar a 0 dBFS (ganancia unitaria).



Los faders master para todas las salidas también son controlables a través de las etiquetas de mezcla de salida, de modo que es posible obtener un control constante de todos los niveles salientes (independientemente de qué mezcla esté visualizándose).

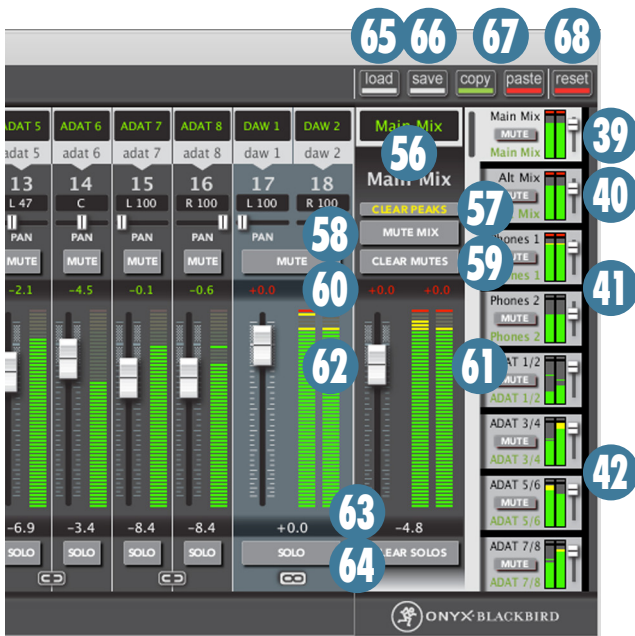
Los faders de salida son de medición pre-salida.

63. NIVEL DE FADER MASTER

Para ajustes más precisos, haga un doble-clic en el indicador blanco de nivel del fader por debajo del fader y escriba el ajuste numérico de forma manual (por ejemplo, -3, y pulse Intro). Si decide no escribir los ajustes y mover los faders de forma manual, esta pantalla todavía mostrará la posición del fader en dB de ganancia aplicada / reducida. Los niveles de salida del fader son de medición pre-salida.

64. LIMPIAR SOLOS

Al pulsar en este botón se borrarán todos los solos de entrada [54] del mezclador que se está visualizando. Cuando los solos de entrada son activados (amarillo) el texto de este botón también se volverá amarillo para indicar que habrá un efecto si son presionados..



Controles globales de Blackbird

Al igual que los Transformers o Megan Fox, Blackbird tiene hay más de lo que parece. Su flujo de trabajo puede ser drásticamente mejorado gracias a la comprensión de los controles de la parte superior derecha de la interfaz gráfica de usuario. Por un lado, Blackbird soporta su propia extensión de archivos bsf (archivo de configuración de Blackbird), que guarda el estado completo del mezclador de 18x16 y todas las pestañas de salida correspondientes (niveles, panoramas, nombres de canales, etc ¿Quiere saber más? Siga leyendo...

65. Función LOAD

Este botón carga cualquier archivo. bsf guardado en el ordenador. Simplemente haga clic en Load, busque el archivo bsf elegido y haga clic en Open.

Un archivo por defecto se ha proporcionado junto con el controlador y el software Blackbird Control. Ha sido conveniente e inteligentemente titulado "Blackbird Default.bsf".

66. Función SAVE

Cuando se conecta Blackbird, la aplicación Blackbird Control retiene su último estado conocido de cuando se puso en marcha. Sin embargo, es posible que deba utilizar múltiples estados previos para encontrar la configuración deseada. Estamos aquí para salvarle el día. Sí, nunca mejor dicho.

La función Save se puede utilizar en cada canción, cada banda, o cada sesión. El número de configuraciones guardadas sólo está limitado por el tamaño de su

disco duro.

Guardar casi todos los ajustes de la pestaña de mezclador (nivel, panoramas, nombres de canales, etc) es un juego de niños. Haga clic en guardar, busque una ubicación en el ordenador para almacenar estos archivos con el navegador, y pulse de nuevo en Save.



