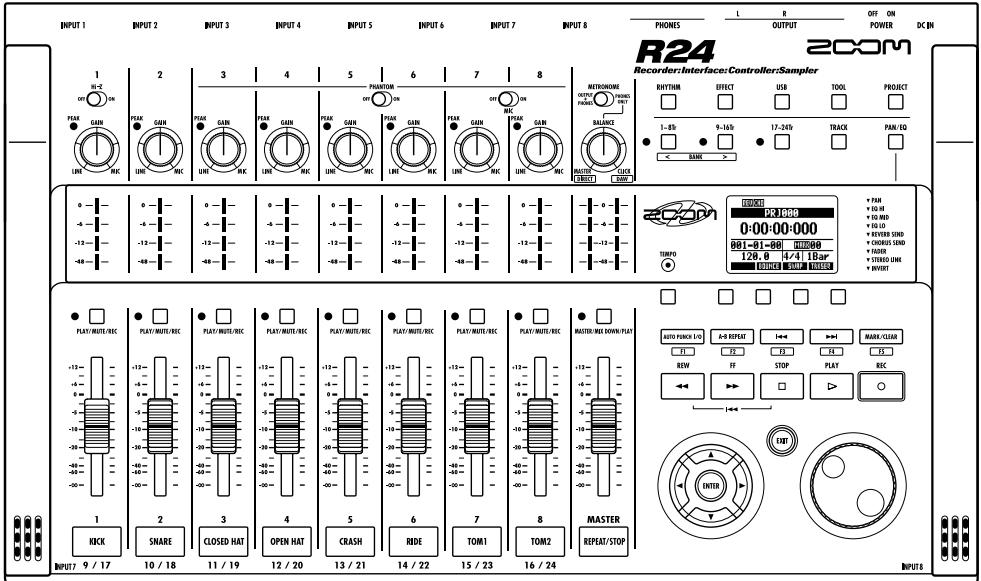


# R24

## Recorder: Interface: Controller: Sampler



## MANUAL DE INTERFACE AUDIO

# ZOOM®

© 2015 ZOOM CORPORATION

Está prohibida la reproducción de este manual, tanto parcial como completa.

