KOMPLETE AUDIO 6

GUÍA DE USUARIO

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa compromiso alguno por parte de Native Instruments GmbH. El software descrito en este documento está sujeto a un acuerdo de licencia y no puede ser copiado a otros medios. Ninguna parte de esta publicación puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de manera alguna ni por ningún medio y para ningún propósito sin el permiso escrito previo de Native Instruments GmbH, de aquí en más mencionado como Native Instruments. Todos los productos y nombres de compañías son marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Por lo demás, el hecho de que estés leyendo este texto significa que eres el propietario de una versión legal y no de una copia ilegal. Native Instruments GmbH puede seguir creando y desarrollando software de audio innovador sólo gracias a gente honesta y legal como tú. Muchas gracias en nombre de toda la empresa.

"Native Instruments", "NI" and associated logos are (registered) trademarks of Native Instruments GmbH.

Mac, Mac OS, GarageBand, Logic, iTunes and iPod are registered trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
Windows, Windows Vista and DirectSound are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
VST and Cubase are registered trademarks of Steinberg Media Technologies GmbH. ASIO is a trademark of Steinberg Media Technologies GmbH.
RTAS and Pro Tools are registered trademarks of Avid Technology, Inc., or its subsidiaries or divisions.

All other trade marks are the property of their respective owners and use of them does not imply any affiliation with or endorsement by them.

Documento escrito por: Native Instruments GmbH
Traducido por: Fernando Ramos

(06/2016)

Un agradecimiento especial par el Beta Test Team, cuya valiosa colaboración no solo estuvo en rastrear errores, sino en hacer de éste un mejor producto.

NATIVE INSTRUMENTS GmbH
Schlesische Str. 29-30
D-10997 Berlin
Alemania
www.native-instruments.de

NATIVE INSTRUMENTS North America, Inc.
6725 Sunset Boulevard
5th Floor
Los Angeles, CA 90028
EUA
www.native-instruments.com

NATIVE INSTRUMENTS K.K.
YO Building 3F
Jingumae 6-7-15, Shibuya-ku,
Tokio 150-0001
Japón
www.native-instruments.co.jp

NATIVE INSTRUMENTS UK Limited
18 Phipp Street
London EC2A 4NU
RU
www.native-instruments.com

© NATIVE INSTRUMENTS GmbH, 2016. All rights reserved.

Índice de contenidos

1 ¡Bienvenido a KOMPLETE AUDIO 6! 7
1.1 Contenido de la caja del producto 7
1.2 Convenciones tipográficas 8
2 Instalación de KOMPLETE AUDIO 6 9
2.1 Instalación de KOMPLETE AUDIO 6 en Mac OS X 9
2.2 Instalación de KOMPLETE AUDIO 6 en Windows 10
2.2.1 Información importante sobre la instalación 10
2.2.2 Instalar el controlador de dispositivo 11
2.2.3 Conexión de KOMPLETE AUDIO 6 al ordenador 12
3 Configuración básica 14
3.1 Seleccionar KOMPLETE AUDIO 6 como dispositivo de salida de audio predeterminado del sistema 14
3.1.1 En Windows 14
3.1.2 En Mac OS X 14
3.2 Emplear KOMPLETE AUDIO 6 como dispositivo de salida audio de programas de música. 15
4 Detalle del aparato 16
4.1 Panel frontal 17
4.2 Panel posterior 18
4.3 Panel superior 20
5 Configuración avanzada 22
5.1 Configuración avanzada en Windows (aplicación Control Panel) 22
5.1.1 Ficha Audio Settings 23
5.1.2 Ficha Diagnostics 27
5.2 Configuración avanzada en Mac OS X (Configuración Audio MIDI) 30
5.2.1 Panel de entradas 31

5.2.2 Panel de salidas ... 33
6 Empleo de KOMPLETE AUDIO 6 (Montajes) ... 34
6.1 Conexión de los altavoces ... 34
6.1.1 Conexión de altavoces activos ... 34
6.1.2 Empleo de KOMPLETE AUDIO 6 en un montaje con altavoces pasivos ... 35
6.2 Conexión de los auriculares ... 36
6.3 KOMPLETE AUDIO 6 en un montaje de grabación ... 37
6.3.1 Conectar un micrófono de condensador ... 38
6.3.2 Conectar un micrófono dinámico ... 41
6.3.3 Conexión de una guitarra o un bajo (con auriculares) ... 43
6.3.4 Conexión de equipos de volumen de línea (sintetizador/ordenador/grabador de cinta/mezclador) ... 45
6.4 KOMPLETE AUDIO 6 con dispositivos MIDI ... 47
6.5 Emplear la entrada y salida digital ... 49
6.5.1 Conexión de una casetera DAT ... 49
6.5.2 Conexión de un sintetizador vía E/S digital ... 50
6.6 Monitorización directa ... 51
7 Solución de problemas ... 52
7.1 Solución de problemas relacionados con el dispositivo ... 52
7.2 Comprobar que los controladores de dispositivo de KOMPLETE AUDIO 6 están instalados correctamente ... 53
7.3 Solución de problemas (Windows) ... 54
7.4 Selección correcta del cable USB ... 54
7.5 Obtención de ayuda ... 54
7.5.1 Léame, Banco de información y Asistencia técnica ... 55
7.5.2 Forum ... 55

7.6 Actualizaciones 56
7.7 Resolver ruidos de realimentación 56
8 Apéndice 57
8.1 Especificaciones técnicas 57
8.2 Latencia y búfer: algunas cuestiones 57
8.3 Diferentes tipos de ASIO (Windows) 58
Índice temático 59

1 ¡Bienvenido a KOMPLETE AUDIO 6!

Gracias por adquirir KOMPLETE AUDIO 6, La última palabra en equipamiento para trabajar con una gran variedad de aplicaciones DJ y estudios de audio hogareños. KOMPLETE AUDIO 6 presenta las siguientes características:

- Convertidores analógico-digital/digital-analógico de 24 bits.
- 2 entradas analógicas con enchufes duales (XLR y 1/4"), alimentación fantasma de 48 V y perillas para el control individual de la ganancia ubicadas sobre el panel frontal de la unidad.
- 2 entradas balanceadas adicionales para conectores TRS de 1/4" en el panel posterior de la interfaz.
- 4 salidas analógicas y 2 salidas digitales.
- Un enchufe TRS de 1/4" para la conexión de auriculares, con un botón para alternar entre las salidas 1-2 y 3-4.
- E/S digital S/PDIF
- Frecuencia de muestreo de hasta 96 kHz.
- 15 Indicadores luminosos (LED) para monitorizar el estado de las conexiones de la interfaz.
- Controladores ASIO y Core Audio de baja latencia.

1.1 Contenido de la caja del producto

La caja de KOMPLETE AUDIO 6 contiene los siguientes elementos:

- La interfaz de audio KOMPLETE AUDIO 6
- Un cable USB 2.0
- El volante del registro con el número de serio del KOMPLETE AUDIO 6 y el enlace a la página de registro del producto, donde podrá registrar el aparato y descargar el controlador del programa para ordenadores con Windows.

1.2 Convenciones tipográficas

Este manual utiliza una disposición tipográfica especial para destacar puntos especiales y advertir sobre posibles problemas. Los símbolos que representan estas notas aclaratorias indican su naturaleza:

El globo de texto muestra consejos útiles que a menudo permiten llevar a cabo una tarea de manera más eficiente.

El signo de exclamación resalta la información importante que resulta esencial en determinadas situaciones.

El tachado en cruz rojo advierte sobre problemas graves y eventuales riesgos que requieren su completa atención.

Además, se emplea la siguiente tipografía especial:

- Todo texto que aparezca en menús desplegables del programa (p.ej.: *Open...*, *Save as...*, etc.), en rutas de directorio del disco duro u otros dispositivos de almacenamiento, y en las rutas de las preferencias del programa aparecerá impreso en *bastardilla*.
- Todo otro texto (rótulos de botones y controles, leyendas junto a casillas de verificación, etc.) aparecerá impreso de color azul. Cada vez que vea aparecer este formato, verá también que el mismo texto aparece empleado en algún lugar de la pantalla.
- Los nombres que aparecen inscritos sobre el aparato aparecen impresos de color naranja. Cada vez que vea aparecer este formato, verá el mismo texto representado en el dispositivo.
- Nombres y conceptos importantes aparecen impresos en **negrita**.
- Los nombres de las teclas del ordenador aparecen encerrados en paréntesis rectangulares (p. ej.: "Presionar [Mayús] + [Intro]").

► Instrucciones individuales aparecen precedidas por esta flecha.

→ El resultado de acciones aparece precedido por esta flecha más pequeña.

2 Instalación de KOMPLETE AUDIO 6

Este capítulo describe la manera de instalar la interfaz de audio KOMPLETE AUDIO 6 en el ordenador.

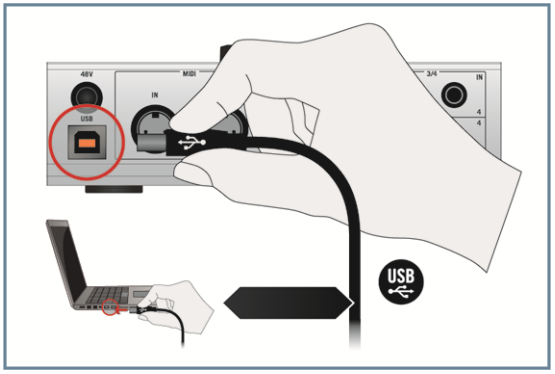
- Si desea instalar el dispositivo en un ordenador Mac, vaya a ↑2.1, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6 en Mac OS X.
- Para instalar el dispositivo en un ordenador con Windows, consulte ↑2.2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6 en Windows.

2.1 Instalación de KOMPLETE AUDIO 6 en Mac OS X

Mac OS X: la instalación de un controlador no es necesaria en Mac OS X. KOMPLETE AUDIO es un dispositivo conforme con la clase de controladores USB 2.0 provistos por Apple para sus sistema operativo.

Para conectar KOMPLETE AUDIO 6 al ordenador:

► Conecte KOMPLETE AUDIO 6 en un puerto USB del ordenador empleando el cable USB incluido en el embalaje.



2.2 Instalación de KOMPLETE AUDIO 6 en Windows

Para que KOMPLETE AUDIO 6 pueda funcionar en un ordenador con Windows, durante el proceso de instalación del programa, los siguientes dos componentes deberán instalarse también:

- El **controlador de dispositivo de KOMPLETE AUDIO 6** maneja la comunicación entre la interfaz de audio y el ordenador.
- El **programa Control Panel** permite ajustar las funciones relacionadas con el rendimiento del aparato, el control de la sincronización y el ajuste de la preamplificación en Windows.

2.2.1 Información importante sobre la instalación

Antes de iniciar la instalación del controlador de dispositivo de KOMPLETE AUDIO 6, tenga en cuenta los puntos siguientes:

- Asegúrese de haber descargado el controlador de KOMPLETE AUDIO 6 según las instrucciones proporcionadas en la página del registro:
  http://www.native-instruments.com/go-ka6
  Si el dispositivo ya se encuentra registrado y necesita descargar nuevamente el instalador, hallará la descarga pertinente en la sección "Mi Cuenta" de la página de Internet de NI:
  https://www.native-instruments.com/es/my-account/my-products-serials
- Por favor, observe atentamente las pantallas del instalador y las rutas de instalación sugeridas para evitar la creación de carpetas no deseadas en su disco duro.
- Una vez realizada la instalación, no se recomienda trasladar las carpetas relacionadas con los programas de Native Instruments. Las futuras actualizaciones de programa tomarán en cuenta las ubicaciones establecidas durante la instalación inicial.

Durante la instalación, es posible que tenga que desactivar el programa antivirus. Por favor, consulte la documentación correspondiente a dicho programa para más información.

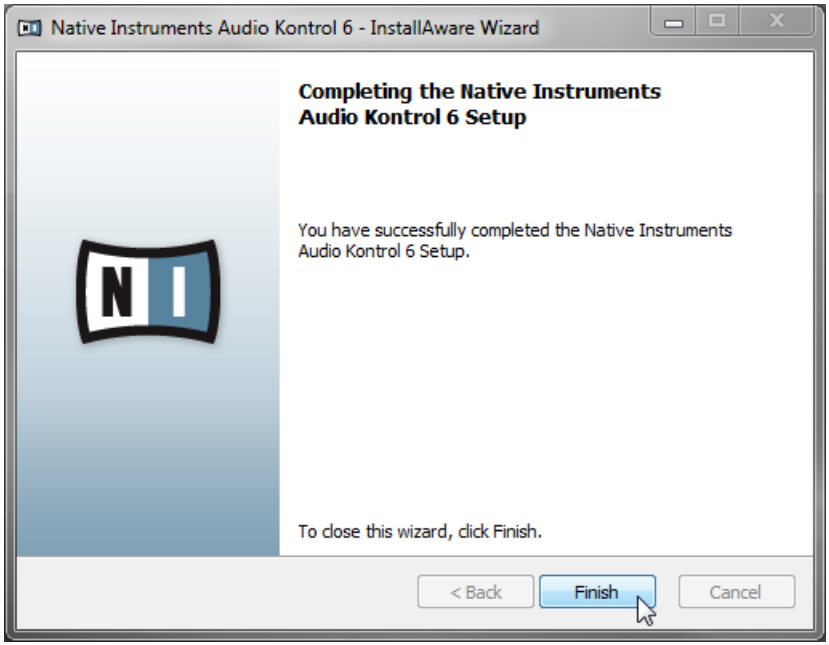
No conecte KOMPLETE AUDIO 6 al ordenador antes de haber finalizado la instalación del controlador.

