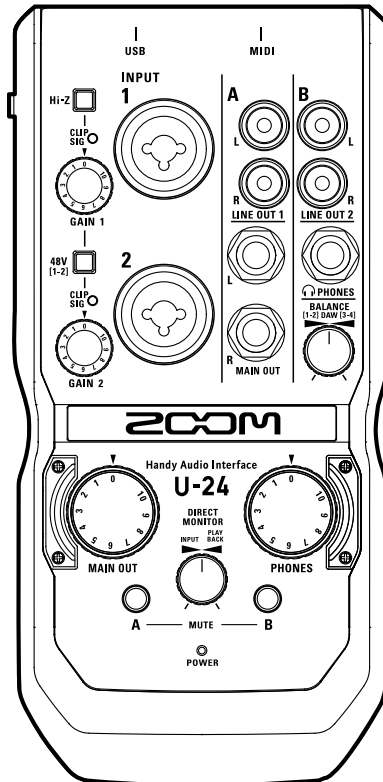


Handy Audio Interface U-24

Manual de instrucciones



Índice

Introducción.....	2	Reproducción	14
Precauciones de seguridad y uso	3	Conexión de dispositivos MIDI	18
Nombre de las partes	4	Resolución de problemas.....	19
Conexión con un ordenador /dispositivo iOS... ..	6	Especificaciones técnicas.....	20
Grabación	11	Diagramas de flujo de señal	21

Introducción

Felicidades y gracias por escoger el ZOOM **U-24** Handy Audio Interface. De cara a obtener los mejores resultados—y proteger su inversión—lea completamente este manual y consérvelo por si necesita volver a consultarlo en el futuro. Utilice este aparato únicamente de la forma indicada.

Interface audio de 2 entradas/4 salidas

El ZOOM **U-24** es un interface audio de alta calidad que admite grabación y reproducción audio a resoluciones de hasta 24 bits/96 kHz.

Con un sistema de transferencia asíncrono, el **U-24** no se ve afectado por las oscilaciones del ordenador, y reproduce la señal audio con total precisión.

Puede usar el **U-24** con ordenadores Windows y Mac OS X, así como también con un dispositivo iOS.

Previos de micro de alto rendimiento

El **U-24** está equipado con previos de micro de alto rendimiento, basados en el mismo diseño que los de nuestra grabadoras H-Series Handy Recorders.

Puede activar alimentación fantasma de +48V a cada entrada. INPUT 1 también admite entradas de tipo Hi-Z.

Diseñado pensando en el DJ

El **U-24** dispone de 2 salidas RCA que hacen que sea muy fácil conectarlo a mesas de mezclas de DJ u otros dispositivos. El balance entre las señales de reproducción del ordenador 1-2 y 3-4 puede ser ajustado para las salidas LINE OUT 2 y PHONES.

Por ejemplo, puede ajustar el balance de la salida PHONES entre click y las señales MAIN OUT durante una actuación en directo. O puede ajustar el balance entre las señales de escucha o cue y MAIN OUT durante una actuación de DJ.

Además, la toma PHONES da salida a una señal con suficiente volumen como para que pueda usarla en clubs y otras actuaciones en directo en salas pequeñas.

Precauciones de seguridad y uso

Precauciones de seguridad

En este manual se usan símbolos para resaltar las advertencias y precauciones que ha de tener en cuenta para evitar accidentes. El significado de estos símbolos es el siguiente.

	Algo que podría ocasionar daños graves o incluso la muerte
	Algo que podría ocasionar daños al aparato o incluso a usted mismo

Otros símbolos

	Acciones necesarias (obligatorias)
	Acciones prohibidas

Cuidado

Modificaciones

No abra nunca la carcasa ni trate de modificar el producto.

Uso con el adaptador CA

- Use con esta unidad únicamente un adaptador ZOOM AD-17.
- Para desconectar el adaptador de corriente del enchufe, tire del adaptador y no del cable.

Uso de una fuente de alimentación DC externa

- Use una fuente de alimentación DC externa de 5V.
- Observe cuidadosamente los avisos e indicaciones de la fuente de alimentación DC externa antes de usarla.

Uso con pilas

- Use 2 pilas AA normales de 1.5 V (alcalinas o Ni-MH).
- Lea cuidadosamente las indicaciones de las pilas antes de usarlas.
- Cierre la tapa del compartimento de las pilas cuando use la unidad.

Precauciones

Manejo del producto

- No deje caer, golpee o aplique una fuerza excesiva sobre la unidad.
- Evite que cualquier objeto extraño o líquido penetre en la unidad.

Manejo de las pilas

- Instale las pilas con la polaridad +/- correcta.
- Use un mismo tipo de pilas.
Nunca mezcle pilas nuevas y viejas, ni tampoco use a la vez pilas de distintos fabricantes.
- Cuando no vaya a usar esta unidad durante un período de tiempo prolongado, extraiga las pilas.
En caso de una fuga del electrolito, limpie cuidadosamente el compartimento de las pilas y las terminales para eliminar cualquier residuo.

Entorno

- Evite usarlo a temperaturas extremas.
- Evite usarlo cerca de estufas, hornos o fuentes de calor.
- Evite usarlo con altos niveles de humedad o cerca de salpicaduras.
- Evite usarlo en lugares con fuertes vibraciones o golpes.
- Evite usarlo en lugares con exceso de polvo o suciedad.

Manejo del micro

- Antes de conectar un micro, apague siempre la unidad. Nunca aplique una fuerza excesiva al conectar el micro.
- Coloque los tapones protectores cuando no use el micro durante un período de tiempo prolongado.

Conexión de cables en entradas y salidas

- Antes de conectar y desconectar ningún cable, apague siempre todos los equipos.
- Antes de trasladar este aparato de un lugar a otro, apáguelo y desconecte todos los cables de conexión y el adaptador.

Volumen

- No use demasiado tiempo el producto a un volumen muy elevado.