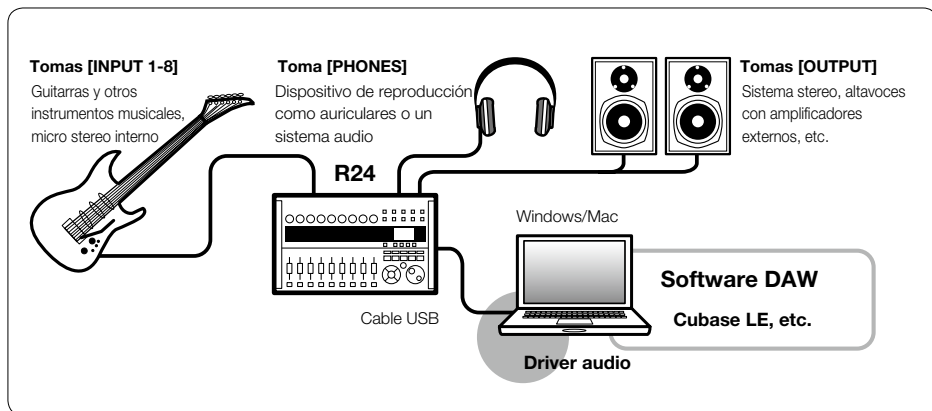
# Índice

Índice . . . . .	1
Interface audio y superficie de control . . . . .	2
Requisitos del sistema del interface audio R24 . . . . .	4
Guía de instalación de Cubase LE . . . . .	4
Conexión y desconexión en el modo de interface audio . . . . .	5
Conexión del R24 al ordenador por primera vez . . . . .	5
Configuración y conexión del R24 . . . . .	5
Desconexión . . . . .	6
Uso de las funciones de superficie de control . . . . .	7
Acerca de la superficie de control . . . . .	7
Ajuste de la superficie de control . . . . .	7
Sección de transporte . . . . .	8
Manejo de la sección de fader . . . . .	9
Acerca de los bancos . . . . .	9
Manejo de la sección de fader . . . . .	9
Medidores de nivel del R24 (uso de interface audio) . . . . .	10
Configuración de las teclas de función . . . . .	11
Configuración de teclas de función . . . . .	11
Referencia rápida de las funciones de la superficie de control . . . . .	12
El mezclador en el modo de interface audio . . . . .	13
Volumen, envío de reverb y panorama . . . . .	13
Stereo link . . . . .	13
Balance . . . . .	13
Afinador . . . . .	14
Afinador cromático . . . . .	14
Efectos en el modo de interface audio . . . . .	15
Efecto de inserción . . . . .	15
Efecto de envío retorno . . . . .	15
Trabajo con los patches . . . . .	16
Operaciones de patch . . . . .	16
Inicialización de patches (a valores de fábrica) . . . . .	16

# Interface audio y superficie de control

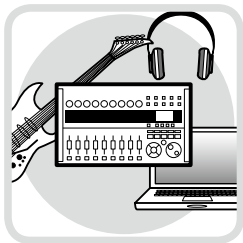
En esta sección le explicamos cómo configurar y usar las funciones de interface audio y superficie de control del R24 con un DAW y otros programas de software.

## Funciones del interface audio y superficie de control



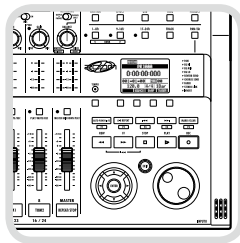
### ■ Interface audio

Puede usar las distintas tomas de entrada y salida de R24 como un interface audio USB Hi-Speed (USB 2.0) con hasta 8 entradas y 2 salidas y con una calidad de entrada/salida de hasta 24 bits/96 kHz. También puede usar efectos cuando la frecuencia de muestreo sea 44.1 kHz y además esta unidad también puede funcionar con la alimentación por bus USB del ordenador.



### ■ Funciones de la superficie de control

Puede usar las funciones internas de superficie de control para controlar vía USB programas DAW de su ordenador. Es posible el control de las operaciones de transporte, incluyendo reproducción, grabación y parada, así como el control físico de los faders del DAW. Además puede asignar otras funciones del programa DAW a las teclas F1~F5. (Las funciones posibles dependen de cada programa).



### ■ Acepta entradas de una amplia gama de fuentes, incluyendo guitarras, micros e instrumentos de nivel de línea

Las 8 tomas internas, que aceptan clavijas XLR y de 6,3 mm, incluyen una entrada de alta impedancia y dos con alimentación fantasma (24 o 48 V).

Ello le permite la conexión de guitarras y bajos de alta impedancia, micrófonos dinámicos o condensadores y dispositivos de nivel de línea como sintetizadores. Además, los micrófonos condensadores de alto rendimiento internos resultan de gran utilidad para la grabación de una guitarra acústica y voces.

### ■ Versátil función de efectos

Los efectos de inserción internos pueden ser aplicados a rutas de canal concretas, mientras que dos tipos de efectos de envío/retorno funcionan a través del envío/retorno del mezclador. Puede aplicar estos efectos durante la grabación, pero también puede aplicarlos solo a la salida de monitorización. Por ejemplo, durante la grabación de voces, puede aplicar la reverb a la señal de monitorización para que le resulte más fácil cantar al intérprete.

### ■ Completo mezclador interno

Con el mezclador del R24 puede crear una mezcla de monitorización. Cuando grabe a la vez una guitarra y voz, por ejemplo, podrá ajustar de forma independiente el balance de volumen, panorama y reverb. Además, también puede ajustar el balance entre el mezclador y el sonido enviado desde el ordenador.

### ■ Afinador multifunción

Además de la clásica afinación cromática, este afinador multifunción también admite por defecto la afinación para guitarras de 7 cuerdas, bajos de 5 cuerdas y otras afinaciones bemoladas.