2.2.2 Instalar el controlador de dispositivo

Para instalar el controlador de KOMPLETE AUDIO 6 en Windows:

1. Ubique el archivo de **Komplete Audio 6 Driver Setup PC.exe** y con un doble clic inicie el proceso de instalación.
2. En la pantalla de bienvenida del programa, haga clic en Next. A continuación, siga las instrucciones de pantalla.

3. En la pantalla final del programa de instalación, pulse un clic en Finish.

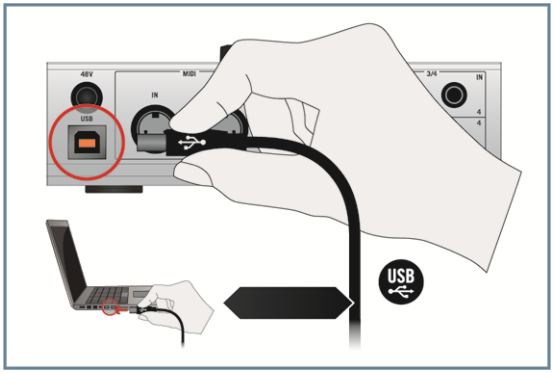


→ Todos los componentes del programa quedaron instalados y KOMPLETE AUDIO 6 puede conectarse al ordenador.

2.2.3 Conexión de KOMPLETE AUDIO 6 al ordenador

Para conectar KOMPLETE AUDIO 6 al ordenador:

► Conecte KOMPLETE AUDIO 6 en un puerto USB del ordenador empleando el cable USB incluido en el embalaje.



3 Configuración básica

Para que KOMPLETE AUDIO 6 pueda funcionar como la tarjeta de sonido predeterminada del ordenador, es necesario seleccionarla en las preferencias de audio del sistema. Consulte el apartado ↑3.1, Seleccionar KOMPLETE AUDIO 6 como dispositivo de salida de audio predeterminado del sistema para ver los detalles correspondientes.

Para emplear KOMPLETE AUDIO 6 como la salida de audio predeterminada de su programa musical, consulte el apartado ↑3.2, Emplear KOMPLETE AUDIO 6 como dispositivo de salida audio de programas de música..

3.1 Seleccionar KOMPLETE AUDIO 6 como dispositivo de salida de audio predeterminado del sistema

A continuación, explicaremos la manera de configurar KOMPLETE AUDIO 6 para que sea el dispositivo de salida de audio predeterminado del sistema.

3.1.1 En Windows

1. Abra *Inicio > Panel de control > Hardware y sonido > Sonido*.
2. En el cuadro de Sonido del Panel de control seleccione la ficha de Reproducción.
3. Seleccione el par de salida de KOMPLETE AUDIO 6 (Ch A, Out 1|2 o Ch B, Out 3|4) que desea emplear de manera predeterminada.
4. Haga clic en Predeterminar.
5. Haga clic en Aceptar para confirmar la selección y cierre la ventana.

→ KOMPLETE AUDIO 6 quedó seleccionado como el dispositivo de salida de audio predeterminado.

3.1.2 En Mac OS X

1. Abra las Preferencias del sistema, bajo el símbolo de la manzanita, en la esquina superior izquierda de la pantalla.

2. Debajo de *Hardware* (segunda fila contando desde arriba), seleccione *Sonido*.
3. En el panel de control de Sonido seleccione la ficha de Salidas.
4. Seleccione KOMPLETE AUDIO 6 de la lista de tarjetas de sonido disponibles.
5. Cierre el panel.

→ KOMPLETE AUDIO 6 quedó seleccionado como el dispositivo de salida de audio predeterminado.

3.2 Emplear KOMPLETE AUDIO 6 como dispositivo de salida audio de programas de música.

Antes de emplear KOMPLETE AUDIO 6 en la producción musical o en programas DJ, hay que establecerlo primero como el dispositivo de salida de audio pertinente. En la mayoría de los programas de producción musical y de DJ, se puede acceder directamente a las propiedades de la tarjeta de sonido a través de la sección de configuración de audio y MIDI presente en el cuadro de preferencias de los mismos. Consulte, por lo tanto, la documentación de su programa musical para más información acerca de la manera de configurar las interfaces de audio y de MIDI.

4 Detalle del aparato

KOMPLETE AUDIO 6 procesa el audio entrante y el enviado hacia el ordenador (o hacia un equipo externo) tanto de manera analógica como digital. Funciona como un dispositivo independiente que toma su energía a través de la conexión USB del ordenador. Por lo tanto, no es necesario contar con una fuente de alimentación externa. El aparato brinda las siguientes funciones:

- Conversión de sonido analógica-digital y viceversa.
- Reproducción y monitorización (desde un dispositivo de entrada u ordenador a través de los auriculares/altavoces).
- Grabación (de entradas analógicas/digitales a datos digitales).

El KOMPLETE AUDIO 6.

4.1 Panel frontal

El panel frontal de KOMPLETE AUDIO 6.

(**1**) INPUT 1 e INPUT 2 (Línea y Micrófono): estas entradas presentan un enchufe combinado, apto para conectores XLR o de 1/4". Al introducir un conector XLR, se acciona un pestillo que asegura la conexión. Presione la lengüeta para liberar el conector XLR.

La perilla de ganancia (GAIN) aumenta o disminuye la intensidad de la señal que entra en KOMPLETE AUDIO 6. El botón de LINE/INST establece el modo de línea (LINE), para la entrada de señales fuertes (como las de un sintetizador o las de un piano eléctrico), o el modo de instrumentos (INST), para la entrada de señales débiles (como las de una guitarra o un bajo). Los equipos conectados mediante conexión XLR no se ven afectados por este botón.

(**2**) MONITOR: el interruptor de ON enciende y apaga la monitorización directa. Al activar la monitorización directa, se escuchará la señal de entrada de manera pura y con latencia cero. El interruptor de ON funciona también como un selector de monitorización. Presionado durante un segundo, alterna entre tres modalidades de monitorización: supervisión de las salidas OUT 1/2, supervisión de las salidas OUT 3/4 y supervisión de ambos pares de salida OUT 1/2 y OUT 3/4. Los indicadores luminosos de la sección MONITOR, sobre el panel superior, muestran el modo de monitorización activado.

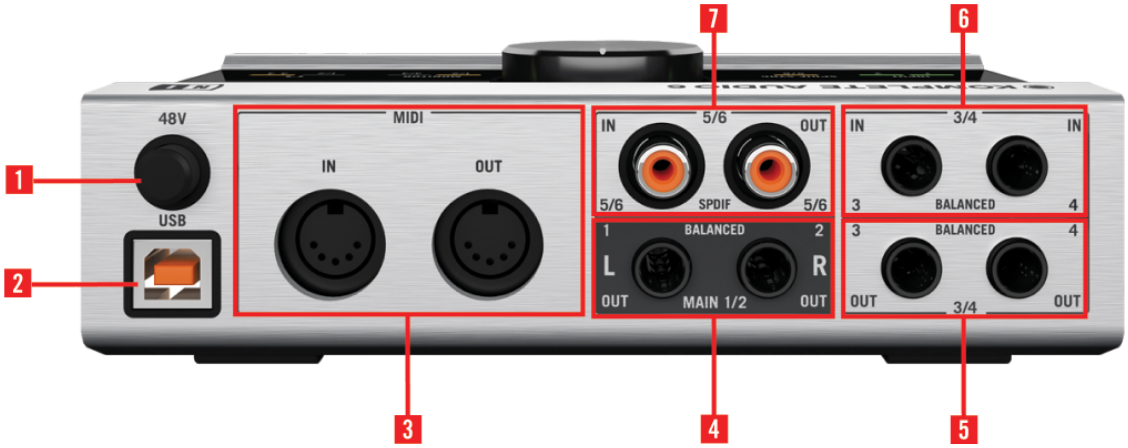
El interruptor de MONO activa alternadamente la monitorización de señales monoaurales o la monitorización de señales estereofónicas. El modo mono facilita, por ejemplo, la monitorización de señales monoaurales provenientes de una guitarra eléctrica.

El control de VOLUME aumenta o disminuye el volumen de salida de la señal monitorizada.

(**3**) Auriculares: esta sección presenta el enchufe correspondiente para la conexión de auriculares con conector TRS de 1/4" (PHONES).

El control VOLUME aumenta o disminuye el volumen de salida de los auriculares. El botón de 1/2-3/4 permite seleccionar la salida a supervisar a través de los auriculares.

4.2 Panel posterior



El panel frontal de KOMPLETE AUDIO 6.

(**1**) **Botón de la alimentación fantasma** (48V): la alimentación fantasma fantasma suministra una corriente continua de 48V a micrófonos de condensador; energía necesaria para activar el circuito eléctrico de dichos dispositivos. Esta función elimina la necesidad de recurrir a cajas de inyección directa u a otro tipo de aparatos adicionales al emplear un micrófono de condensador.

Tenga en cuenta que la alimentación fantasma puede causar serios daños a un micrófono de cinta. Consulte el manual de su micrófono para ver si es posible la utilización de alimentación fantasma. Si no fuera posible, deshabilite la alimentación fantasma de la interfaz antes de conectar el micrófono: apague el botón de 48V en el panel posterior del aparato. El indicador luminoso de 48V, presente sobre el panel superior, permanece apagado cuando la alimentación fantasma está deshabilitada.

(**2**) Puerto USB: el puerto USB conecta el dispositivo KOMPLETE AUDIO 6 con el ordenador, el portátil o la estación de trabajo a través de una conexión USB 2.0.

(**3**) MIDI: los enchufes MIDI de entrada (IN) y salida (OUT) sirven para conectar dispositivos MIDI como controladores MIDI, sintetizadores o estaciones de trabajo. Estas conexiones también permiten enviar y recibir datos MIDI desde y hacia el ordenador, y pueden emplearse con el programa musical de su preferencia.

(**4**) MAIN 1/2: la salida general MAIN 1/2 es una salida balanceada. Normalmente, este par de salida se conecta a un mezclador, a una mesa de mezclas o a altavoces activos mediante conectores de 1/4". Sin embargo, también es posible emplear cables RCA con adaptadores de 1/4".

(**5**) Salidas 3/4: los enchufes de OUT 3/4 son salidas balanceadas. Ofrecen la opción de disponer de salidas adicionales cuando se trabaja con aplicaciones de 4 canales (p. ej., sonido envolvente). También posibilitan asignar un instrumento determinado a una salida o par de salida específico, o efectuar la monitorización con un segundo par de altavoces. Estas salidas no cuentan con un control de volumen propio (la salida siempre es de 0 dB), por lo que se hace necesario controlar el volumen desde el interior del programa o dispositivo al cual están conectadas.

(**6**) Entradas 3/4: los enchufes de entrada IN 3/4 son entradas balanceadas de 1/4". Se emplean con sintetizadores, grabadoras, reproductores de CD y cualquier otro tipo de dispositivo que no necesite alimentación fantasma.

(**7**) IN y OUT 5/6: los enchufes (fono) RCA 5/6 se emplean para la entrada/salida de señales **digitales** (entrada/salida ADAT) y para la sincronización con relojes digitales externos. Normalmente, grabadoras de casetes DAT o sintetizadores con entradas y salidas digitales son empleados con estos enchufes.

4.3 Panel superior

El panel superior de KOMPLETE AUDIO 6.

- **Perilla de volumen** (MAIN VOLUME 1/2): la perilla que ocupa la parte central del panel superior es el control del volumen de la salida general (MAIN 1/2).