Precauciones de uso

Interferencias eléctricas

Por motivos de seguridad, el **U-24** ha sido diseñado para ofrecer la máxima protección contra las radiaciones electromagnéticas emitidas desde dentro de la unidad y ante interferencias exteriores. No obstante, no debe colocar cerca de esta unidad aparatos que sean susceptibles a las interferencias o que emitan ondas electromagnéticas potentes. Si esto ocurre, aleje el **U-24** del otro dispositivo el máximo posible.

Con cualquier tipo de unidad de control digital, incluyendo el **U-24**, las interferencias electromagnéticas pueden producir errores y dañar o destruir los datos y causar daños inesperados. Actúe siempre con cautela.

Limpieza

Use un trapo suave y seco para limpiar los paneles de esta unidad si se ensucian. Si es necesario, humedezca ligeramente el trapo. No utilize nunca limpiadores abrasivos, ceras o disolventes (como el aguarrás o el alcohol de quemar).

Consideraciones a tener en cuenta con la temperatura

El **U-24** puede recalentarse si lo usa durante periodos de tiempo largo. Esto es algo normal, siempre y cuando la unidad no quemé al tacto.

Averías

En caso de una avería o rotura, desconecte inmediatamente el adaptador de corriente, apague la unidad y desconecte todos los cables. Póngase en contacto con el comercio en el que adquirió la unidad o con el servicio técnico ZOOM y facilite la siguiente información: modelo, número de serie y los síntomas concretos de la avería, junto con su nombre, dirección y número de teléfono.

Copyrights

- Windows® es una marca comercial de Microsoft® Corporation.
- Mac®, iPad® y Lightning™ son marcas comerciales o marcas registradas de Apple Inc.
- MIDI es una marca registrada de Association of Musical Electronics Industry (AMEI).
- iOS marca comercial o marca registrada de Cisco Systems, Inc. (USA).
- El resto de marcas, nombres de productos y empresas que aparecen aquí son propiedad de sus respectivos propietarios.

Nota: Todas las marcas comerciales y marcas comerciales registradas se utilizan solo con fines ilustrativos por lo que no infringen los derechos de copyright de sus respectivos propietarios.

Cualquier tipo de grabación realizada con este aparato sobre fuentes con copyright, incluyendo CD, discos, cintas, actuaciones en directo, vídeos y emisiones con cualquier otro fin distinto al uso personal y sin el permiso expreso y por escrito del titular de los derechos de autor está prohibida por la ley.

ZOOM Corporation no asume ninguna responsabilidad relacionada con infracciones de los derechos de autor.

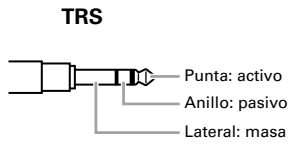
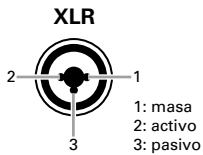
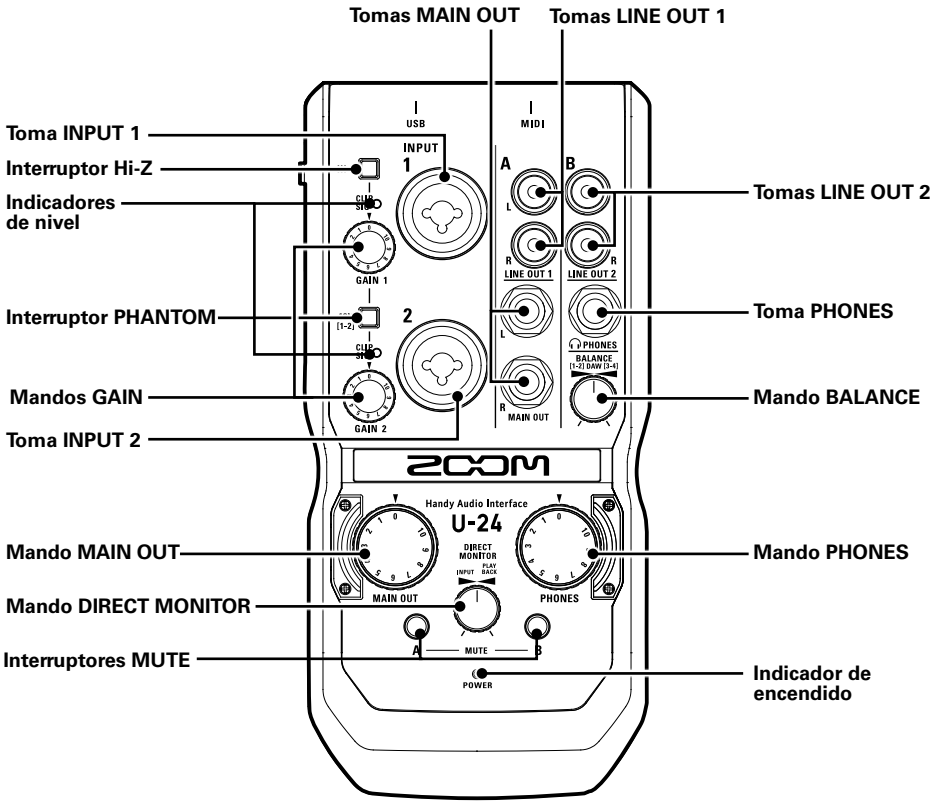
Para países de la UE