# Requisitos del sistema del interface audio R24

## Requisitos del sistema de interface audio R24

### Windows

Windows® 7 (32 bits, 64 bits) o posterior  
 32 bits: Intel® Pentium® 4 1.8 GHz o superior  
 64 bits: Intel® Pentium® Dual Core 2.7 GHz o superior  
 32 bits: RAM 1 GB o superior  
 64 bits: RAM 2 GB o superior

### Intel Mac

OS X 10.9 o posterior  
 Intel® Core Duo 1.83 GHz o superior  
 RAM 1 GB o superior

### Ambos

Puerto compatible con USB 2.0

- No se admiten hubs USB.
- Recomendamos Intel® chipsets.

## Nota acerca de las descripciones e imágenes

Este manual hace referencia al uso de la unidad con ordenadores Windows. Las funciones específicas para Mac OS X vienen indicadas por separado.

Las imágenes de las pantallas que mostramos son de la versión para Windows.

## Guía de instalación de Cubase LE

Para más información sobre la instalación del driver R16/R24 y del Cubase LE, consulte la guía de puesta en marcha del Cubase LE.

## Acerca de las marcas comerciales

- El símbolo SD  y el símbolo SDHC  son marcas comerciales.
- Windows®, y Windows 7® son marcas comerciales o marcas registradas de Microsoft®.
- Macintosh® y Mac OS® son marcas comerciales de Apple Inc.
- Steinberg y Cubase son marcas registradas de Steinberg Media Technologies GmbH Inc.
- Intel® y Pentium® son marcas comerciales de Intel Corporation.
- MACKIE Control es una marca registrada de LOUD Technologies.
- El resto de marcas, nombres de productos y de empresas mencionados aquí son propiedad de sus respectivos propietarios.

De acuerdo a nuestra política de continuas mejoras, las especificaciones pueden variar sin previo aviso.

# Conexión y desconexión en el modo de interface audio

Esto es un breve resumen de los procesos de conexión y desconexión cuando tenga conectado un ordenador al R24 a través de un cable USB. Para más información, vea la “Cubase LE Startup Guide” incluida.

## Conexión del R24 al ordenador por primera vez

- 1 Instale en el ordenador el programa DAW Cubase LE.
- 2 Instale en el ordenador el driver audio.

### Detalles de la instalación y configuración

 Referencia: “Cubase LE Startup Guide”

- 4 Conecte el R24 al ordenador.

Configuración y conexión del R24

- 5 Configure el programa DAW.

Configuración de dispositivos

 Referencia: “Cubase LE Startup Guide”

Config. superficie control P.7

Mackie Control

## NOTA

- El driver audio ZOOM R16/R24 es fundamental para utilizar el R24 como un interface audio con programas DAW como el Cubase LE. Cuando lo descargue, siga las instrucciones incluidas para instalarlo correctamente.
- Descargue la última versión del driver audio R24 desde la página web de Zoom. <http://www.zoom.co.jp/>

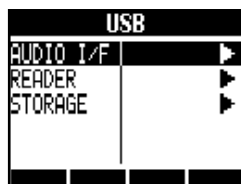
## Configuración y conexión del R24

Siga estos procedimientos en las conexiones siguientes.

- 1 **USB** Pulse **USB**.



- 2 Elija **AUDIO I/F**.



Cambio menú  
▲  
▼



Pulse **ENTER**.

- 3 Seleccione **EXECUTE**.



Cambio menú  
▲  
▼

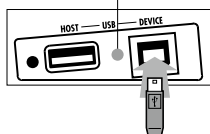


Pulse **ENTER**.

4 Conecte el cable USB al R24.



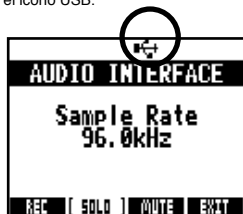
Se encenderá el indicador USB DEVICE



5 Conecte el cable USB al ordenador.



Cuando se haya completado la conexión, aparecerá el icono USB.



## Desconexión

1 Pulse  debajo de **EXIT** USB

2 Elija **YES**.



Cambio  
menú  
▲  
▼

 Pulse **ENTER**.

3 Quite el cable USB.

## NOTA

Elija **CONTINUE** para utilizar los ajustes que fueron usados por última vez.