- **Luces de estado**: los indicadores luminosos alrededor de la perilla de volumen permiten reconocer rápidamente el estado de todas las conexiones que entran y salen del dispositivo; especialmente, en lugares de pobre iluminación donde resulta más trabajoso realizar ajustes o resolver problemas. Los indicadores LED del dispositivo son los siguientes:
  - INPUT 1, 2, 3 y 4: aparecen de color verde cuando se detecta el ingreso de una señal a través del canal respectivo. Estos LED aparecerán de color rojo cuando la señal sea demasiado intensa (es decir, ante la presencia de distorsión).
  - OUTPUT 1/2 y 3/4: aparecen de color verde cuando hay una señal de audio saliente.
  - MIDI: aparece de color verde cuando se detecta una conexión MIDI y la misma está activa; la luz destella cuando se produce el ingreso o egreso de datos MIDI.
  - 48V: se enciende de color naranja cuando la alimentación fantasma se encuentra habilitada.
  - USB: se enciende de color verde cuando el puerto USB está conectado al ordenador. Esta luz destella para indicar la presencia de problemas en la conexión USB.
  - **Auriculares** 1/2: se enciende de color naranja ante la presencia de una señal que sale a través de las salidas de auriculares 1 y 2 (véase ↑4.1, Panel frontal para establecer la fuente de los auriculares).
  - **Auriculares** 3/4: se enciende de color naranja ante la presencia de una señal que sale a través de las salidas de auriculares 3 y 4 (véase ↑4.1, Panel frontal para establecer la fuente de los auriculares).
  - MONITOR 1/2: se enciende de color naranja cuando el monitoreo directo está activado para las salidas 1/2 (para más información acerca del monitoreo directo, véase la sección correspondiente a MONITOR en ↑4.1, Panel frontal).
  - MONITOR 3/4: se enciende de color naranja cuando el monitoreo directo está activado para las salidas 3/4 (para más información acerca del monitoreo directo, véase la sección correspondiente a MONITOR en ↑4.1, Panel frontal).
  - SPDIF SYNC: se enciende de color naranja al establecerse una sincronización con un reloj digital externo. Permanece apagado cuando solamente se emplea el reloj interno (véanse ↑5.1.1, Ficha Audio Settings y ↑5.2.1, Panel de entradas para más información sobre la sincronización de KOMPLETE AUDIO 6 con un reloj externo).

5 Configuración avanzada

Cuando tenga instalado KOMPLETE AUDIO 6 (↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6) y esté configurado como el dispositivo de salida de audio de su sistema (↑3, Configuración básica), todavía quedarán por hacer algunas otras opciones de configuración, como por ejemplo la optimización de la latencia (véase también ↑8.1, Especificaciones técnicas) o el ajuste de la calidad del audio.

En Windows

Todas las configuraciones avanzadas en Windows pueden realizarse desde la aplicación Control Panel, instalada durante el proceso de instalación del programa (ver capítulo ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6). Prosiga, por favor, con el apartado ↑5.1, Configuración avanzada en Windows (aplicación Control Panel).

Si experimenta problemas con su configuración, consulte la guía de solución de problemas que se encuentra en la sección Information de la página Diagnostics del panel de control. O consúltela directamente en la carpeta de documentación del programa.

En Mac OS X

Para acceder a la configuración avanzada en Mac OS X, abre la configuración de Audio y MIDI de Mac OS X. Continúe ahora con el apartado ↑5.2, Configuración avanzada en Mac OS X (Configuración Audio MIDI).

Si experimenta problemas con la configuración, consulte la guía de solución de problemas que se encuentra en la carpeta de documentación del programa.

5.1 Configuración avanzada en Windows (aplicación Control Panel)

La aplicación Control Panel permite cambiar el rendimiento del controlador de dispositivo, efectuar ajustes en la monitorización y detectar posibles errores. Para abrir el panel de control, haga lo siguiente:

► Vaya a *Inicio > Todos los programas > Native Instruments > KOMPLETE AUDIO 6 Driver > Control Panel*.

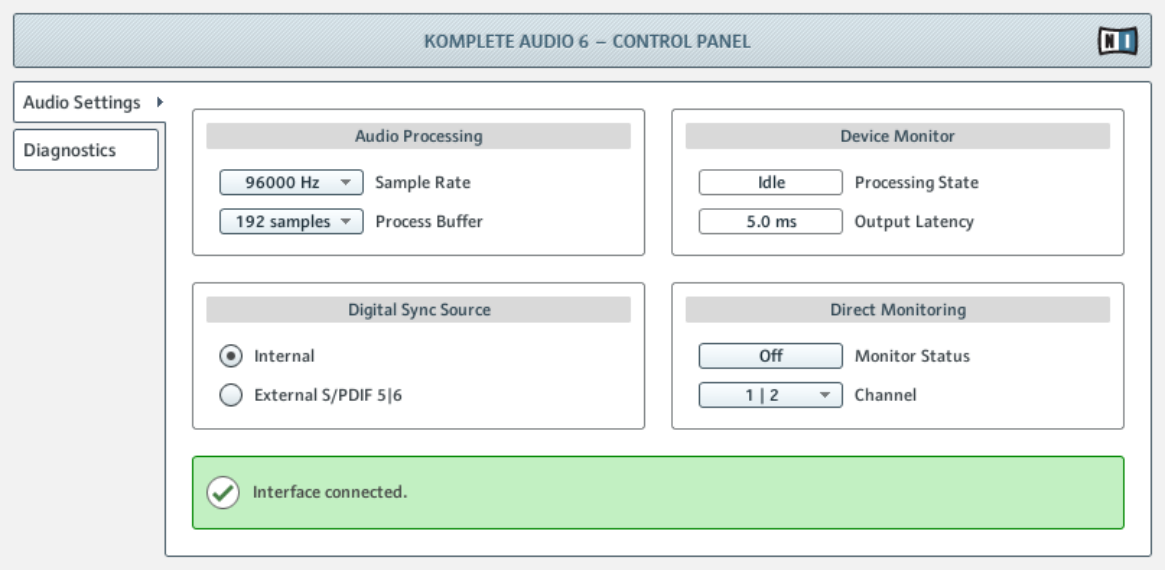
Si no puede encontrar el panel de control, los más probable es que el programa no esté instalado. En tal caso, vuelva a instalar el programa de la manera descrita en el capítulo ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6.

En la parte izquierda del panel de control, hallará dos fichas: Audio Settings y Diagnostics:

► Haga clic en ellas para abrir la página correspondiente del panel de control.

Hallará más información al respecto en ↑5.1.1, Ficha Audio Settings y ↑5.1.2, Ficha Diagnostics.

5.1.1 Ficha Audio Settings

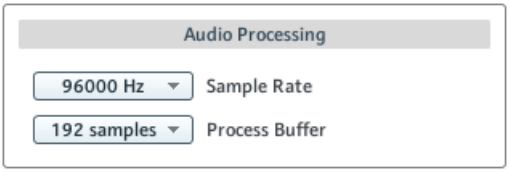


La ficha de Audio Settings de la aplicación Control Panel.

La página de Audio Settings permite configurar la latencia de audio y la frecuencia de muestreo, supervisar el estado del dispositivo, habilitar la sincronización de reloj con dispositivos externos y activar la monitorización directa.

La página Audio Settings consta de cuatro secciones: Audio Processing, Device Monitor, Digital Sync Source y Direct Monitoring. Estas secciones se detallan en los apartados siguientes.

Sección Audio Processing



La sección de procesamiento del audio.

La sección de Audio Processing permite establecer los parámetros para la conversión analógica-digital / digital-analógica llevada a cabo por la interfaz de audio. Presenta dos menús:

- Sample Rate: seleccione una frecuencia de muestreo compatible con la aplicación musical empleada y la potencia de cálculo del ordenador. Una frecuencia de muestreo alta mejora la calidad del audio pero también exige mayor esfuerzo del ordenador. Por defecto, la frecuencia de muestreo está puesta en 44100 Hz (calidad de CD).

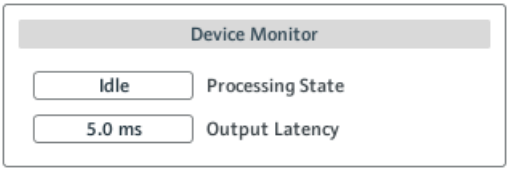
La frecuencia de muestreo define la cantidad de muestras ejecutadas/grabadas por cada segundo de sonido. Una frecuencia alta genera una calidad de sonido mejor, sin embargo, 44100 Hz (valor empleado para la grabación de CD) es la configuración habitual y suficiente para la mayoría de los usos. Si el destino final de su trabajo es un CD, use este valor o un múltiplo del mismo (88200 Hz). Un valor de 48000 Hz se usa en grabadores DAT y para la grabación de DVD (películas). 96000 Hz y valores superiores son empleados habitualmente para grabaciones en DVD, HD DVD y Blue-ray Disc. Debería tener en cuenta que una frecuencia de muestreo alta ocasiona una mayor carga a la CPU.

Si desea emplear varios programas-cliente de manera simultánea con el dispositivo, tenga en cuenta que deben configurarse con la misma frecuencia de muestreo.

- Process Buffer: reduzca el tamaño del búfer para lograr una respuesta más rápida entre el ordenador y el programa de audio o las acciones del controlador MIDI.

Para convertir el audio en información digital y viceversa, el controlador de audio necesita almacenar la información en el búfer para luego ser procesada por el CPU. Cuanto más grande sea el búfer de audio, más tiempo le tomará a la señal llegar como audio hasta la salida. Esto se percibe como una demora producida entre el momento en que se ejecuta una tecla del ordenador o controlador y el momento en el que efectivamente se escucha el sonido. Esa demora se denomina latencia. Como regla práctica: un tamaño de búfer reducido ocasionará una latencia más baja. Sin embargo, hay otros factores que inciden también en la latencia (velocidad de la CPU, RAM, etc.). Lo recomendable es empezar con un valor de latencia relativamente elevado y bajarlo gradualmente, observando la respuesta del ordenador, hasta dar con el equilibrio justo entre ejecutabilidad y desempeño del sistema. Si experimenta ruidos en la salida del audio, probablemente el valor de latencia seleccionado está demasiado bajo y el ordenador no puede trabajar bien porque se encuentra sobreexigido.

Sección Device Monitor

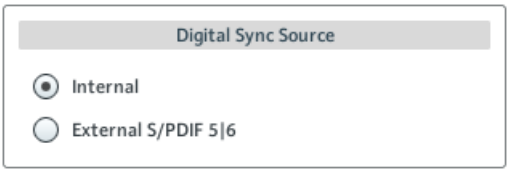


La sección de supervisión del dispositivo.

La sección de Device Monitor muestra la información relacionada con el estado de procesamiento de la interfaz de audio y con la latencia de salida del sistema. Presenta dos visualizadores:

- Processing State: este visualizador supervisa el estado del dispositivo. Los estados posibles son tres:
  - Idle: la interfaz está conectada pero ningún cliente suministra datos.
  - Streaming: el controlador está operando y procesando los datos de audio.
  - Panic: el controlador dejó de transmitir. Demasiados errores de E/S USB han ocurrido en la comunicación de la interfaz.
- Output Latency: muestra la latencia de salida en milisegundos.

Sección Digital Sync Source

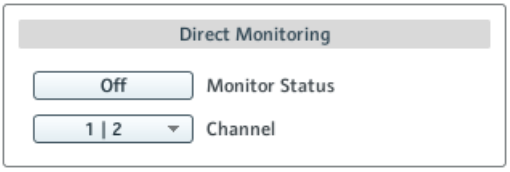


La sección de la fuente de sincronización digital.

La sección de Digital Sync Source, permite establecer si el dispositivo emplea su reloj interno o se sincroniza con el reloj de un dispositivo externo:

- Internal (configuración estándar): deje seleccionada esta opción si no desea que el dispositivo se sincronice con el reloj de un dispositivo externo.
- External S/PDIF 5|6: seleccione esta opción si desea que el dispositivo se sincronice con el reloj de un aparato externo vía S/PDIF. Al pasar a esta opción, el dispositivo tratará automáticamente de establecer una sincronización con un reloj externo en la entrada/salida digital 5 y 6 (véase ↑4.2, Panel posterior). Si la sincronización fracasa, la interfaz pasará nuevamente al modo del reloj interno. Si la sincronización logra establecerse, el correspondiente indicador luminoso del panel superior se encenderá (véase ↑4.3, Panel superior).

Sección Direct Monitoring



La sección de monitorización directa.