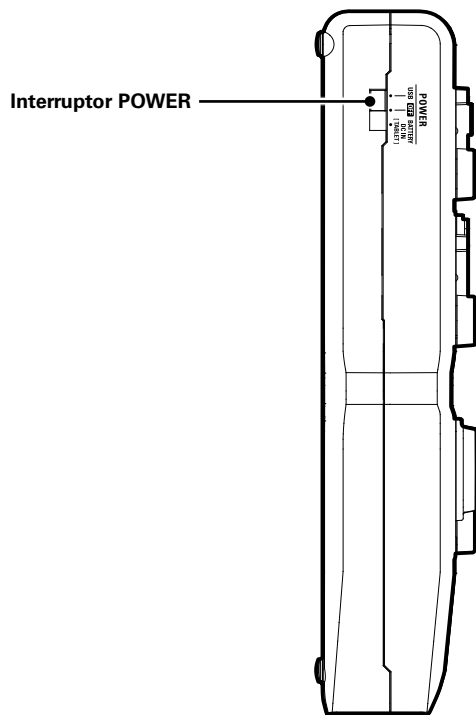
Declaración de conformidad

Nombre de las partes

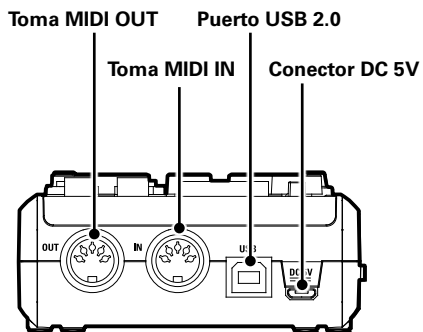
■ Panel superior



■ Panel izquierdo



■ Panel trasero



Instalación del driver

No conecte el **U-24** hasta que haya terminado la instalación.

■ Windows

- 1.** Descárguese el driver ZOOM U-24 desde la web **<http://www.zoom.co.jp/downloads/>** a su ordenador.

NOTA

- Siempre puede descargarse la última versión del driver ZOOM U-24 desde la web anterior.
- Descárguese el driver adecuado para la versión de sistema operativo que esté usando.

- 2.** Ejecute el instalador e instale el driver.

Siga las instrucciones que aparecerán en pantalla para instalar el driver ZOOM U-24.

NOTA

- Consulte el manual de instalación incluido en el paquete del driver para ver todos los detalles de la instalación.

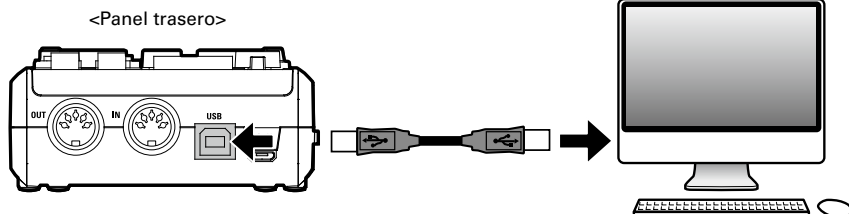
■ Mac

No es necesario instalar ningún driver al usar un Mac.

Selección de una fuente de alimentación

■ Uso de la alimentación por bus

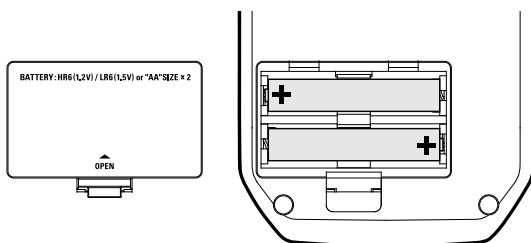
Use un cable USB para conectar el **U-24** al ordenador.



■ Uso de pilas

1. Abra la tapa de compartimento de las pilas en el panel posterior del **U-24**.

2. Introduzca las pilas.



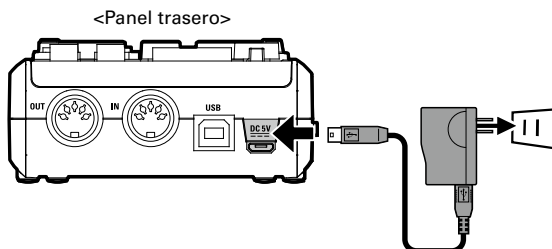
3. Vuelva a colocar la tapa del compartimento de las pilas.

NOTA

- Utilice únicamente pilas alcalinas o de NiMH (recargables).
- El indicador de encendido parpadeará cuando las pilas estén casi descargadas. En ese momento apague el aparato e instale unas pilas nuevas.

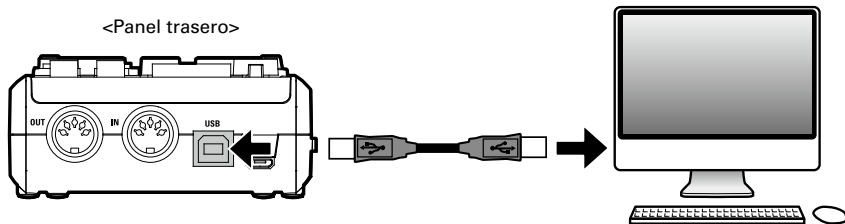
■ Uso de un adaptador de corriente externo

Conecte el adaptador de corriente opcional AD-17, un adaptador de corriente USB standard o una batería móvil USB al conector DC 5V.




Conexión con un ordenador

- 1.** Reduzca al mínimo el volumen de cualquier dispositivo de salida que esté conectado en ese momento al **U-24**.
-
- 2.** Use un cable USB para conectar el **U-24** al ordenador.

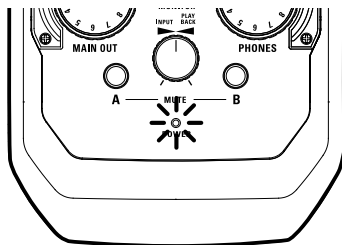


- 3.** Ajuste  a USB o BATTERY/DC IN para encender la unidad.

NOTA

- Cuando use pilas o un adaptador de corriente externo, ajuste  a BATTERY/DC IN.

- 4.** Confirme que el indicador de encendido esté iluminado.