- Ajustes INSERT EFFECT
- Ajustes SEND RETURN EFFECT
- Ajustes del mezclador
- Ajustes TUNER

Elija **RESET** para restaurar los ajustes de fábrica para cada elemento.

- La alimentación por bus USB es capaz de mantener las funciones de interface de audio y de superficie de control del R24.
- Le recomendamos que siempre utilice la última versión del software del sistema del R24.
- Cuando se requiera alimentación fantasma, le recomendamos que use la unidad a pilas o con el adaptador incluso aunque la utilice como interface audio.

# Uso de las funciones de superficie de control

Cuando utilice el R24 como interface audio conectado vía USB, podrá utilizar sus teclas y faders para controlar el transporte y mezclador del Cubase LE.

## Acerca de la superficie de control

En el modo de superficie de control puede asignar las teclas y mandos del R24 a funciones específicas del Cubase LE.

Sección de transporte

P.8

Acerca de los bancos

P.9


Sección de fader

P.9

## AVISO

### Asignación de teclas

Para ver un listado de las funciones que puede asignar a los mandos y teclas del R24, así como de otras teclas de función/transporte admitidas por el Cubase LE, consulte la “Guía de referencia rápida de funciones del modo de superficie de control” de este manual.

 Referencia: Guía de referencia rápida de funciones de superficie de control

P.12

## Ajuste de la superficie de control

Vea los pasos 1–5 de conexión y configuración del R24 en la P5~6

**6** Arranque el Cubase LE.

**7** Elija “Device Setup” en el menú “Devices” del Cubase LE.

**8** En la parte superior izquierda de la ventana device setup se encuentran los botones [+], [-] y [⟨]. Haga clic sobre [+] y después elija “Mackie Control”.

**9** Ajuste la entrada y salida MIDI

Entrada MIDI: ZOOM R16\_R24

Salida MIDI: ZOOM R16\_R24

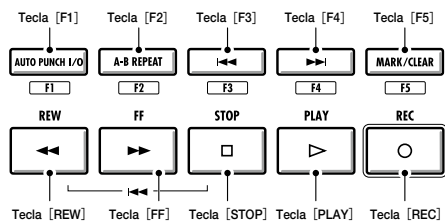
## AVISO

La pantalla de MENU, etc. puede ser distinta dependiendo de la versión de Cubase LE. Consulte el manual del Cubase LE.



## Sección de transporte

Ajustando convenientemente la superficie de control, puede asignar las teclas de la sección de transporte del R24 a funciones individuales del Cubase LE.



# Manejo de la sección de fader

Usando los faders y teclas de estado de la sección de fader, puede controlar el volumen y la anulación y activar o desactivar la función SOLO en las correspondientes pistas del Cubase LE y armarlas para la grabación.

## Acerca de los bancos

Después de ajustar el funcionamiento de la superficie de control, podrá gestionar los principales parámetros del Cubase LE usando los faders y teclas de estado del R24.

Llamamos “banco” a un grupo de 8 pistas gestionadas por faders y teclas de estado. Por ejemplo, si el fader 1 es asignado a la pista 1 del Cubase LE, podrá gestionar las pistas 1-8 como le mostramos en este diagrama:

Control	1	2	3	4	5	6	7	8
Pista	Pista 1	Pista 2	Pista 3	Pista 4	Pista 5	Pista 6	Pista 7	Pista 8

Como puede ver en el diagrama, al pulsar una vez la tecla [9~16tr (Bank>)] cambiará a:

Control	1	2	3	4	5	6	7	8
Pista	Pista 9	Pista10	Pista11	Pista12	Pista13	Pista14	Pista15	Pista16

1~8Tr



### Tecla 1~8Tr (< BANK)

Las pistas (canales) asignados a la sección de faders son trasladados ocho pistas atrás.

9~16Tr



### Tecla 9~16Tr (BANK >)

Las pistas (canales) asignados a la sección de faders son trasladados ocho pistas hacia delante.

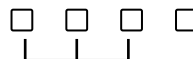
## Manejo de la sección de fader

1 Asigne las pistas (canales) que quiera controlar del Cubase LE a la sección de fader.

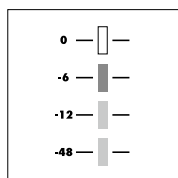
2 Utilice los faders para controlar el volumen de las correspondientes pistas.