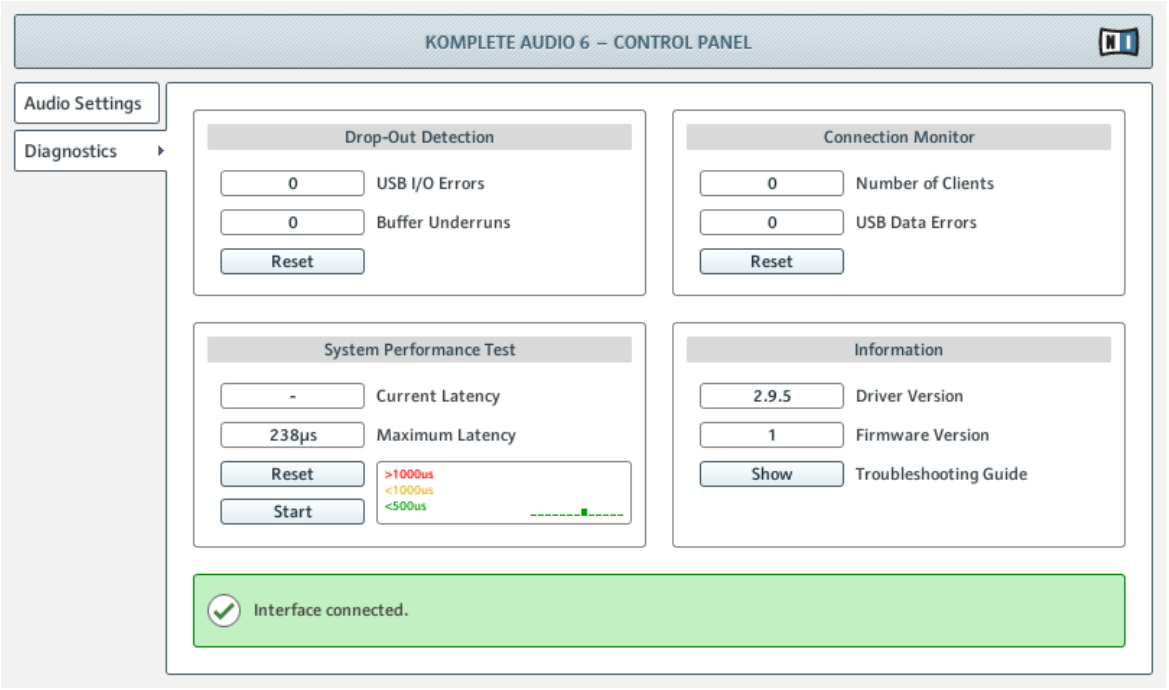
La sección de Direct Monitoring, permite determinar que el dispositivo pase por alto la señal de procesamiento y la envíe directamente a la salida del dispositivo (con latencia cero).

Esta función también puede operarse desde la sección MONITOR, en el panel frontal del aparato; véase ↑4.1, Panel frontal para más información.

La sección de Direct Monitoring presenta un botón y un menú desplegable:

- Monitor Status: al activar el monitoreo directo, la señal de las entradas 1 y 2 se direccionará directamente hacia las salidas seleccionadas (ver menú Channel, abajo), sin pasar a través del ordenador, de modo de poder supervisar la entrada sin experimentar latencia alguna.
- Channel: cuando el monitoreo directo está activado, seleccione en este menú los canales de salida hacia los cuales deberán direccionarse las señales provenientes de las entradas 1 y 2.

5.1.2 Ficha Diagnostics

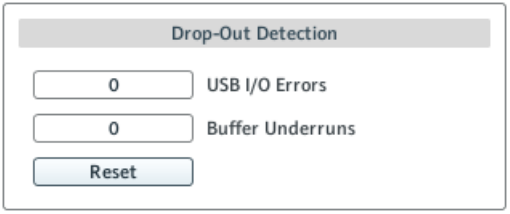


La página de diagnóstico la aplicación Control Panel.

La página de Diagnostics permite supervisar el rendimiento del dispositivo y detectar posibles errores. La información proporcionada por esta página resultará de mayor interés para los usuarios experimentados; sin embargo, en caso de experimentar problemas con la tarjeta de sonido,

debería echarle un vistazo. Diagnostics consta de cuatro secciones: Drop-Out Detection, Connection Monitor, System Performance Test y Information. Las mismas se detallan a continuación.

Sección Drop-Out Detection

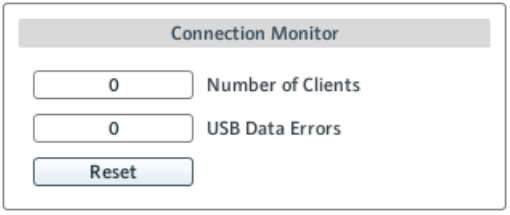


La sección de detección de fallas.

La sección de Drop Out Detection brinda información acerca del estado de la entrada y salida USB, y de errores en el búfer. Presenta dos visualizadores y un botón:

- USB I/O Error: revela la presencia de errores en la conexión USB. Una cifra elevada de USB I/O Errors indicaría que el sistema está sobrecargado.
- Buffer Underruns: ocurre cuando el ordenador no es capaz de procesar a tiempo el búfer de audio. Las razones de este subrendimiento son variadas, puede ser que existan demasiadas tareas ejecutándose en segundo plano o que el consumo de CPU del programa de música empleado sea demasiado elevado .
- Reset: haga clic en este botón para restablecer la cuenta de errores.

Sección Connection Monitor

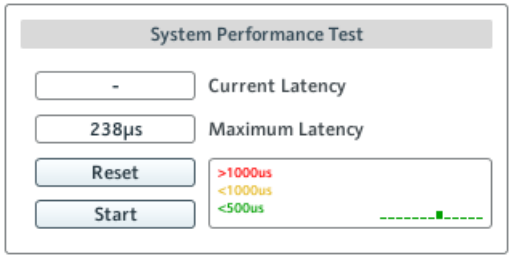


La sección de supervisión de la conexión.

La sección de Connection Monitor brinda la información relacionada con los clientes conectados y con errores de datos USB. Presenta dos visualizadores y un botón:

- Number of Clients: muestra el número de clientes conectados a la interfaz. Las aplicaciones ASIO se cuentan separadamente. WDM y WASAPI se cuentan como una unidad, sin importar cuantas aplicaciones WDM / WASAPI estén ejecutando audio.
- USB Data Errors: cuenta los errores de conexión USB. Cables de mala calidad o muy prolongados, lo mismo que la irradiación, pueden ocasionar errores en la conexión del bus USB.
- Reset: haga clic en este botón para restablecer la cuenta de errores.

Sección System Performance

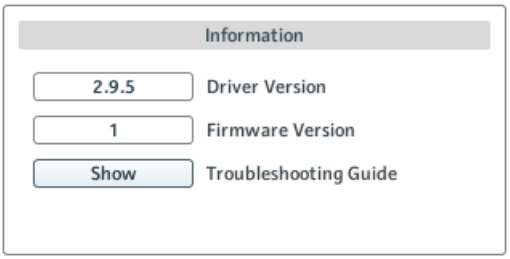


La sección de evaluación del rendimiento del sistema.

La sección de System Performance Test supervisa el valor de latencia de DPC (Ejecución diferida de procedimientos, por sus siglas en inglés) de Windows. Una ejecución diferida de procedimiento es un mecanismo de Windows que permite priorizar tareas de mayor importancia (como las tareas básicas del sistema) por sobre tareas de baja prioridad (las cuales resultarán demoradas). Este valor de latencia DPC no debe ser confundido con el concepto de latencia general explicado en el apartado ↑8.1, Especificaciones técnicas, pero puede complementársele. Esta sección presenta dos visualizadores y dos botones:

- Current Latency: muestra el valor de latencia DPC.
- Maximum Latency: muestra el valor más alto de latencia DPC registrado desde la última vez en que la monitorización fue (re)iniciada.
- Reset: pulse este botón para restablecer a cero el valor de Maximum Latency.
- Start/Stop: pulse este botón para iniciar la supervisión de la latencia DPC. Iniciada la monitorización, el botón pasará a denominarse Stop.

Sección Information



La sección de información.

La sección de Information muestra la información correspondiente al controlador de dispositivo y al firmware; también brinda acceso a la guía de solución de problemas de audio. Esta sección presenta dos visualizadores y dos botones:

- Driver Version: muestra la versión del controlador de dispositivo.
- Firmware Version: muestra la versión del firmware.
- Troubleshooting Guide: haga clic en Show para abrir la guía de solución de problemas de audio.

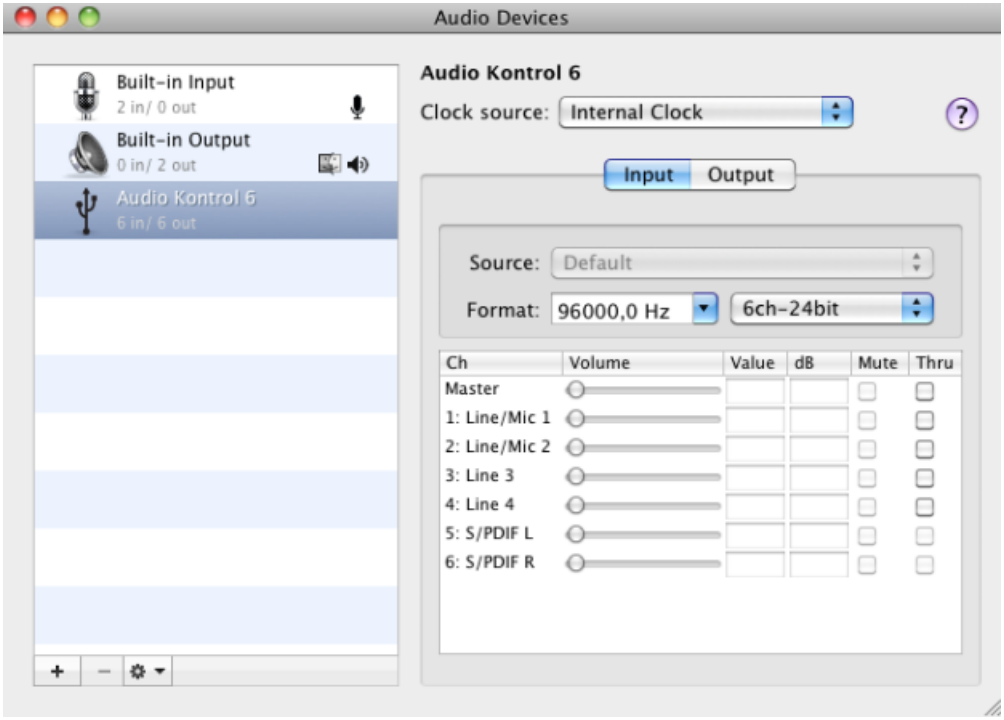
5.2 Configuración avanzada en Mac OS X (Configuración Audio MIDI)

Todas las configuraciones avanzadas en Mac OS X se realizan en el cuadro de configuración de audio y MIDI. Para abrir la configuración de audio y MIDI:

► Vaya a *Aplicaciones > Utilidades > Configuración de Audio y MIDI*.

→ La configuración de audio y MIDI aparecerá en una ventana emergente titulada Dispositivos de audio.

5.2.1 Panel de entradas



El Panel de entradas de la Configuración de Audio y MIDI de Mac OS X 10.6.

El panel de entradas de la Configuración de Audio MIDI permite seleccionar el reloj que servirá como fuente de sincronización, la frecuencia de muestreo y la monitorización directa. Las áreas y elementos relevantes en este panel son: el menú desplegable de Clock source, el menú desplegable de Format y las casillas de la columna Thru. Sus funciones son las siguientes:

- Clock source: el menú de Clock source permite seleccionar el reloj interno del dispositivo o la sincronización con el reloj de un dispositivo externo. Esta opción es necesaria cuando se desea conectar un dispositivo externo mediante las conexiones de E/S digital 5/6 (véase también ↑4.2, Panel posterior). El menú contiene las opciones siguientes:

- Internal Clock (configuración estándar): deje seleccionada esta opción si no desea que el dispositivo se sincronice con el reloj de un dispositivo externo.
- External Clock (S/PDIF): seleccione esta opción si desea que el dispositivo se sincronice con el reloj de un aparato externo vía S/PDIF. Al pasar a esta opción, el dispositivo tratará automáticamente de establecer una sincronización con un reloj externo en la entrada digital 5/6 (véase ↑4.2, Panel posterior). Si la sincronización fracasa, la interfaz pasará nuevamente al modo del reloj interno. Si la sincronización logra establecerse, el correspondiente indicador luminoso, sobre el panel superior, se encenderá (véase ↑4.3, Panel superior).

- Format: seleccione una frecuencia de muestreo que sea compatible con su programa de música y con la capacidad de cálculo del ordenador. Una frecuencia de muestreo alta mejora la calidad del audio pero también exige mayor esfuerzo del ordenador. Por defecto, la frecuencia de muestreo está puesta en 44100 Hz (calidad de CD).

La frecuencia de muestreo define la cantidad de muestras ejecutadas/grabadas por cada segundo de sonido. Una frecuencia alta genera una calidad de sonido mejor, sin embargo, 44100 Hz (valor empleado para la grabación de CD) es la configuración habitual y suficiente para la mayoría de los usos. Si el destino final de su trabajo es un CD, use este valor o un múltiplo del mismo (88200 Hz). Un valor de 48000 Hz se usa en grabadores DAT y para la grabación de DVD (películas). 96000 Hz y valores superiores son empleados habitualmente para grabaciones en DVD, HD DVD y Blue-ray Disc. Debería tener en cuenta que una frecuencia de muestreo alta ocasiona una mayor carga a la CPU.