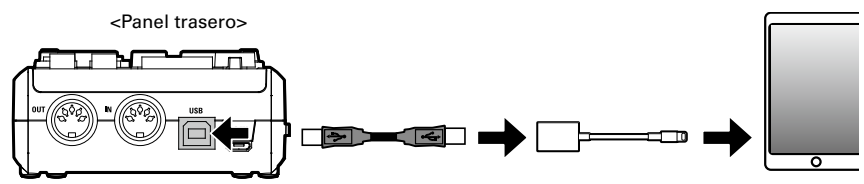
Conexión a un dispositivo iOS


Puede conectar el **U-24** a un dispositivo iOS cuando use el adaptador de corriente opcional AD-17, un adaptador de corriente externo o pilas AA.

- 1.** Reduzca al mínimo el volumen de cualquier dispositivo de salida que esté conectado en ese momento al **U-24**.

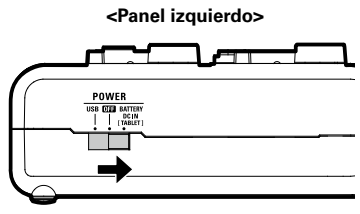
- 2.** Instale unas pilas o conecte una fuente de alimentación externa. (→ P. 7)

- 3.** Conecte el **U-24** y el dispositivo iOS usando un kit Apple iPad Camera Connection o un adaptador Lightning a cámara USB.



- 4.** Ajuste  a BATTERY/DC IN.

Una vez que el **U-24** se encienda, se conectará al dispositivo iOS.



NOTA

- El **U-24** no acepta alimentación por bus del dispositivo iOS.

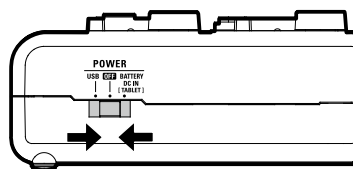
- 5.** Confirme que el indicador de encendido esté iluminado.

Apagado

- 1.** Reduzca al mínimo el volumen de cualquier dispositivo de salida que esté conectado en ese momento al **U-24**.

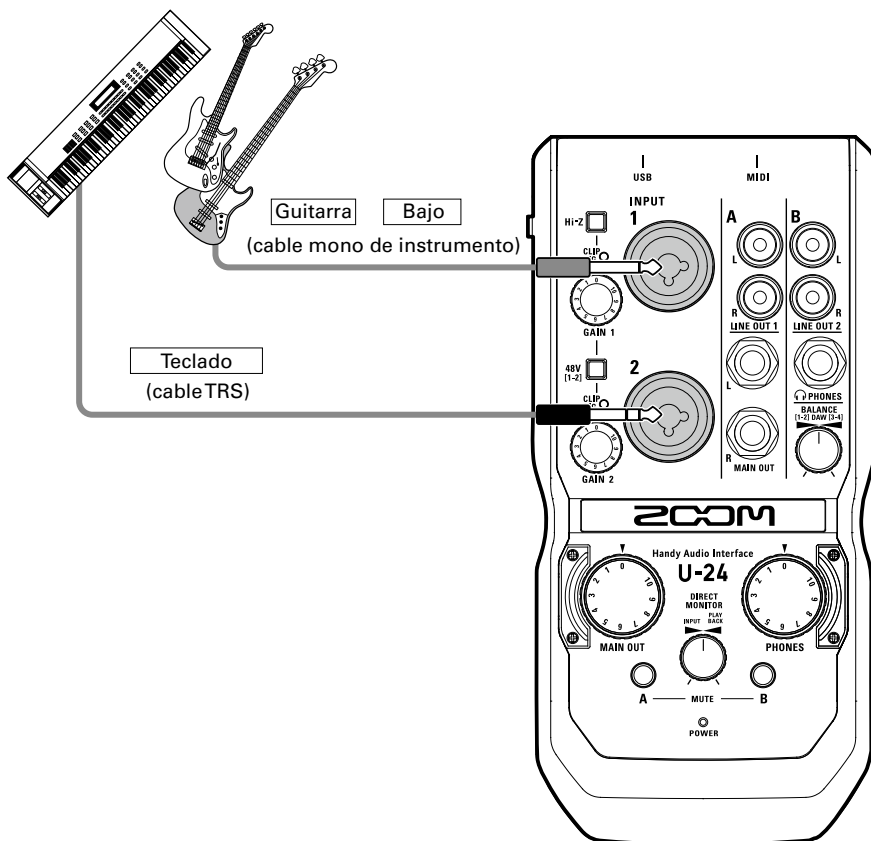
- 2.** Apague los amplificadores, monitores y cualquier otro dispositivo de salida que esté conectado en ese momento al **U-24**.

- 3.** Ajuste  a OFF.



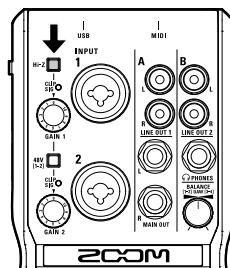
Conexión de instrumentos

Puede conectar instrumentos a INPUTS 1/2 usando cables TRS o de instrumento (mono).