Los faders controlan el volumen de sus respectivas pistas. Para modificar el volumen, mueva el fader [Master].

3 Para modificar la función de las teclas de estado para todas las pistas, pulse la tecla de soft para la función que quiera.

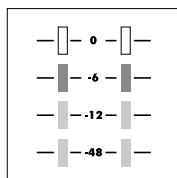


## Medidores de nivel del R24 (uso de interface audio)



**1 / 9 / 17**  
**8 / 16 / 24**

Cualquier medidor de nivel distinto del MASTER muestra la señal justo antes de enviarla al ordenador.



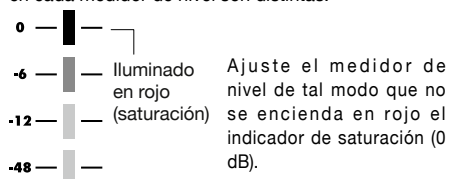
**MASTER**

El medidor de nivel master visualiza la señal de retorno del ordenador.

### Comprobación de los niveles de grabación DAW

Al ajustar "REC SIGNAL" (en el menú INSERT EFFECT) a "WET" (señal con efecto) o "DRY" (señal sin efectos) podrá enviar señales al ordenador tras su procesado por los efectos de inserción o sin ellos.

Los niveles de grabación de las señales enviadas son visualizadas en los medidores de nivel. Las señales mostradas en el medidor de nivel de masterización y en cada medidor de nivel son distintas.



# Configuración de las teclas de función

Puede utilizar como teclas de función las cinco teclas que hay encima de las teclas de transporte (F1~F5) y asignarlas como quiera.

## Configuración de teclas de función

- 1 Abra el recuadro de diálogo “Device setup...” en el Cubase LE.
- 2 Elija “Mackie Control”.  
  
Puede asignar las órdenes en las tres columnas que aparecen en la parte derecha de la ventana.
- 3 En la columna “Button”, elija la tecla de función (F1~F5) que quiera asignar a una función del Cubase LE.
- 4 Haga clic en la columna “Category” para esa tecla.
- 5 Elija el tipo de función de Cubase LE en la menú desplegable Category.  
  
El contenido de este menú desplegable será distinto en función de la categoría elegida.
- 6 Haga clic en la columna “Command” y seleccione la función de Cubase LE que quiera en el menú desplegable.
- 7 Pulse el botón “Apply”.

### AVISO

La pantalla de MENU, etc. puede ser distinta dependiendo de la versión de Cubase LE. Consulte el manual del Cubase LE.

# Referencia rápida de las funciones de la superficie de control

	Control	Explicación
Sección de fader	Tecla de estado	Le permite activar o desactivar la anulación, activación de grabación o modo solista para esa pista
	Faders	Controlan el volumen de las pistas correspondientes
	Fader <b>MASTER</b>	Controla el volumen master
Sección de pantalla	Teclas Soft	Modifican las funciones de las teclas de estado/finaliza la conexión (EXIT)
Sección de transporte	Teclas de cursor	Realizan las mismas funciones que las teclas de flecha del ordenador
	DIAL	Desplaza la posición del cursor
	Tecla <b>REW</b>	Rebobinado
	Tecla <b>FF</b>	Avance rápido
	Tecla <b>STOP</b>	Parada
	Tecla <b>PLAY</b>	Reproducción
	Tecla <b>REC</b>	Grabación
	Tecla <b>AUTO PUNCH I/O</b>	Depende del ajuste de la tecla [F1]
	Tecla <b>A-B REPEAT</b>	Depende del ajuste de la tecla [F2]
	Tecla ◀◀ (marcador)	Depende del ajuste de la tecla [F3]
	Tecla ▶▶ (marcador)	Depende del ajuste de la tecla [F4]
	Tecla <b>MARK/CLEAR</b>	Depende del ajuste de la tecla [F5]
Sección de control	Tecla <b>1-8Tr</b>	Avanza un banco
	Tecla <b>9-16Tr</b>	Retrocede un banco

# El mezclador en el modo de interface audio

En el modo de interface audio puede crear una mezcla de monitorización utilizando el mezclador interno del R24. Además, puede ajustar el balance entre el sonido del mezclador y el procedente del ordenador.