- Thru: las casillas de Thru habilitan la monitorización directa. Esto permite enviar las señales de entrada directamente hacia la salida sin pasar por el procesamiento interno y, por lo tanto, con latencia cero. Marque las casillas del canal que desea supervisar de manera directa. Este ajuste también se puede realizar desde el panel frontal del dispositivo, en la sección de MONITOR (véase ↑4.1, Panel frontal).

El volumen de los canales no puede ajustarse desde la utilidad de la Configuración Audio MIDI; utilice en su lugar los controles correspondientes del aparato (véase ↑4, Detalle del aparato).

5.2.2 Panel de salidas

Todas las configuraciones relacionadas con la salida de KOMPLETE AUDIO 6 se ajustan desde el aparato mismo (véase ↑4, Detalle del aparato). En el apartado ↑5.2.1, Panel de entradas encontrará la información relacionada con la configuración general y la configuración de los canales de entrada.

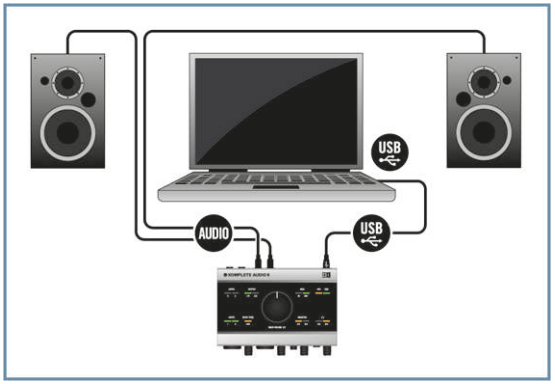
6 Empleo de KOMPLETE AUDIO 6 (Montajes)

En este capítulo aprenderemos a conectar el KOMPLETE AUDIO 6 en distintos montajes. Sin embargo, aunque no es posible describir todos los posibles escenarios, los ejemplos aquí dados son lo suficientemente generales como para poder ser aplicados en la mayoría de las situaciones.

Por favor, antes de conectar KOMPLETE AUDIO 6 al ordenador, asegúrese de haber instalado el controlador de dispositivo de KOMPLETE AUDIO 6 según la manera descrita en el capítulo ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6. De lo contrario, el dispositivo no podrá funcionar correctamente.

6.1 Conexión de los altavoces

6.1.1 Conexión de altavoces activos

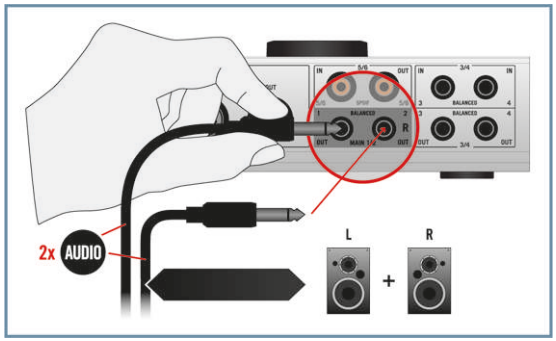


KOMPLETE AUDIO 6 con altavoces activos.

Asegúrese de que KOMPLETE AUDIO 6 esté conectado al ordenador (véase ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6) y se encuentre configurado como el dispositivo de salida de audio predeterminado del sistema (véase ↑3, Configuración básica).

Para emplear altavoces activos (esto es altavoces con fuente de alimentación propia y con amplificador integrado) con KOMPLETE AUDIO 6:

1. Gire hacia la izquierda la perilla de volumen (MAIN VOLUMEN 1/2) del panel superior de KOMPLETE AUDIO 6, para ponerla a mínimo.
2. Conecte la salida general (MAIN 1/2) del panel trasero de KOMPLETE AUDIO 6 a los altavoces activos empleando cables estéreo de 1/4". Primero, conecte el canal de salida L con el altavoz izquierdo y luego conecte el canal de salida R con el altavoz derecho.



3. Cuando haya conectado los altavoces al dispositivo, ponga la perilla de ganancia de los mismos a 0 dB y enciéndalos.
4. Inicie la reproducción de un archivo de audio en su ordenador.
5. Gradualmente, vaya subiendo la perilla de volumen (MAIN VOLUMEN 1/2), del panel superior de KOMPLETE AUDIO 6, hasta alcanzar un nivel adecuado.

6.1.2 Empleo de KOMPLETE AUDIO 6 en un montaje con altavoces pasivos

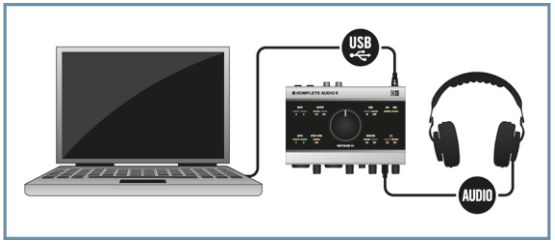
Asegúrese de que KOMPLETE AUDIO 6 esté conectado al ordenador (véase ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6) y se encuentre configurado como el dispositivo de salida de audio predeterminado del sistema (véase ↑3, Configuración básica).

Los altavoces pasivos requieren amplificación, por lo tanto es necesario intercalar un mezclador o un amplificador entre los altavoces y KOMPLETE AUDIO 6. Para emplear KOMPLETE AUDIO 6 en un montaje con altavoces pasivos:

1. Encienda el amplificador estéreo o mezclador.

2. Conecte la salida general (MAIN 1/2) del panel posterior de KOMPLETE AUDIO 6 a un par de entrada de línea del amplificador / mezclador, con cables adaptadores de 1/4" a RCA (fono). Conecte la salida L con el canal de línea izquierdo y la salida R con el canal de línea derecho del amplificador o mezclador.
3. Encienda ahora el amplificador / mezclador.
4. Gire completamente hacia la derecha la perilla de control de volumen (MAIN VOLUMEN 1/2) del panel superior de KOMPLETE AUDIO 6, para llevarla hasta su valor máximo.
5. Inicie la reproducción de un archivo de audio en su ordenador.
6. Vaya subiendo gradualmente el control de volumen del amplificador o mezclador hasta alcanzar el nivel deseado.

6.2 Conexión de los auriculares

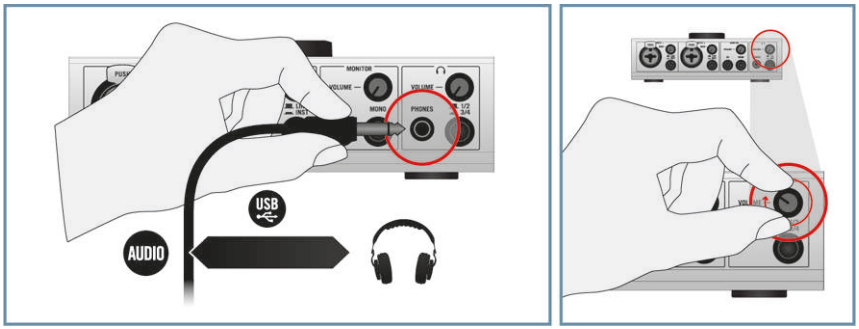


Montaje de KOMPLETE AUDIO 6 con auriculares.

Asegúrese de que KOMPLETE AUDIO 6 esté conectado al ordenador (véase ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6) y se encuentre configurado como el dispositivo de salida de audio predeterminado del sistema (véase ↑3, Configuración básica).

Para emplear auriculares en el KOMPLETE AUDIO 6:

1. Enchufe el conector TRS de 1/4" de los auriculares en el enchufe PHONES del panel frontal del KOMPLETE AUDIO 6. Gire la perilla de volumen de los auriculares (VOLUME) completamente hacia la izquierda, para llevar el volumen a mínimo.

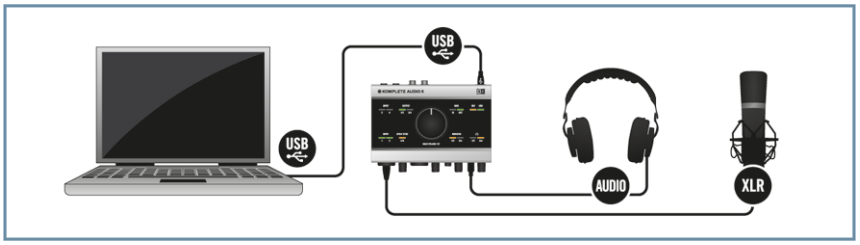


2. Inicie la reproducción de un archivo de audio en su ordenador.
3. Gire gradualmente hacia la derecha la perilla de volumen de los auriculares (VOLUME) hasta alcanzar el nivel deseado.

6.3 KOMPLETE AUDIO 6 en un montaje de grabación

A continuación vamos a mostrarle el empleo de KOMPLETE AUDIO 6 para grabar audio en el ordenador y supervisar el resultado a través de los altavoces o auriculares. En la mayoría de los casos, para poder grabar voces e instrumentos, se deberá emplear también un programa EAD (estación de trabajo digital) o algún otro tipo de software de grabación y edición de audio. Para saber la manera de configurar el direccionamiento de MIDI y la grabación, consulte por favor la documentación del programa respectivo.

6.3.1 Conectar un micrófono de condensador



Montaje de KOMPLETE AUDIO 6 con micrófono y auriculares

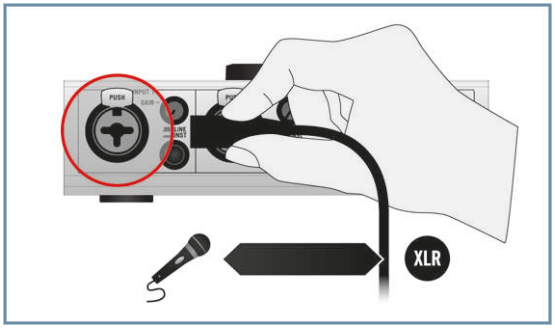
Asegúrese de tener conectado el KOMPLETE AUDIO 6 al ordenador de la manera descrita en ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6.

Antes de conectar el micrófono, asegúrese de que el volumen de la salida general (MAIN VOLUME 1/2) de KOMPLETE AUDIO 6 esté completamente bajado. Evite acercar el micrófono a los altavoces; de lo contrario los altavoces podrían generar un fuerte chirrido, debido al acople producido entre ambos elementos (efecto de Larsen), y tanto el equipo como su oído podrían resultar dañados. Cuanto mayor distancia ponga entre el micrófono y los altavoces, menos probable será la posibilidad de la ocurrencia de este fenómeno.

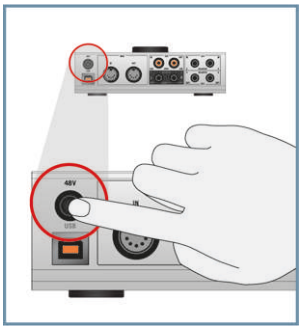
Para usar KOMPLETE AUDIO 6 en un montaje de grabación con un micrófono de condensador:

1. Gire hacia la izquierda la perilla de volumen (MAIN VOLUMEN 1/2) del panel superior del KOMPLETE AUDIO 6, para poner el volumen de salida general a mínimo.

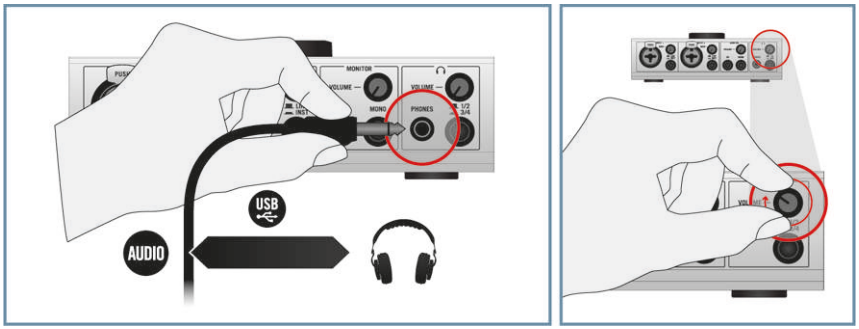
2. Enchufe el conector XLR de su micrófono de condensador en la entrada INPUT 1 o INPUT 2 del panel frontal de KOMPLETE AUDIO 6.



3. Encienda el botón de la alimentación fantasma (48V) del panel trasero. El indicador luminoso de 48V, sobre el panel superior, se encenderá de color naranja.