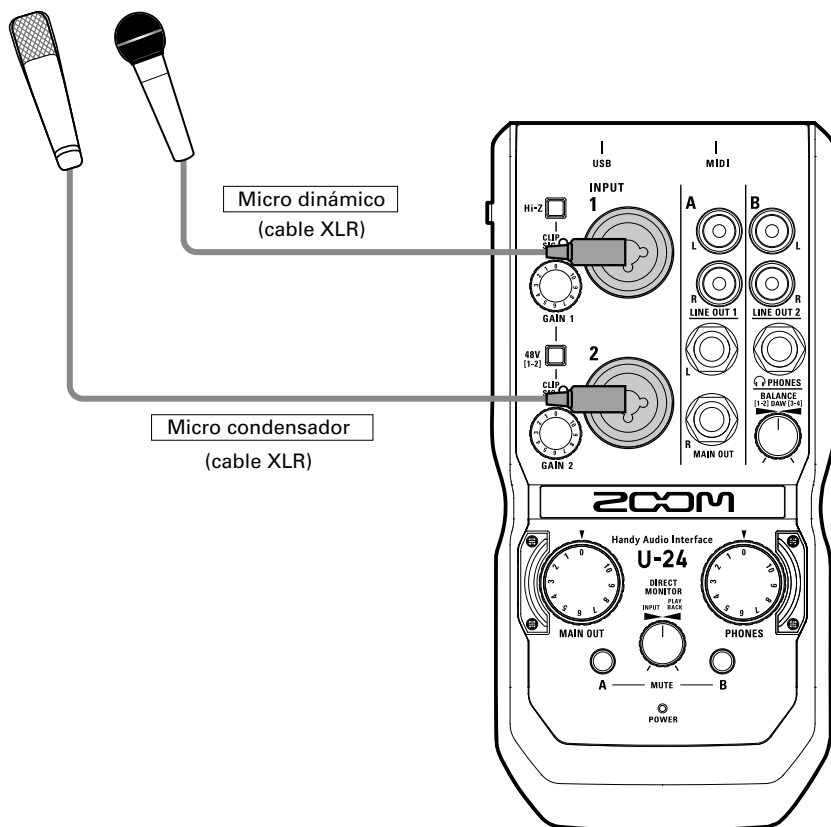
Uso de la función Hi-Z

- Solo puede usar la función Hi-Z con INPUT 1.
- Cuando conecte una guitarra o bajo con pastillas pasivas, use INPUT 1 y ajuste Hi-Z a (a ().
- Cuando conecte un teclado u otro instrumento, conéctelo a INPUT 1 y desactive Hi-Z (a (), o conecte ese instrumento en INPUT 2.



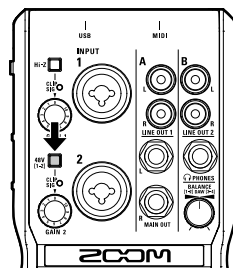
Conexión de micros

Puede conectar micrófonos a INPUTS 1/2 por medio de cables XLR.



Uso de la alimentación fantasma

- Cuando use un micro condensador, ajuste 48V [1-2] a ().
- Cuando ese interruptor esté activado, la alimentación fantasma será suministrada a ambas entradas (INPUTS 1 y 2).



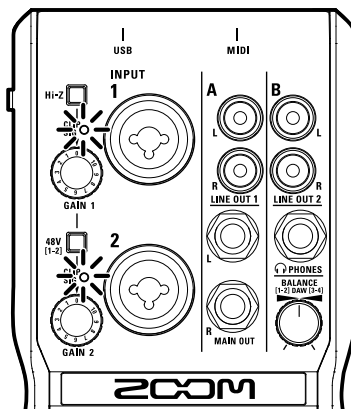
Ajuste de la ganancia de entrada

Puede ajustar la ganancia de cada entrada.



1. Compruebe el estado de la señal de entrada.

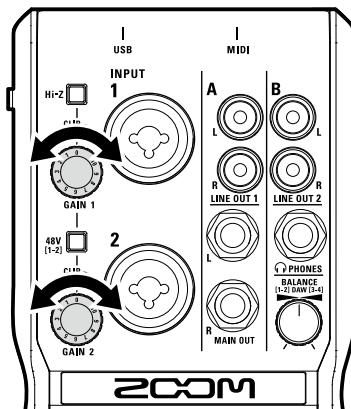
Iluminado en verde: Señal de entrada presente.

Iluminado en rojo: La señal de entrada satura.



2. Ajuste la ganancia de entrada.

Gire los mandos  / .



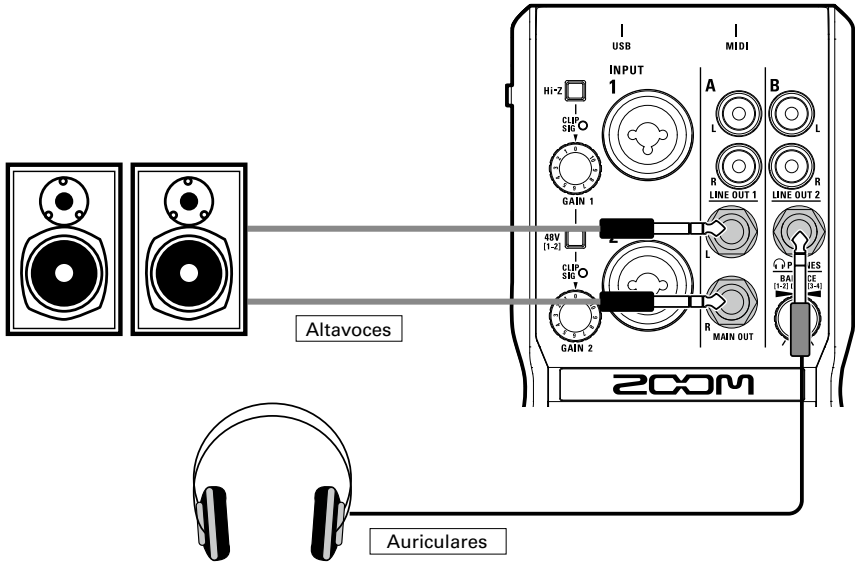
AVISO

- Para evitar distorsión del sonido, ajuste la ganancia de entrada de forma que el indicador de nivel no se ilumine en rojo.

Conexión de auriculares y altavoces

Conecte unos auriculares a la toma PHONES y altavoces a las tomas MAIN OUT y ajuste su nivel de volumen de la forma adecuada.

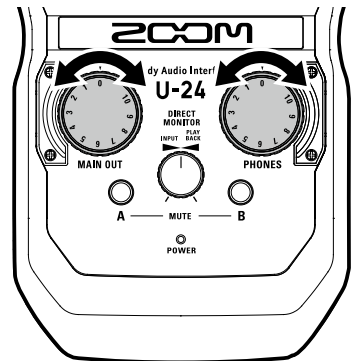
1. Conexión de auriculares o altavoces.