## Volumen, envío de reverb y panorama

Puede ajustar los parámetros REVERB SEND, PAN, VOLUME y STEREO LINK como en el modo de grabadora.

El proceso es el mismo que en el modo de grabadora. (Referencia: Manual de instrucciones)

### El menú PAN/EQ

#### VOLUME

Ajusta el volumen de las tomas **INPUT 1-8**.

Input1	
PAN	L100
REV SEND	Off
VOLUME	0
ST LINK	Off

0~127 (a intervalos de una unidad)  
Valor por defecto: 100

#### REV SEND

Ajusta los niveles de envío de reverb de las tomas **INPUTS 1-8**.

Input1	
PAN	L100
REV SEND	0
VOLUME	0
ST LINK	Off

0~100 (a intervalos de una unidad)  
Valor por defecto: 00  
La reverb solo afecta a la señal monitorizada (como en el modo de grabadora).

#### PAN (BALANCE)

Ajusta el panorama stereo para las tomas **INPUT 1-8**.

Input1	
PAN	L100
REV SEND	Off
VOLUME	0
ST LINK	Off

L100~R100  
(a intervalos de 2 unidades)  
Valor por defecto: Centro  
(como en el modo de grabadora)

## Stereo Link

Creas un enlace stereo entre una entrada par y otra impar para gestionarlas como un único par stereo.

Input1/2	
PAN	L100
REV SEND	Off
VOLUME	0
ST LINK	On

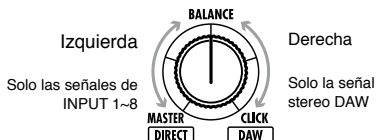
On/Off

Valor por defecto: Off

Cuando enlace en stereo dos pistas, los parámetros REVERB SEND, PAN y VOLUME serán aplicados simultáneamente a ambas pistas (como en el modo de grabadora). (Referencia: Manual de instrucciones)

## Mando Balance

En el modo de interface audio, el mando **BALANCE** le permite ajustar el balance entre las señales monitorizadas de las entradas y la señal del programa DAW (del ordenador).



## NOTA

Cada vez que salga (EXIT) del modo de interface audio serán grabados los ajustes REVERB SEND, PAN, VOLUME y STEREO LINK para que pueda utilizarlos la próxima vez.

# Afinador

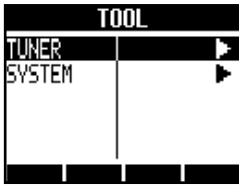
Puede utilizar el afinador del R24 igual que en el modo de grabadora. Para más información sobre ello, vea el manual de instrucciones.

## Afinador cromático

TOOL > TUNER

1  Pulse **TOOL**.


2 Elija **TUNER**.

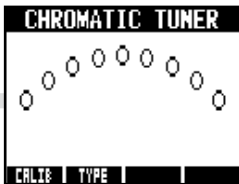


Cambio de menú

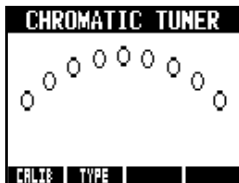


Pulse **ENTER**.

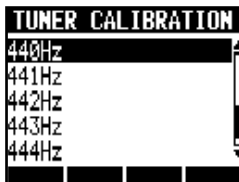
3  Afine el instrumento.



4 Para cambiar de tono standard, pulse  debajo de **CALIB**.



5 Elija el tono standard.



Cambio de tono standard




Pulse **ENTER**.

## AVISO

- El tono standard por defecto es 440 Hz.
- Puede utilizar otras afinaciones aparte de la cromática.  
(Referencia: Manual de instrucciones)

## NOTA

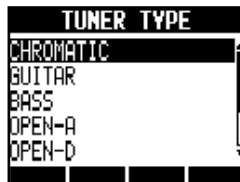
Los ajustes del afinador son grabados al salir (EXIT) del modo de interface audio para que pueda utilizarlos la próxima vez.