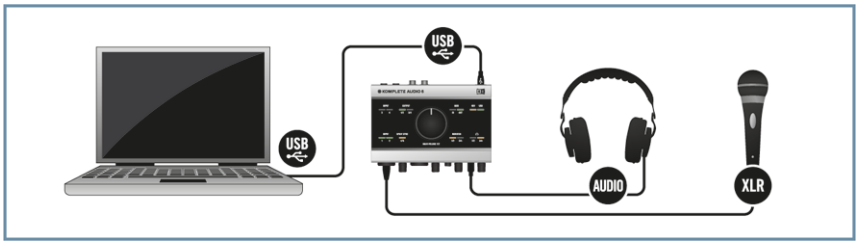
4. Enchufe el conector TRS de 1/4" de los auriculares en el enchufe de PHONES del panel frontal del KOMPLETE AUDIO 6. Gire la perilla de volumen de los auriculares (VOLUME) del panel frontal completamente hacia la izquierda, para llevar el volumen a mínimo.



5. Abra las preferencias de audio de su programa de grabación y seleccione KOMPLETE AUDIO 6 como dispositivo de entrada y salida (tal vez tenga que reiniciar el programa para efectivizar dichos cambios). Consulte la documentación del programa de grabación para mayores detalles acerca de la configuración de dispositivos de audio.
6. Al tocar el instrumento o hablar por el micrófono, ajuste la señal de entrada girando gradualmente hacia la derecha la perilla de ganancia (GAIN). Supervise los indicadores luminosos de INPUT 1 y 2 del panel superior, para verificar que la señal de entrada no distorsione. Ajuste el volumen de manera tal que los LED brillen de color verde. Un LED rojo indica la presencia de distorsión en la señal.
7. Vaya subiendo gradualmente el volumen de los auriculares (VOLUME) hasta alcanzar el nivel deseado.

Para más información acerca de la manera de ajustar el audio de entrada para su grabación en un programa de grabación de audio, consulte por favor la documentación del programa respectivo.

6.3.2 Conectar un micrófono dinámico



Montaje de KOMPLETE AUDIO 6 con micrófono y auriculares

Asegúrese de tener conectado el KOMPLETE AUDIO 6 al ordenador de la manera descrita en ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6.

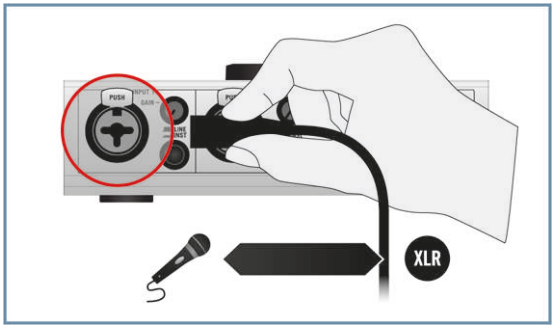
Antes de conectar el micrófono, asegúrese de que el volumen de la salida general (MAIN VOLUME 1/2) de KOMPLETE AUDIO 6 esté completamente bajado. Evite acercar el micrófono a los altavoces; de lo contrario los altavoces podrían generar un fuerte chirrido, debido al acople producido entre ambos elementos (efecto de Larsen), y tanto el equipo como su oído podrían resultar dañados. Cuanto mayor distancia ponga entre el micrófono y los altavoces, menos probable será la posibilidad de la ocurrencia de este fenómeno.

Tenga en cuenta que la alimentación fantasma puede causar serios daños a un micrófono de cinta. Consulte el manual de su micrófono para ver si es posible la utilización de alimentación fantasma. Si no fuera posible, deshabilite la alimentación fantasma de la interfaz antes de conectar el micrófono: apague el botón de 48V en el panel posterior del aparato. El indicador luminoso de 48V, presente sobre el panel superior, permanece apagado cuando la alimentación fantasma está deshabilitada.

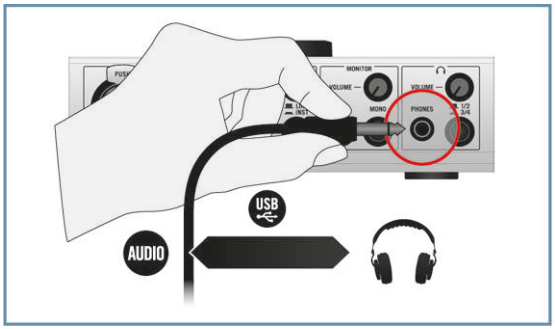
Para usar KOMPLETE AUDIO 6 en un montaje de grabación con un micrófono dinámico:

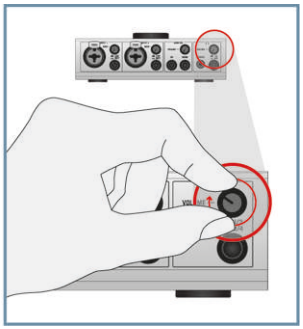
1. Gire hacia la izquierda la perilla de volumen (MAIN VOLUMEN 1/2) del panel superior de KOMPLETE AUDIO 6, para ponerla a mínimo.

2. Enchufe el conector XLR del micrófono dinámico en la entrada INPUT 1 o INPUT 2 del panel frontal de KOMPLETE AUDIO 6.



3. Enchufe el conector TRS de 1/4" de los auriculares en el enchufe de PHONES del panel frontal del KOMPLETE AUDIO 6. Gire la perilla de volumen de los auriculares (VOLUME) completamente hacia la izquierda, para llevar el volumen a mínimo.

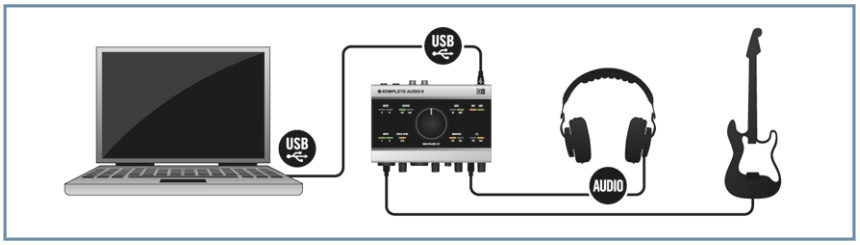




4. Abra las preferencias de audio de su programa de grabación y seleccione KOMPLETE AUDIO 6 como dispositivo de entrada y salida (tal vez tenga que reiniciar el programa para efectivizar dichos cambios). Consulte la documentación de su programa de grabación para mayores detalles acerca de la configuración de dispositivos de audio.
5. Al tocar un instrumento o hablar por el micrófono, ajuste la señal de entrada girando gradualmente hacia la derecha la perilla de ganancia (GAIN). Supervise los indicadores luminosos de INPUT 1 y 2 del panel superior, para verificar que la señal de entrada no distorsione. Ajuste el volumen de manera tal que los LED brillen de color verde. Un LED rojo indica la presencia de distorsión en la señal..
6. Vaya subiendo gradualmente el volumen de los auriculares (VOLUME) hasta alcanzar el nivel deseado.

Para más información acerca de la manera de grabar audio en un programa de grabación de audio, consulte por favor la documentación del programa respectivo.

6.3.3 Conexión de una guitarra o un bajo (con auriculares)

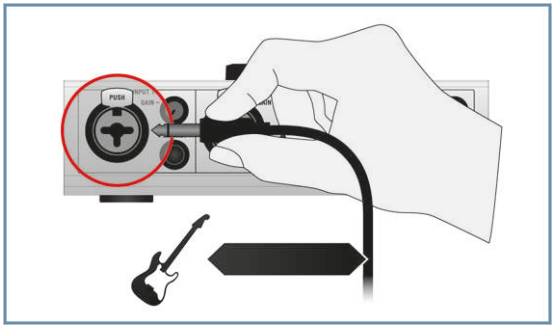


Montaje de KOMPLETE AUDIO 6 con una guitarra/bajo y auriculares.

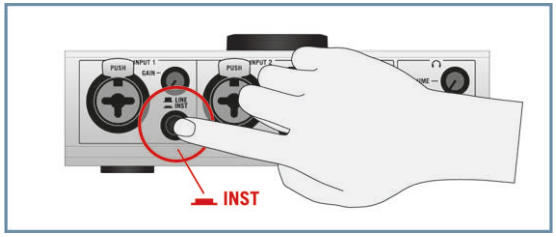
Asegúrese de tener conectado el KOMPLETE AUDIO 6 al ordenador de la manera descrita en ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6.

Para usar KOMPLETE AUDIO 6 con una guitarra o un bajo, haga lo siguiente:

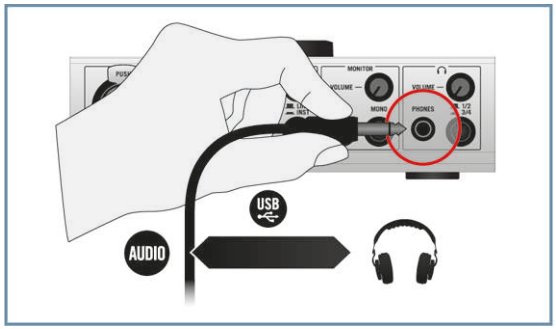
1. Gire hacia la izquierda la perilla de volumen (MAIN VOLUMEN 1/2) del panel superior de KOMPLETE AUDIO 6, para ponerla a mínimo.
2. Enchufe el cable de 1/4" (no balanceado) del instrumento en la entrada INPUT 1 o INPUT 2 de KOMPLETE AUDIO 6.

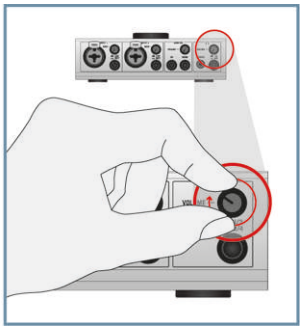


3. Asegúrese de que el botón de LINE/INST, junto al enchufe, esté puesto en INST (para instrumentos electrónicos ponga este botón en LINE).



4. Enchufe el conector TRS de 1/4" de los auriculares en el enchufe de PHONES del panel frontal. Gire la perilla de volumen de auriculares (VOLUME) completamente hacia la izquierda, para llevar el volumen a mínimo.





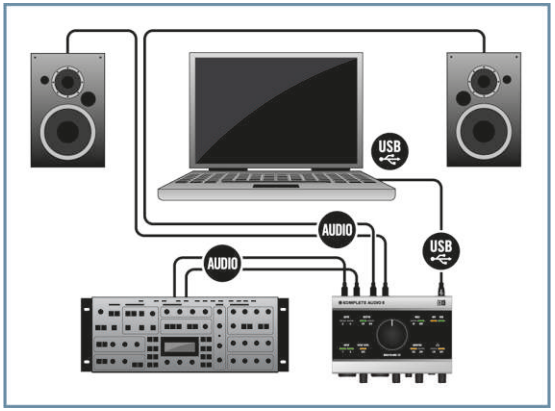
5. Abra las preferencias de audio de su programa de grabación y seleccione KOMPLETE AUDIO 6 como dispositivo de entrada y salida (tal vez tenga que reiniciar el programa para efectivizar dichos cambios). Consulte la documentación de su programa de grabación para mayores detalles acerca de la configuración de dispositivos de audio.
6. Asegúrese de que la perilla de volumen del instrumento esté a máximo.
7. Al tocar el instrumento, ajuste la señal de entrada girando gradualmente hacia la derecha la perilla de ganancia (GAIN). Supervise los indicadores luminosos de INPUT 1 y 2 del panel superior, para verificar que la señal de entrada no distorsione. Ajuste el volumen de manera tal que los LED brillen de color verde. Un LED rojo indica la presencia de distorsión en la señal.
8. Vaya subiendo gradualmente el volumen de los auriculares (VOLUME) hasta alcanzar el nivel deseado.

Para más información acerca de la manera de ajustar el audio de entrada para su grabación en un programa de grabación de audio, consulte por favor la documentación del programa respectivo.

En lugar de emplear los auriculares, podría emplear también los altavoces activos para escuchar el instrumento. Consulte los capítulos correspondientes para saber la manera de conectar los altavoces a KOMPLETE AUDIO 6. Asegúrese siempre de poner el volumen a mínimo al conectar un instrumento y suba gradualmente el volumen hasta alcanzar el nivel deseado.

En lugar de emplear los auriculares, podría emplear también los altavoces activos para escuchar el instrumento. Consulte los capítulos correspondientes para saber la manera de conectar los altavoces a KOMPLETE AUDIO 6. Asegúrese siempre de poner el volumen a mínimo al conectar un instrumento y suba gradualmente el volumen hasta alcanzar el nivel deseado.