Al guardar, asegúrese de que el archivo guardado termine con la extensión. bsf para comprobar que se ha guardado correctamente.

67. Funciones COPY y PASTE

La función Copy opera pestaña a pestaña, dónde todos los ajustes del mezclador visible (volumen, panoramas, mute, solo, etc) se pueden copiar desde la pestaña de salida a otra, o de una mezcla a otra.

Esto es útil de muchas formas. Por ejemplo, si ha creado una mezcla muy dulce, se puede usar como plantilla para otra mezcla. Simplemente seleccione la pestaña de salida que desea copiar (tráigala a primer plano) y seleccione Copy. Ahora seleccione la pestaña de salida en la que desea pegar y pulse en Paste. Esto también se conoce como "tirar un Behringer"

68. Función RESET

La función Reset permite restablecer cualquier pestaña de mezclas a la configuración por defecto de fábrica, pestaña a pestaña. Es muy fácil! Seleccione la pestaña deseada (para ponerla en primer plano), pulse en Reset y a continuación seleccione OK.

Si desea restablecer todas las pestañas de salida, sólo tiene que cargar el archivo proporcionado "Blackbird Default.bsf".

Sumario de Blackbird Control

Se han proporcionado todas las herramientas necesarias para crear un flujo de trabajo positivo y un entorno creativo en el estudio. Es ahora cuando usted va utilizar estas herramientas.

Recuerde que la aplicación Blackbird Control puede enlazar hasta cuatro Blackbird vía un único panel de control. Basta pensar en las posibilidades: hasta 32 pre-amplificadores Onyx y 32 entradas ADAT en sólo cuatro espacios de rack con una capacidad máxima de 64 señales de pre-amplificadores Onyx dirigidas vía FireWire en ocho espacios de rack. Más importante aún, cada vez que se enlazan 4 Blackbird de esta forma nace un gatito en el universo como gratitud de los dioses del audio.

Anexo A: Información de servicio

Si cree que su interfaz 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

Entrada defectuosa

- ¿Está ajustada la ganancia de entrada correctamente?
- ¿El LED OL está iluminado?
- Pruebe con la misma fuente de entrada en la otra entrada, ajústelo todo como la entrada sospechosa.
- ¿Se requiere alimentación phantom para su micrófono?

Salida defectuosa

- Desconecte todo de la salida de monitores por si uno de sus equipos externos tiene algún problema.
- Asegúrese de que no está sobre-cargando sus amplificadores. Compruebe que la carga de impedancia de los altavoces no sea menor de lo que su amplificador puede manejar. Compruebe el cableado de los altavoces.

Ruido

- Baje las ganancias de entrada una a una. Si el ruido desaparece el problema está o bien en la entrada o “lo que sea” que esté conectado a ella. Si desconecta “lo que sea” de la entrada, sube la ganancia y el ruido desaparece, significa que el ruido provenía de “lo que sea”

Potencia

- El indicador LED debería iluminarse si el interfaz está conectado a un ordenador y si el ordenador está encendido. Asegúrese de que el cable de alimentación del ordenador está correctamente enchufado.

Reparación

Para el servicio de garantía, consulte la información sobre la garantía en la página 33.

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 interfaces 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 cableado 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. Estos conectores cumplen con las normas sagradas de la AES (Audio Engineering Society).

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.