2. Ajuste del volumen de auriculares/altavoces.

Volumen de auriculares: Gire el mando

Volumen de altavoces: Gire el mando




NOTA

- Las tomas LINE OUT 1 producen la misma salida de señal que las tomas MAIN OUT.
- Las tomas LINE OUT 2 producen la misma salida de señal que la toma PHONES.
- Los niveles de volumen LINE OUT 1 y 2 no pueden ser modificados.
- Las tomas MAIN OUT/LINE OUT 1 dan salida a las señales de reproducción del ordenador 1-2.
- PHONES/LINE OUT 2 dan salida a las señales de reproducción del ordenador 1-2 y 3-4 cuyo balance ha ajustado. (→ P. 17)

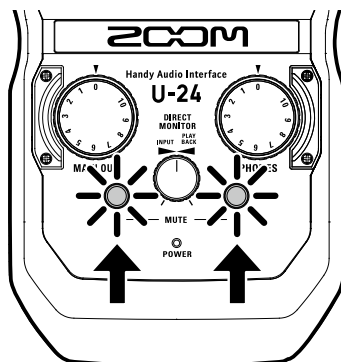
Anulación (mute) de salidas

Las salidas de los canales A (MAIN OUT/LINE OUT 1) y B (PHONES/LINE OUT 2) pueden ser anuladas/activadas.

1. Pulse  para el canal que quiera anular.


Iluminado: anulado (mute)

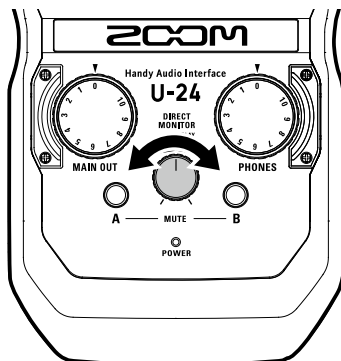
Apagado: no anulado (activo)



Uso de la monitorización directa

La monitorización directa le permite escuchar las señales de entrada antes de que pasen por el ordenador. Esto le permite oír el sonido que va al **U-24** sin latencia.

1. Gire  para ajustar el balance entre la entrada de audio del **U-24** y las señales de reproducción del ordenador.

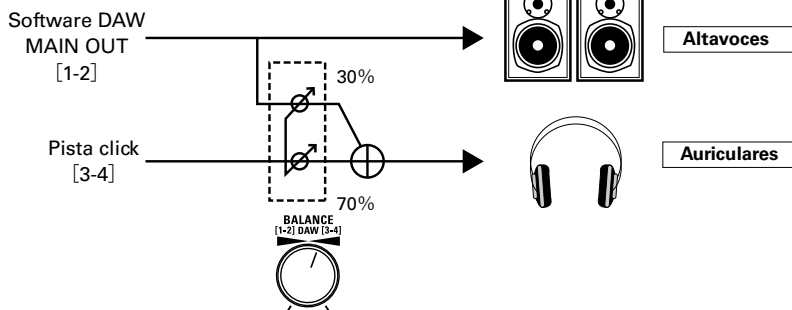


Ajuste del balance de señal de reproducción del ordenador

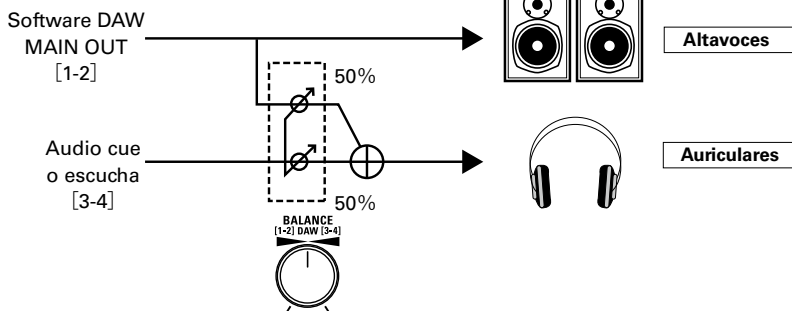
El balance entre las señales de reproducción del ordenador 1-2 y 3-4 puede ser ajustado para las salidas LINE OUT 2 y PHONES.


Por ejemplo, puede ajustar el balance de la salida PHONES entre la pista click o de metrónomo y las señales MAIN OUT durante una actuación en directo. O puede ajustar el balance entre la señal de prueba o cue y las señales MAIN OUT en una actuación DJ.

Actuación en directo



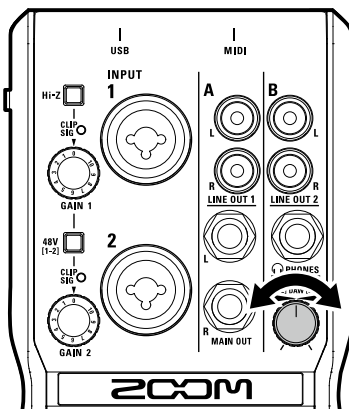
Actuación DJ



1. Gire  para ajustar el balance entre las señales de reproducción del ordenador 1-2 y 3-4.

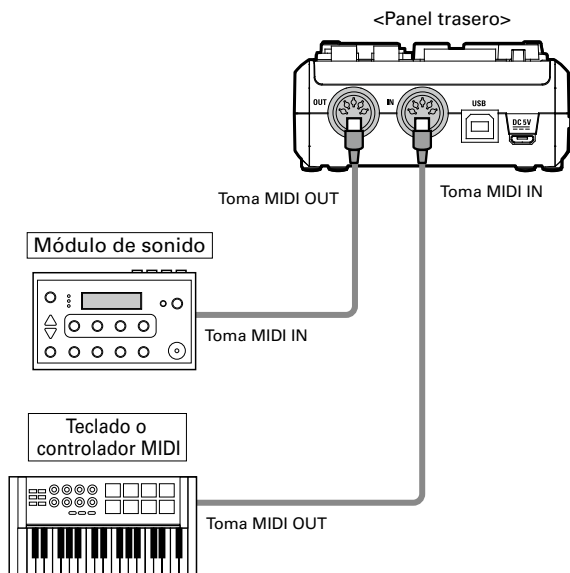
NOTA

- Las señales de reproducción del ordenador 1-2 son emitidas por las tomas MAIN OUT/LINE OUT 1.