 Referencia: Manual de instrucciones  
Afinador

4 Para cambiar de tipo de afinación, pulse  debajo de **TYPE**.



5 Elija el tipo de afinador.



Cambio de tipo afinador



Pulse **ENTER**.

# Efectos en el modo de interface audio

Cuando la frecuencia de muestreo sea 44.1 kHz podrá utilizar tanto los efectos de inserción como los de envío y retorno. El funcionamiento básico es el mismo en ambos casos, pero hay algunas diferencias en los menús.

## Efecto de inserción

Como en el modo de grabadora, elija la posición de inserción, el algoritmo del efecto de inserción y los parches de efectos a aplicar a la señal de grabación.

### Menú INSERT EFFECT

#### Selección de la posición de inserción

Puede ajustarla a cualquiera de las **ENTRADAS 1-8**.



(Referencia: Manual de instrucciones)

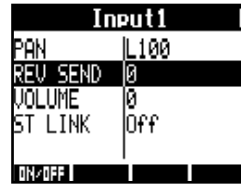
## Efecto de envío retorno

Como en el modo de grabadora, puede utilizar el menú **SEND REVERB** para cambiar de patch y el menú **PAN/EO** para ajustar el nivel **REV SEND** que especifica la profundidad de la señal reverb.

### Ajuste del nivel de envío de reverb

#### REVERB SEND

Ajuste la cantidad de reverb utilizando el nivel **REV SEND** del menú **PAN/EO**.



(Referencia: Manual de instrucciones)

(Referencia: Manual de interface audio – Mezclador)

#### Aplicación del efecto solo para monitorización

Puede ajustar el efecto para que sea aplicado solo a la señal de monitorización y no afecte a las señales grabadas en el programa DAW.



(Referencia: Manual de instrucciones)

## NOTA

- Solo podrá utilizar efectos cuando la frecuencia de muestreo sea 44.1 kHz. En el resto de casos estarán desactivados.
- Los ajustes de los efectos de inserción y de envío/retorno serán grabados cuando salga (EXIT) del modo de interface para que pueda utilizarlos la próxima vez.



# Trabajo con los patches

Después de que haya hecho varias modificaciones, puede que quiera restaurar los ajustes previos inicializando el patch. Esto hará que vuelva a los ajustes de fábrica.

## Operaciones de patch

Tanto para efectos de inserción como de envío y retorno

Menú de operaciones de patches

### Selección de patches de efectos de inserción/reverb

Para utilizar un efecto de inserción, elija un algoritmo y un patch.

Para utilizar un efecto de reverb, elija un patch.  
(Referencia: Manual de instrucciones)

### Edición de patches (EDIT)

Ajustando los niveles y parámetros del módulo de efectos podrá configurarlo para crear el resultado que quiera.

(Referencia: Manual de instrucciones)

### Importación de patches (IMPORT)

Puede importar todos los algoritmos de efectos (y patches de reverb) de un proyecto del R24 o solo uno de ellos.

(Referencia: Manual de instrucciones)

En el modo de interface audio, es almacenado un grupo completo de datos de efectos para el modo. No hay ajustes con base en proyectos.

### Grabación de patches (SAVE)

Le permite grabar los patches que haya editado.

(Referencia: Manual de instrucciones)

### Inicialización de patches (INITIAL)

Restaura los patches a los ajustes de fábrica (solo disponible en el modo de interface audio).

### Renombrado de patches (RENAME)

Le permite cambiar de nombre el patch seleccionado.

## Inicialización de patches (a valores de fábrica)

EFFECT > INITIAL

1  Pulse EFFECT.

Activación/desactivación de efectos

Efecto de inserción

Pulse  debajo de **INSERT**.

Efecto de envío/retorno

Pulse  debajo de **REVERB**.

El siguiente ejemplo corresponde a un efecto de inserción.

2 Ajuste el efecto a **On**.



3 Elija **INITIAL**.



Cambio de menú



Pulse ENTER.

4 Elija **YES**.



Cambio de menú



Pulse ENTER.