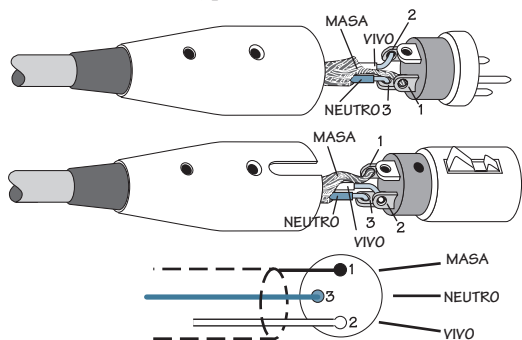


Figura A: Conectores XLR

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:

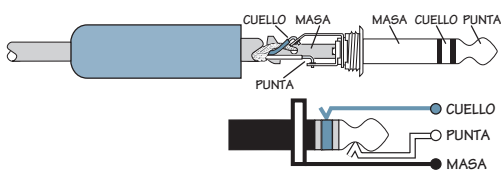


Figura B: Conectores 1/4" TRS

- 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 con un conector "Y", un jack o cable 1/4" TRS está conectado así: punta a la señal de envío (salida del mezclador), cuello a la señal de retorno (retorno al mezclador), y masa a la toma de tierra.

Jacks y cables 1/4" TS

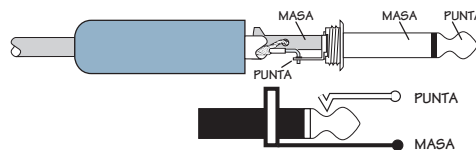


Figura C: Conector TS

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:

- Micrófonos no-balanceados
- Guitarras eléc. 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.

Inserciones 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 D.

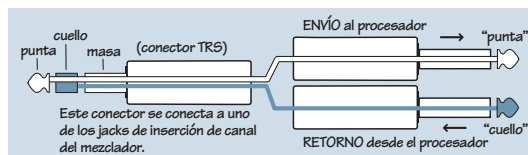


Figura D

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 se 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 en ese canal. Vea la Figura E.

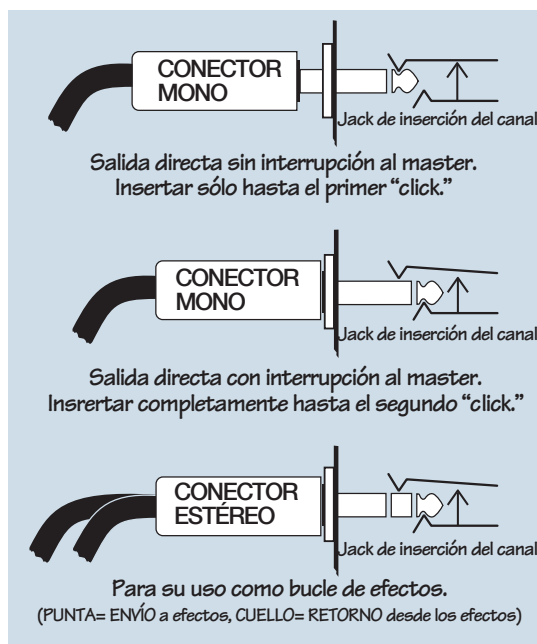


Figura E

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

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) de ganancia: -127.0 dBu
40 dB de ganancia: -126.5 dBu

"Equivalent Input Noise" (EIN), entrada micro a inserción, impedancia de la fuente de 50 Ω , A-weighted:
60 dB (máx) de ganancia: -130.5 dBu
40 dB de ganancia: -130.0 dBu

Output Noise Figure (Salidas 1/4" Main, Alt, o Mon con nivel Mon en ganancia de unidad):
-91.0 dBu (95.0 dB SNR, ref +4 dBu), A-weighted

FireWire Through (Grabación + Reproducción) Rango dinámico:
111.5 dB, ref. +22 dBu máx. nivel se salida, A-weighted

Respuesta de frecuencias:

Micrófono a inserción:
<10 Hz a 150 kHz +0 dB / -1 dB

Micro a Salidas de Monitores (sólo ruta analógica de monitorización directa, estéreo), ganancia de unidad para entrada XLR:
<10 Hz a 80 kHz +0 dB / -1 dB

Línea a Salidas Monitor o Main (sólo ruta analógica de monitorización directa), ganancia de unidad para entrada 1/4" TRS (+20 dB en previo de micro):
<10 Hz a 22 kHz +0 dB / -1 dB