6.3.4 Conexión de equipos de volumen de línea (sintetizador/ordenador/grabador de cinta/mezclador)

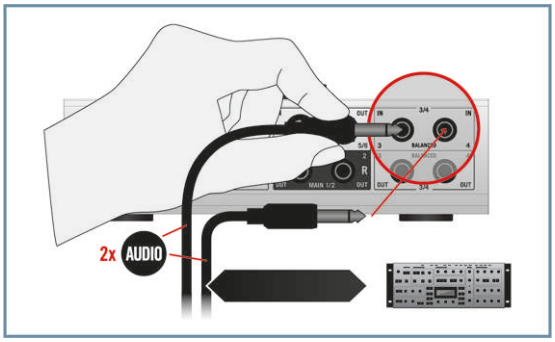


Montaje de KOMPLETE AUDIO 6 con un sintetizador y altavoces activos

Asegúrese de que KOMPLETE AUDIO 6 esté conectado al ordenador (véase ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6) y se encuentre configurado como el dispositivo de salida de audio predeterminado del sistema (véase ↑3, Configuración básica). Consulte el apartado ↑6.1, Conexión de los altavoces para los detalles de la conexión de altavoces (activos y pasivos) en KOMPLETE AUDIO 6.

Para usar KOMPLETE AUDIO 6 en un montaje con equipos de volumen de línea, haga lo siguiente:

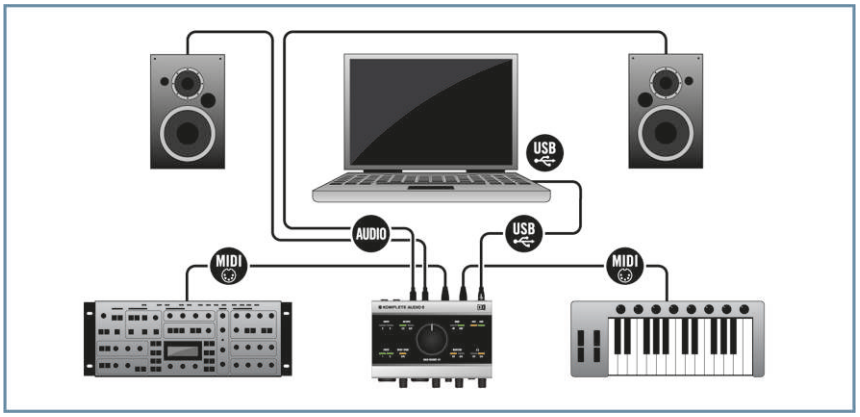
1. Gire hacia la izquierda la perilla de volumen (MAIN VOLUMEN 1/2) del panel superior de KOMPLETE AUDIO 6, para ponerla a mínimo.
2. Conecte un par de cables estéreo TRS de 1/4" desde las salidas del dispositivo hasta las entradas IN 3 y IN 4 del panel trasero de KOMPLETE AUDIO 6. Si el dispositivo es mono, puede utilizar un cable no balanceado de 1/4".



3. Abra las preferencias de audio del programa de grabación y seleccione KOMPLETE AUDIO 6 como el dispositivo de entrada y salida (tal vez tenga que reiniciar el programa para que dichos cambios se efectivicen). Consulte la documentación del programa de grabación para mayores detalles acerca de la configuración de dispositivos de audio.
4. Ajuste el volumen de salida del dispositivo con el respectivo control de volumen o ganancia. Supervise los indicadores luminosos de INPUT 3 y 4 del panel superior, para verificar que la señal de entrada no distorsione. Ajuste el volumen de manera tal que los LED brillen de color verde. Un LED rojo indica la presencia de distorsión en la señal.
5. Gradualmente, vaya subiendo la perilla de volumen (MAIN VOLUMEN 1/2) del panel superior de KOMPLETE AUDIO 6, hasta alcanzar un nivel adecuado.

También puede utilizar las entradas de INPUT 1 e INPUT 2 del panel frontal para conectar un dispositivo de volumen de línea con salida estéreo. El botón de LINE/INST situado junto al enchufe tiene que estar puesto en LINE y la perilla de GAIN deberá emplearse para ajustar la ganancia del canal respectivo.

6.4 KOMPLETE AUDIO 6 con dispositivos MIDI

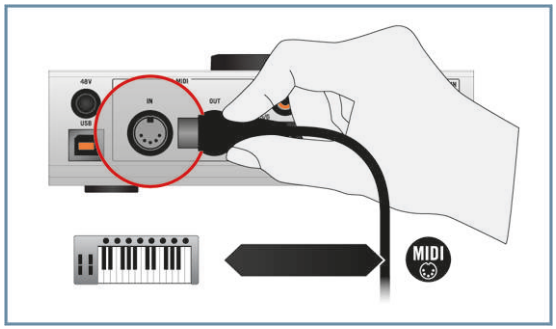


Montaje de KOMPLETE AUDIO 6 con un controlador MIDI / sintetizador.

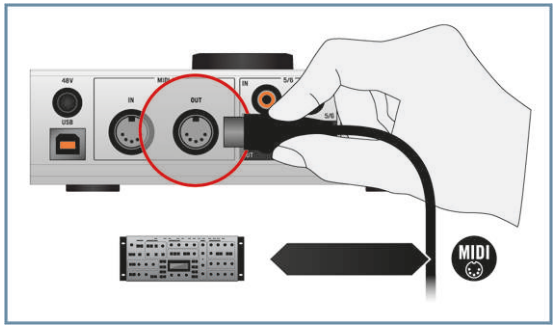
Asegúrese de que KOMPLETE AUDIO 6 esté conectado al ordenador (véase ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6) y se encuentre configurado como el dispositivo de salida de audio predeterminado del sistema (véase ↑3, Configuración básica). Consulte el apartado ↑6.1, Conexión de los altavoces para los detalles de la conexión de altavoces (activos y pasivos) en KOMPLETE AUDIO 6. Para usar KOMPLETE AUDIO 6 con un controlador MIDI:

1. Asegúrese de que la perilla de control de volumen (MAIN VOLUMEN 1/2) del panel superior esté girada completamente a la izquierda para apagar el volumen.

2. Conecte ahora el cable MIDI. Un extremo se conecta con el puerto de salida MIDI del controlador MIDI y el otro extremo va conectado al puerto MIDI IN de KOMPLETE AUDIO 6.



3. Si desea controlar un sintetizador externo: conecte uno de los extremos del cable MIDI en la entrada MIDI IN del sintetizador y el otro extremo del cable en el puerto MIDI OUT de KOMPLETE AUDIO 6.



4. Abra el cuadro de configuración de audio y MIDI de su estación de audio digital y active los canales de entrada y salida MIDI de KOMPLETE AUDIO 6. Consulte la documentación de su estación de trabajo digital para más información acerca de los detalles de la configuración MIDI.
5. Gradualmente, vaya subiendo la perilla de volumen (MAIN VOLUMEN 1/2) del panel superior de KOMPLETE AUDIO 6, hasta alcanzar un nivel adecuado.

Para desarrollar aún más este montaje, podría conectar la salida de audio del sintetizador a KOMPLETE AUDIO 6 y grabar el sintetizador desde su estación de trabajo.

6.5 Emplear la entrada y salida digital

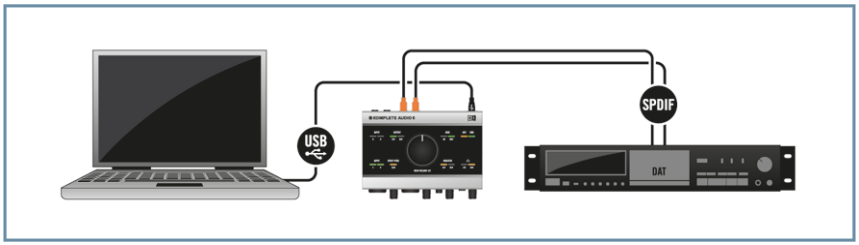
E/S digital y S/PDIF

Los enchufes RCA (fono) 5/6 SPDIF del panel posterior del KOMPLETE AUDIO 6 son conexiones digitales que emplean el protocolo de transferencia S/PDIF (Sony/Philips Digital Interconnect Format). El protocolo S/PDIF permite el transporte de señales digitales de audio entre dispositivos sin pérdida de calidad. Típicamente, los candidatos a utilizar los enchufes RCA (fono) 5/6 serían grabadoras de casetes DAT, sintetizadores y reproductores de CD con salida digital.

Básicamente, la E/S digital transmite información digital en ambas direcciones (empleando dos cables RCA mono). Los datos transferidos son traducidos a ondas de sonido vía el protocolo S/PDIF. Este tipo de conexión emplea un cable RCA digital, sin embargo, también es posible emplear cables RCA estándar (fono).

Para que la transferencia funcione, los dispositivos deberán estar sincronizados mutuamente y uno de ellos deberá funcionar como master, enviando una señal de sincronización al otro dispositivo, que funcionará como esclavo. En un montaje de este tipo, KOMPLETE AUDIO 6 puede configurarse como esclavo para sincronizarse, de este modo, con dispositivos externos.

6.5.1 Conexión de una casetera DAT

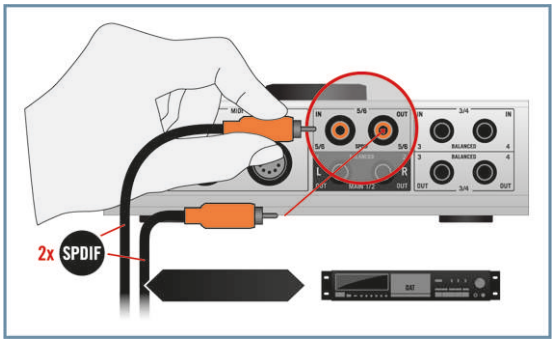


KOMPLETE AUDIO 6 conectado con una casetera DAT.

Asegúrese de que KOMPLETE AUDIO 6 esté conectado al ordenador según la manera descrita en ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6.

Para usar KOMPLETE AUDIO 6 con una casetera DAT, haga lo siguiente:

1. Conecte la **entrada** RCA (fono) IN 5/6 SPDIF del KOMPLETE AUDIO 6 con la salida digital de la casetera DAT; y la salida RCA (fono) OUT 5/6 SPDIF con la entrada digital de la casetera DAT.



2. **Usuarios de Windows**: abra la aplicación Control Panel del KOMPLETE AUDIO 6. En el panel de control vaya hasta la página de configuración de audio (Audio Settings) y configure Digital Sync Source con la opción External S/PDIF 5l6. KOMPLETE AUDIO 6 comprobará la disponibilidad de fuentes de sincronización externas. Si la sincronización fracasa, la interfaz pasará nuevamente al modo del reloj interno. Si la sincronización logra establecerse, el correspondiente indicador luminoso, sobre el panel superior, se encenderá (véase ↑4.3, Panel superior).
3. **Usuarios de Mac OS X**: vaya a *Aplicaciones > Utilidades > Configuración de Audio y MIDI*. En el menú desplegable de Clock Source, seleccione *External Clock (S/PDIF)*. KOMPLETE AUDIO 6 comprobará la disponibilidad de fuentes de sincronización externas. Si la sincronización fracasa, la interfaz pasará nuevamente al modo del reloj interno. Si la sincronización logra establecerse, el correspondiente indicador luminoso, sobre el panel superior, se encenderá (véase ↑4.3, Panel superior).

6.5.2 Conexión de un sintetizador vía E/S digital

Asegúrese de que KOMPLETE AUDIO 6 esté conectado al ordenador según la manera descrita en ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6.

Para emplear KOMPLETE AUDIO 6 con un sintetizador con salida digital, haga lo siguiente:

1. Conecte la **entrada** RCA (fono) IN 5/6 SPDIF del KOMPLETE AUDIO 6 con la salida digital del sintetizador.

2. **Usuarios de Windows**: abra la aplicación Control Panel del KOMPLETE AUDIO 6. En el panel de control vaya hasta la página de configuración de audio (Audio Settings) y configure Digital Sync Source con la opción External S/PDIF 5|6. KOMPLETE AUDIO 6 comprobará la disponibilidad de fuentes de sincronización externas. Si la sincronización fracasa, la interfaz pasará nuevamente al modo del reloj interno. Si la sincronización logra establecerse, el correspondiente indicador luminoso, sobre el panel central, se encenderá de color naranja (véase ↑4.3, Panel superior).
3. **Usuarios de Mac OS X**: vaya a *Aplicaciones > Utilidades > Configuración de Audio y MIDI*. En el menú desplegable de Clock Source, seleccione *External Clock (S/PDIF)*. KOMPLETE AUDIO 6 comprobará la disponibilidad de fuentes de sincronización externas. Si la sincronización fracasa, la interfaz pasará nuevamente al modo del reloj interno. Si la sincronización logra establecerse, el correspondiente indicador luminoso, sobre el panel central, se encenderá de color naranja (véase ↑4.3, Panel superior).

6.6 Monitorización directa

La sección de Monitor de la interfaz de audio KOMPLETE AUDIO 6 permite pasar por alto el procesamiento de la señal para enviarla directamente hacia la salida del dispositivo y así evitar cualquier tipo de latencia. Esta función lleva el nombre de **monitorización directa**.

La monitorización directa funciona solamente en las entradas IN 1/2. No se encuentra disponible para las entradas IN 3/4 e IN 5/6.