Conexión de dispositivos MIDI

Use cables MIDI para conectar dispositivos MIDI a las tomas MIDI IN y MIDI OUT.



NOTA

- Cuando conecte el **U-24** a un DAW usando un puerto MIDI, siga estas instrucciones para asegurar su correcta conexión y operatividad.

<Windows>

Use el driver ZOOM U-24 Driver. No use el driver MIDI IN/OUT 2 (ZOOM U-24 Driver).

<Mac>

Use el ZOOM U-24 MIDI I/O Port. No use el ZOOM U-24 Reserved Port.

Resolución de problemas

No puedo elegir o usar el dispositivo U-24

- Compruebe que el **U-24** esté correctamente conectado al ordenador.
- Salga de cualquier software que esté usando el **U-24** y desconecte y vuelva a conectar el cable USB conectado al **U-24**.
- Vuelva a instalar el driver.
- Conecte el **U-24** directamente a un puerto USB del ordenador. No utilice un hub USB.

No puedo escuchar el sonido de reproducción o es muy débil

- Compruebe la conexión de los altavoces y su ajuste de volumen.
- Ajuste los controles de volumen OUTPUT y PHONES.
- Confirme que el ajuste de Sonido del ordenador que esté usando sea "ZOOM U-24".
- Ajuste el mando DIRECT MONITOR.
- Si no escucha ningún sonido o el volumen es muy bajo por las salidas PHONES/LINE OUT 2, ajuste el mando BALANCE.

El sonido grabado tiene demasiado volumen, muy poco o ni siquiera se escucha

- Ajuste la ganancia de entrada del **U-24**.
- Cuando use un micrófono condensador, active la alimentación fantasma.
- Confirme que el ajuste de Sonido del ordenador que esté usando sea "ZOOM U-24".

El sonido del dispositivo que está conectado a la toma de entrada distorsiona

- Confirme que los indicadores de nivel no se iluminen en rojo. Si lo hacen, reduzca el nivel de entrada.

Hay saltos o cortes en el sonido durante la reproducción o grabación

- Si puede ajustar el tamaño del buffer audio del software que esté usando, aumentelo.
- Desactive la función de reposo (apagado) automático del ordenador, así como cualquier otra función de ahorro de energía.
- Conecte el **U-24** directamente a un puerto USB del ordenador. No utilice un hub USB.

No puede reproducir o grabar sonido

- Confirme que el ajuste de Sonido del ordenador que esté usando sea "ZOOM U-24".
- Confirme que el **U-24** esté ajustado como entrada y salida en el software que esté usando.
- Confirme que el **U-24** esté correctamente conectado al ordenador.
- Salga de cualquier software que esté usando el **U-24** y desconecte y vuelva a conectar el cable USB conectado al **U-24**.

No puedo usarlo con un dispositivo iOS

- Confirme que la unidad tiene pilas o que ha conectado correctamente una fuente de alimentación externa. (→ P. 7)
- Ajuste el interruptor POWER a BATTERY/DC IN para encender la unidad.