FireWire Through, entrada micro a otras salidas, gan. unidad:
44.1kHz frec. muestreo: ± 0.5 dB, 20Hz-20kHz, -3 dB a 21kHz
96 kHz frec. muestreo: ± 0.5 dB, 20 Hz-20 kHz, -3 dB a 45 kHz

Distorsión (THD+N):

Micro a inserción, 20 Hz a 20 kHz, 20 Hz a 80 kHz: entrada a +4 dBu, ganancia de unidad, salida a +4 dBu: 0.001%

Línea a inserción, 20 Hz a 20 kHz, 20 Hz a 80 kHz: entrada a +4 dBu, ganancia de unidad (+20 dB en previo de micro), salida a +4 dBu: 0.0015%

FireWire Through, +4 dBu en entrada de micro, a Blackbird Control, encaminado a Salida Main, ganancias a unidad, 20 Hz a 20 kHz:

Todas las entradas enmudecidas menos el canal activo: 0.004%

Sin entradas analógicas enmudecidas: 0.006%

Atenuación y crosstalk:

1 kHz relativo a +0 dBu, ancho de banda de 20 Hz a 20 kHz, unweighted:

Salida Main, dial Direct Monitor (TO MON) al mín: -87 dBu
Salida Monitor, dial Direct Monitor (TO MON) al mín, dial Monitor al mín: -108 dBu

Salida Monitor, dial Direct Monitor (TO MON) al máx, dial Monitor al mín: -82 dBu

CMRR ("Common Mode Rejection Ratio"):

Entrada Mic a inserción, máx ganancia, terminación de 150 Ω
1 kHz: > -70 dB

Niveles máximos de entrada:

Entrada Mic, ganancia al mín (0 dB): +22 dBu

Entrada Mic, ganancia al máx (60 dB): -38 dBu

Entrada Line, ganancia a -20 dB: +22 dBu

Entrada Instrument, ganancia a -20 dB: +22 dBu

Niveles máximos de salida:

Todas las salidas: +22 dBu

FireWire:

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

Tamaños del búffer: 64 (44.1 kHz y 48 kHz sólo), 128, 256, 512, 1024, 2048, 3072

Resolución: 24 bits

ADC: Cirrus CS5368

114 dB típico, 24 bits, A-weighted, 10 Hz a 20 kHz
0.0006% típico, 0.0011% máximo THD+N, 24 bits, -1 dBFS, ancho de banda de 10 Hz a 20 kHz

DAC: Cirrus CS4385

114 dB típico, 24 bits, A-weighted, 10 Hz a 20 kHz
0.001% típico, 0.002% máximo THD+N, 24 bits, 0 dBFS, ancho de banda de 10 Hz a 20 kHz

Medidores:

Medidores de canal bicolor:

Rojo: sobrecarga, +18 dBu

Verde: señal presente, -20 dBu

Impedancia de entrada:

Entrada Mic: 2.8 k Ω balanceado

Entrada Line: 30 k Ω balanceado

15 k Ω no-balanceado

Entrada Hi-Z: 1 M Ω no-balanceado

Impedancia de salida:

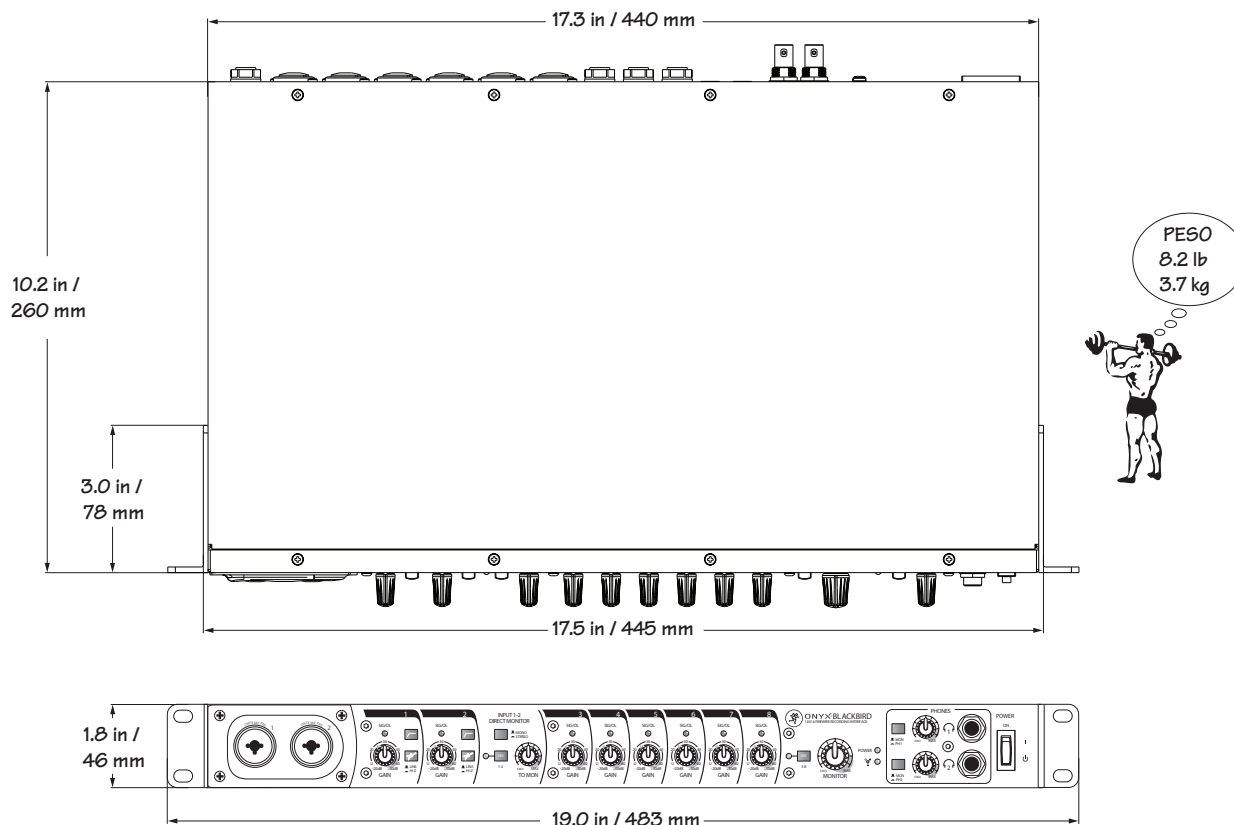
Salidas Phones:	25 Ω
Inserciones de canal:	150 Ω
Todas las otras salidas:	300 Ω

Requisitos de potencia:

Consumo energético:	25 vatios
Fuente de alimentación CA universal:	100 VAC – 240 VAC, 50-60 Hz

Dimensiones físicas y peso

Alto:	1.8 in / 46 mm
Profundo:	10.2 in / 260 mm
Ancho:	19.0 in / 483 mm
Peso:	8.2 lb / 3.7 kg