4-4-3 Kandasurugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan  
Página web: <http://www.zoom.co.jp>

# Cubase LE Startup Guide

- 1 Install Cubase LE referring to the bundled 'Download access code sheet'.

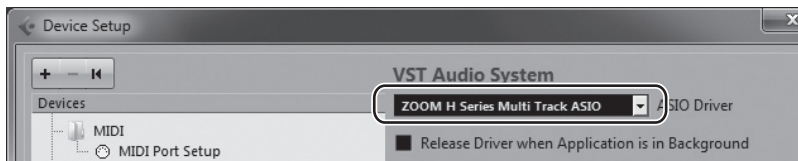


Download access code sheet

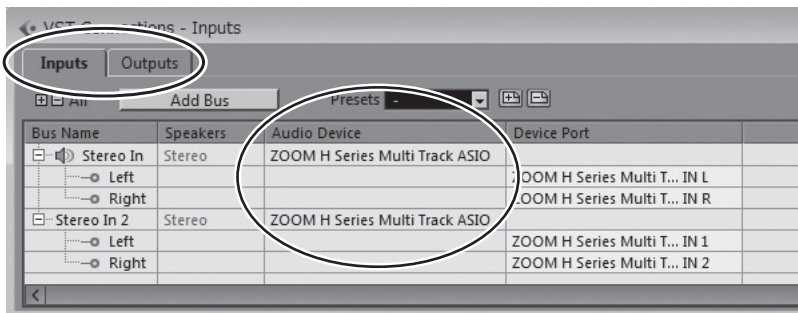
- 2 Download the latest driver from ZOOM website ([www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)) and install it.

- 3 Connect the ZOOM unit to the computer. Please refer to Operation Manual how to connect.

- 4 Startup Cubase LE, select "Device Setup..." from the "Devices" menu, and click "VST audio system" in the Devices Column. Select the downloaded driver or the devices including the ZOOM model names here. e.g. H Series Multi Track is shown as following.

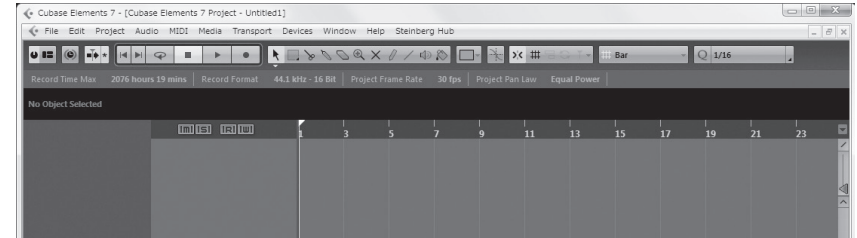


- 5 Select "VST Connections" from "Devices" menu and set the input and output device ports to the downloaded driver or the devices including the ZOOM model names. For multi-track supported models, click "Add Bus" and add the input bus. e.g. H Series Multi Track is shown as following.

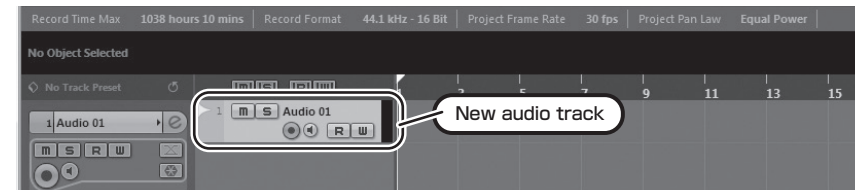


- 6 Select "New Project" from the "File" menu.

"Project Assistant" window opens in order to select a project template. Click "More", select "Empty", and then click the "Create" button to display the project window.



- 7 Select "Add Track">"Audio" from "Project" menu and add new audio track.



- 8 Click "Record" button on the Transport panel and start recording.



Recording starts. Click "Stop" button to stop recording.

- 9 Click "Play" button to check the recording.

This is all for the basic setting.

For more information, please refer to the Documentation from "Help" in Cubase LE or visit Steinberg website ([www.steinberg.net/en/home](http://www.steinberg.net/en/home)).

The Menu items are subject to change. Please refer to the Cubase LE Operation Manual in such cases.