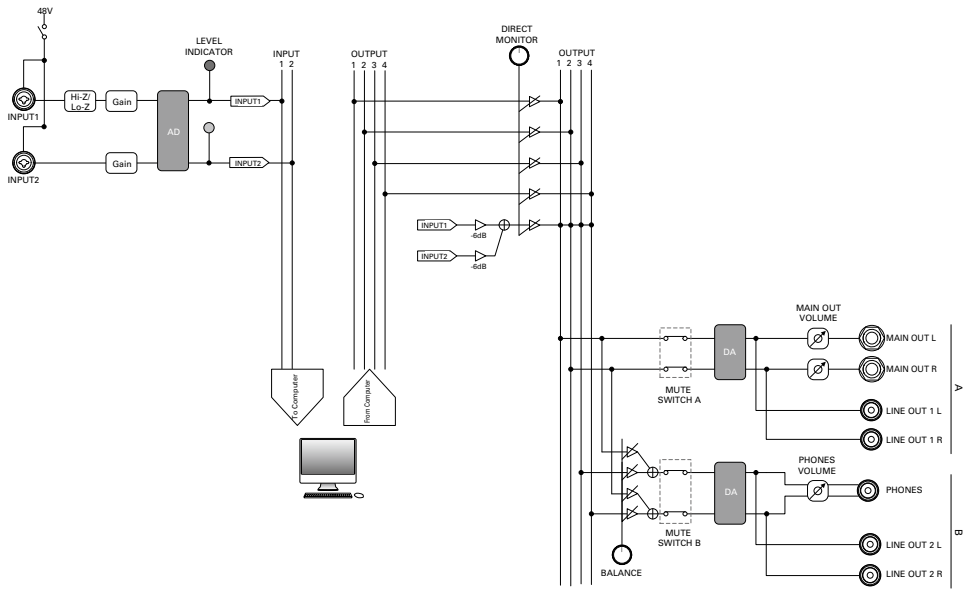
Especificaciones técnicas

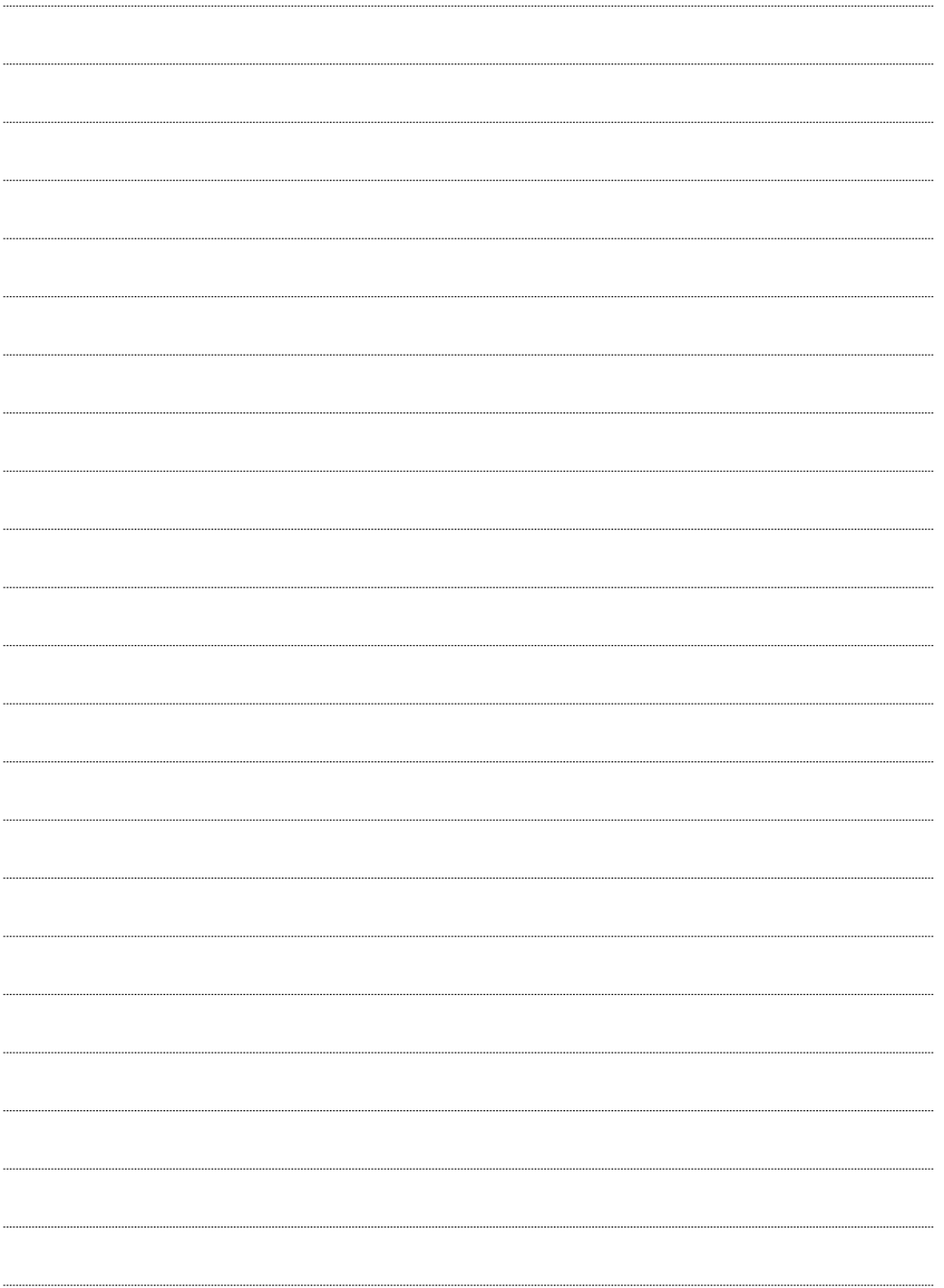
ANALOG IN	INPUT 1/2	Conector	Combo TRS/XLR (XLR: 2 activo, TRS: Punta activo)
		Ganancia de entrada	0 – 43 dB
		Impedancia de entrada	2.6 k Ω (MIC IN) 1.1 M Ω (con Hi-Z ON)
		Nivel de entrada máximo	+2.7 dBu (MIC IN)/+20.7 dBu (TRS IN)
		Alimentación fantasma	+48 V
ANALOG OUT	MAIN OUT L/R	Conector	TRS de tipo auriculares (no balanceado)
		Nivel de salida máximo	+10 dBu (a 0 dBFS)
		Impedancia de salida	330 Ω
	LINE OUT 1/2	Conector	RCA (coaxial)
		Nivel de salida máximo	+8 dBu (a 0 dBFS)
		Impedancia de salida	1 k Ω
	PONES	Conector	Clavija de auriculares stereo standard 30 mW x 2 (con carga a 32 Ω)
		Nivel de salida máximo	+10 dBu (a 0 dBFS)
		Impedancia de salida	33 Ω
Características de frecuencia		A 44.1 kHz: -1.0 dB: 20 Hz - 20 kHz A 96 kHz: -3.5 dB: 20 Hz - 40 kHz	
Ruido de conversión de entrada		EIN medido: -119.5 dB (IHF-A) (con entrada 43 dB, 150 Ω)	
Número de canales de grabación y reproducción		Grabación: 2 canales Reproducción: 4 canales	
Frecuencias de muestreo		96 kHz, 88.2 kHz, 48 kHz, 44.1 kHz	
Profundidad de bits		24 bits	
Interface		USB2.0	
MIDI IN/OUT		Toma DIN de 5 puntas	
Fuente de alimentación		Alimentación por bus USB (Tipo B)/Adaptador de corriente ZOOM AD-17 (Micro-B)/DC 5 V (Micro-B)/2 pilas AA (con una duración de unas 4 horas con funcionamiento continuo y sin alimentación fantasma)	
Consumo		5 W máximo	
Dimensiones		191.8 mm (P) x 92.3 mm (L) x 42.7 mm (A)	
Peso (solo unidad principal)		285 g	

* 0 dBu = 0.775 Vrms

Nota: El tiempo de funcionamiento continuo con pilas es una estimación en base a pruebas realizadas en fábrica bajo condiciones controladas. El tiempo real final puede variar en gran medida dependiendo de las condiciones operativas.

Diagramas de flujo de señal





ZOOM[®]

ZOOM CORPORATION

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