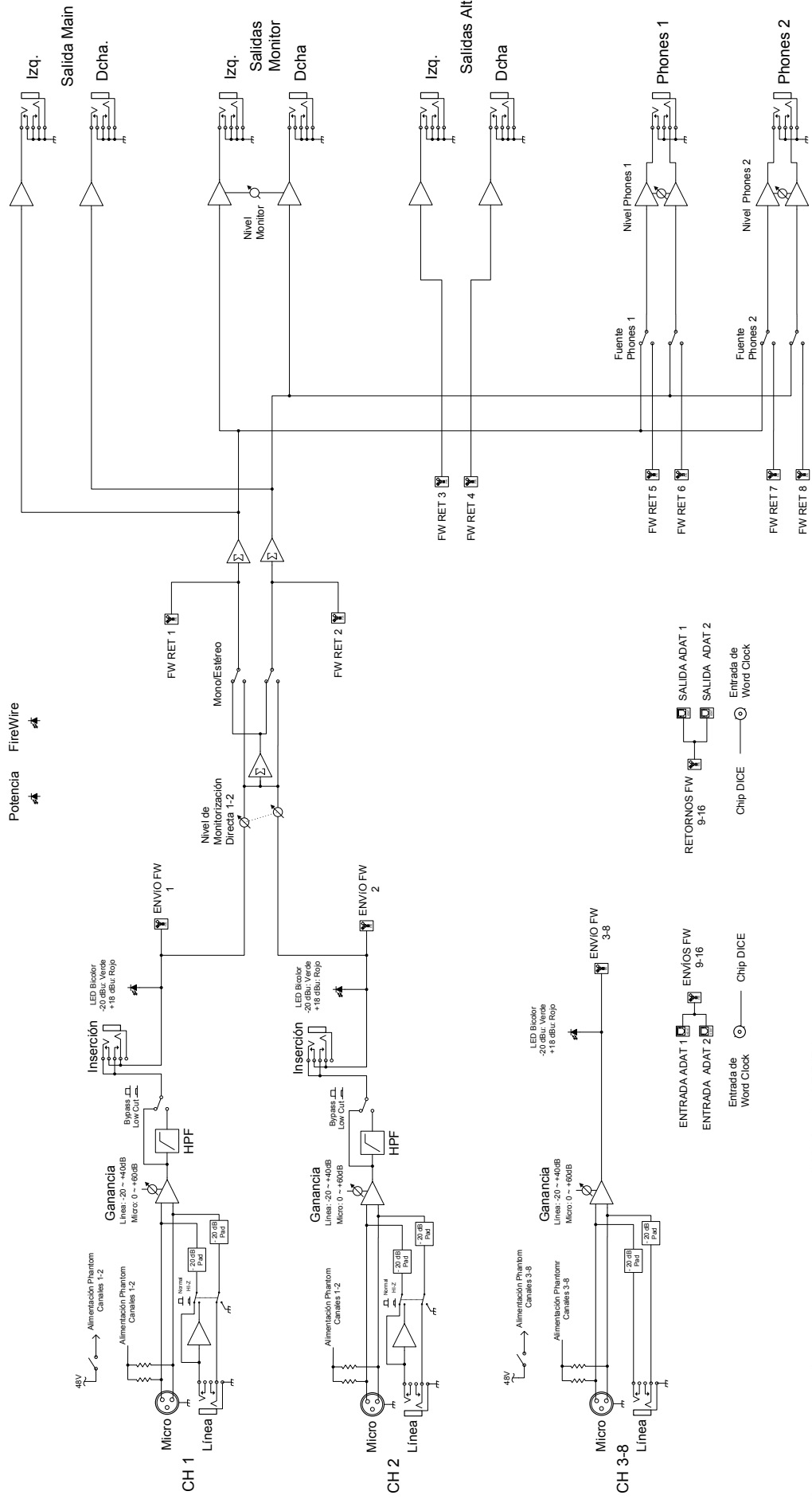
En LOUD Technologies siempre deseamos mejorar nuestros productos mediante la incorporación de nuevos y mejores materiales, componentes y métodos de fabricación. Por lo tanto, nos reservamos el derecho de cambiar estas especificaciones en cualquier momento sin previo aviso.

“Mackie” y “Running Man” son marcas comerciales o marcas registradas de LOUD Technologies Inc. Todos los demás nombres de marcas mencionadas son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos titulares, y se reconocen por este medio.

Pro favor visite nuestra página web para obtener actualizaciones de este manual: www.mackie.com.

©2007 LOUD Technologies Inc. Todos los derechos reservados.

Diagrama de bloques



Nota: Los conmutadores se muestran en su posición hacia ARRIBA

Garantía limitada de Blackbird

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 Periodo 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.

¿Necesita ayuda con su nuevo interfaz?

- 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 estupendos técnicos de soporte (Lunes a Viernes, horario laboral, PST).

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