La monitorización directa se activa con el interruptor de ON, ubicado en el panel frontal, en la sección de Monitor del KOMPLETE AUDIO 6. La señal de las entradas IN 1 e IN 2 se direcciona directamente hacia las salidas seleccionadas. El interruptor de ON también funciona como un selector de salidas. Al ser presionado durante un segundo, alterna entre tres modos de monitorización:

- Monitorización de las salidas OUT 1/2.
- Monitorización de las salidas OUT 3/4.
- Monitorización conjunta de ambos pares de salida (OUT 1/2 y OUT 3/4

Los indicadores luminosos de la monitorización (MONITOR), sobre el panel superior, muestran el modo activado.

7 Solución de problemas

La información provista en este capítulo lo ayudará a resolver la mayor parte de los inconvenientes que pueda experimentar durante el uso de KOMPLETE AUDIO 6.

7.1 Solución de problemas relacionados con el dispositivo

Todos los productos de Native Instruments han sido probados reiteradamente en situaciones reales durante su fase de desarrollo. Sin embargo, si llegar a encontrar problemas con su hardware, revise por favor los puntos siguientes:

- Verifique tener instalado el controlador de dispositivo más reciente y la última actualización de programa. Consulte el sitio de Internet de Native Instruments para obtener información suplementaria.
- Asegúrese de que KOMPLETE AUDIO 6 esté conectado a un puerto USB 2.0 del ordenador (véase también ↑7.3, Solución de problemas (Windows)).
- Asegúrese de que KOMPLETE AUDIO 6 esté conectado directamente en un puerto USB del ordenador y no a través de un hub USB (véase también ↑7.3, Solución de problemas (Windows)).
- Reemplace el cable USB (véase también ↑7.3, Solución de problemas (Windows)).
- Desconecte cualquier otro dispositivo USB del ordenador (salvo el teclado y el ratón).
- Pruebe la conexión en algún otro puerto USB del ordenador (véase también ↑7.3, Solución de problemas (Windows)).

Si nada de esto funciona, póngase en contacto con nuestro equipo de asistencia técnica. El contacto está disponible bajo la siguiente dirección http://www.native-instruments.com/contactinfo. En caso de que KOMPLETE AUDIO 6 debiera ser devuelto, el equipo del Soporte Técnico de Native Instruments le asignará un número **RA (Return Authorization)** necesario para tramitar su devolución. Los paquetes que sean devueltos sin este número de RA no podrán ser identificados correctamente y podrían procesarse de manera errónea.

7.2 Comprobar que los controladores de dispositivo de KOMPLETE AUDIO 6 están instalados correctamente

Windows

Abra *Inicio > Todos los programas > Native Instruments > KOMPLETE AUDIO 6 Driver.* Allí encontrará la aplicación de ayuda del panel de control. Asegúrese de que el dispositivo esté conectado en el ordenador y abra la aplicación Control Panel. Si todos los menús desplegables aparecen de color gris (es decir que no aparecen presetes en la lista de presetes y no hay frecuencias de muestreo para seleccionar) algo malo debe haber en la conexión. Si la entrada de *KOMPLETE AUDIO 6 Driver* de la carpeta de Native Instruments en el menú de "Inicio" directamente no aparece, entonces lo más probable es que el controlador no se pudo instalar.

- Si el controlador de dispositivo no estuviera instalado, puede volver a instalarlo siguiendo las instrucciones del capítulo ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6.
- Si el controlador no es reconocido, compruebe la conexión USB 2.0 con el procedimiento explicado en ↑7.3, Solución de problemas (Windows).
- Al igual que cualquier otro dispositivo USB, el controlador se instala exactamente en un puerto USB. Si conecta el KOMPLETE AUDIO 6 en algún otro puerto, Windows abrirá su cuadro de instalación para instalar el controlador en ese puerto. Si el controlador estuviera ya instalado previamente, Windows encontrará por sí mismo los derechos del controlador cuando comience a efectuar el procedimiento de instalación del controlador de dispositivo.
- Si no sabe a ciencia cierta si los controladores fueron instalados correctamente, le aconsejamos que vuelva a iniciar el programa de instalación de TRAKTOR AUDIO 6 (véase ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6). Si el programa de instalación dice que primero va a desinstalar los controladores, eso significa que ya están instalados. En ese caso, puede efectuar la conexión sobre otro puerto USB y Windows encontrará el controlador correcto cuando instale TRAKTOR AUDIO 6 en otro puerto USB.

Mac OS X

En Mac OS X, abra las Preferencias de sistema. Si el dispositivo está conectado y el controlador instalado, el símbolo de KOMPLETE AUDIO 6 debería aparecer listado en la sección de Otros.

- Si el símbolo no está presente, lo más probable es que el controlador de dispositivo no pudo ser instalado.
- Si el controlador de dispositivo no estuviera instalado, puede volver a instalarlo siguiendo las instrucciones del capítulo ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6.
- Si el dispositivo no es reconocido, compruebe la conexión USB 2.0 con el procedimiento explicado en ↑7.3, Solución de problemas (Windows).

7.3 Solución de problemas (Windows)

Si experimenta problemas en un ordenador con Windows, visite por favor, el siguiente artículo de nuestro banco de información:
http://www.native-instruments.com/en/support/knowledge-base/show/800/ni-audio-interface-troubleshooting-guide-windows/

7.4 Selección correcta del cable USB

Si el dispositivo pierde reiteradamente la conexión USB con el ordenador o se comporta de manera errática, asegúrese de estar empleando un cable USB 2 adecuado. Para saber la manera de identificar los distintos cables USB 2, consulte el siguiente artículo de nuestro banco de información:

http://www.native-instruments.com/en/support/knowledge-base/show/2085/choosing-the-correct-usb-cable-for-your-ni-hardware-device/

7.5 Obtención de ayuda

Native Instruments brinda distintas posibilidades de asistencia e información.

7.5.1 Léame, Banco de información y Asistencia técnica

Archivo Léame (Readme)

Lea siempre el archivo "Readme" que se encuentra en el CD de instalación. Contiene información importante y cambios de último momento que no pudieron ser incluidos en este manual.

Banco de información

Acceda a nuestro banco de información en http://www.native-instruments.com/knowledgebase. Para realizar una búsqueda en el banco de información deberá primero ingresar con su cuenta de usuario. Para más información sobre el registro de cuentas de usuario, consulte el apartado ↑2.2.1, Información importante sobre la instalación.

Asistencia técnica

El equipo de asistencia técnica se encuentra en http://www.native-instruments.com > Soporte > Contacto con la asistencia. Un formulario le pedirá toda la información referente al entorno físico e informático para facilitar la tarea de nuestro equipo de asistencia. Cuando se comunique con el equipo de asistencia tenga en cuenta que, para que podamos ayudarlo, deberá ofrecer tanta información como sea posible acerca del equipo, su sistema operativo y la versión del programa que está operando. En su descripción debería mencionar:

- La manera de replicar el problema.
- Los pasos efectuado para resolver el problema.
- Una descripción de la configuración, incluido todo el equipamiento y aplicaciones involucrados.
- El modelo exacto y las especificaciones técnicas de su ordenador.

7.5.2 Forum

Eche un vistazo al foro en línea de NI para discutir con otros usuarios todos los aspectos relacionados con KOMPLETE AUDIO 6.
http://www.native-instruments.com/forum/.

7.6 Actualizaciones

Siempre que se encuentre con algún problema, deberá comprobar también si tiene instalada la última actualización del controlador de dispositivo. Visite nuestra página del producto para ver si hay actualizaciones disponibles:
http://www.native-instruments.com/KA6.

7.7 Resolver ruidos de realimentación

Los bucles de masa son un problema común en cualquier lugar donde haya una gran cantidad de dispositivos eléctricos conectados al mismo circuito de alimentación eléctrica. En montajes muy complejos es muy difícil encontrar las causas de un ruido. Los bucles de masa se perciben normalmente como un zumbido en la señal de audio, pero ésta también puede transmitir y amplificar otros sonidos desde los dispositivos conectados al circuito. Por ejemplo, un problema muy común es oír el cliqueo interno creado por el ordenador.

Para más información sobre la manera de resolver este tipo de inconvenientes, consulte por favor el siguiente artículo de nuestro banco de información:
http://www.native-instruments.com/en/support/knowledge-base/show/250/how-to-resolve-ground-loop-issues-humming-and-buzzing-sounds/

8 Apéndice

8.1 Especificaciones técnicas

Salida (D/A)	
Canales	6
Frecuencia de muestreo	44.1, 48, 88.2 y 96 kHz
Definición en bits	24
Convertidor	Cirrus Logic

Especificaciones	Línea	Auriculares
Diafonía	-87 dBu	-87 dBu
Impedancia	100 ohmios no balanceado, 200 ohmios balanceado	8... 600 Ohmios (carga)
Nivel máximo de salida	9,6 dBu	9.3 dBu 4.26 V rms, 100 mW @ 100 Ohmios
THD + N	0,007%	0,012%
SNR	101 dB (A-sopesado)	95 dB (A-sopesado)
Respuesta de frecuencia	10-40 kHz ±0.5 dB	10-40 kHz ±0.5 dB

8.2 Latencia y búfer: algunas cuestiones

Para convertir el audio en información digital y viceversa, el controlador de audio necesita almacenar la información en el búfer para luego ser procesada por el CPU del ordenador. Cuanto mayor sea el búfer, más grande será la demora. Entonces, se experimentará cierta demora entre el momento en que se pulsa una tecla del controlador que controla el programa de música

del ordenador y el sonido que produce. Por suerte, con los ordenadores actuales y los controladores de baja latencia de las tarjetas de sonido, esta demora suele ser muy pequeña (no más de tres milisegundos, que es la misma demora producida al chasquear los dedos a un metro del oído). La latencia debe conservarse siempre al mínimo posible para que los instrumentos digitales y las aplicaciones DJ puedan funcionar bien.

¿Cuán bajo se puede caer?

Una latencia de 1,5 milisegundos es el valor que se aproxima al mínimo teórico, porque siempre el ordenador necesitará un mínimo de tiempo para procesar la información. Tenga en cuenta que tamaños de búfer excesivamente reducidos (lo mismo que frecuencias de muestreo muy altas) sobrecargan el ordenador, lo cual puede afectar su desempeño.

Consulte ↑5.1.1, Ficha Audio Settings (Windows®) y ↑5.2.1, Panel de entradas (Mac OS X) para ver la manera de ajustar el tamaño del búfer y la frecuencia de muestreo para obtener una latencia reducida.

Usuarios de Windows: si con el ajuste del tamaño del búfer no puede deshacerse de ruidos, caídas y otras fallas de audio, debería revisar su sistema para ver si hay problemas de latencia DPC (consulte ↑5.1.2, Ficha Diagnostics para más información sobre la latencia DPC). A tal fin, utilice el programa DPC Latency Checker, sito en: http://www.thesycon.de/eng/latency_check.shtml.

8.3 Diferentes tipos de ASIO (Windows)

Es muy importante utilizar el controlador ASIO concebido para KOMPLETE AUDIO 6 e instalado durante la instalación del programa (capítulo ↑2, Instalación de KOMPLETE AUDIO 6). Sin embargo, si su sistema proporciona también controladores ASIO genéricos (denominados normalmente ASIO DirectX, Full Duplex Driver o ASIO Multimedia Driver) y no es posible conseguir que KOMPLETE AUDIO 6 trabaje con latencias bajas, pruébelos todos y seleccione aquel que le ofrezca el mejor rendimiento.

Índice temático

Numerisch

48V [18]

A

Alimentación fantasma [18]

B

Bucles de masa

evitar [56]

C

Conectar los altavoces

activos [34]

pasivos [35]

Conexión de equipos de volumen línea [46]

Conexión de equipos MIDI [47]

Conexión de los auriculares [36]

Conexión de un instrumento [43]

Conexión de un micrófono de condensador [38]

Conexión de un micrófono dinámico [41]

Conexión de un sintetizador a la E/S digital [50]

Configuración de audio

avanzada [22]

básica [14]

EAD [15]

Configuración de audio básica [14]

Contacto [54]

Control del volumen [20]

Control Panel [22]

E

Entrada/salida digital [19] [49]

F

Frecuencia de muestreo

- Mac [32]
- Windows [24]

Fuente de la sincronización

- Mac [31]
- Windows [26]

L

Latencia

- cuestiones [57]

Latencia DPC (Windows [29]

M

Modo de instrumentos [17]

Modo de línea [17]

Monitorización directa [17]

- estéreo [18]
- Mac [32]
- mono [18]
- seleccionar la fuente [17]
- Windows [26]

Monitorización directa. [51]

O

Optimización de la latencia

- Windows [25]

P

Panorama general del dispositivo [16]

S

Sincronización externa

- Mac [31]
- Windows [26]

Solución de problemas [52]

- Windows [54]

SPDIF SYNC [21]