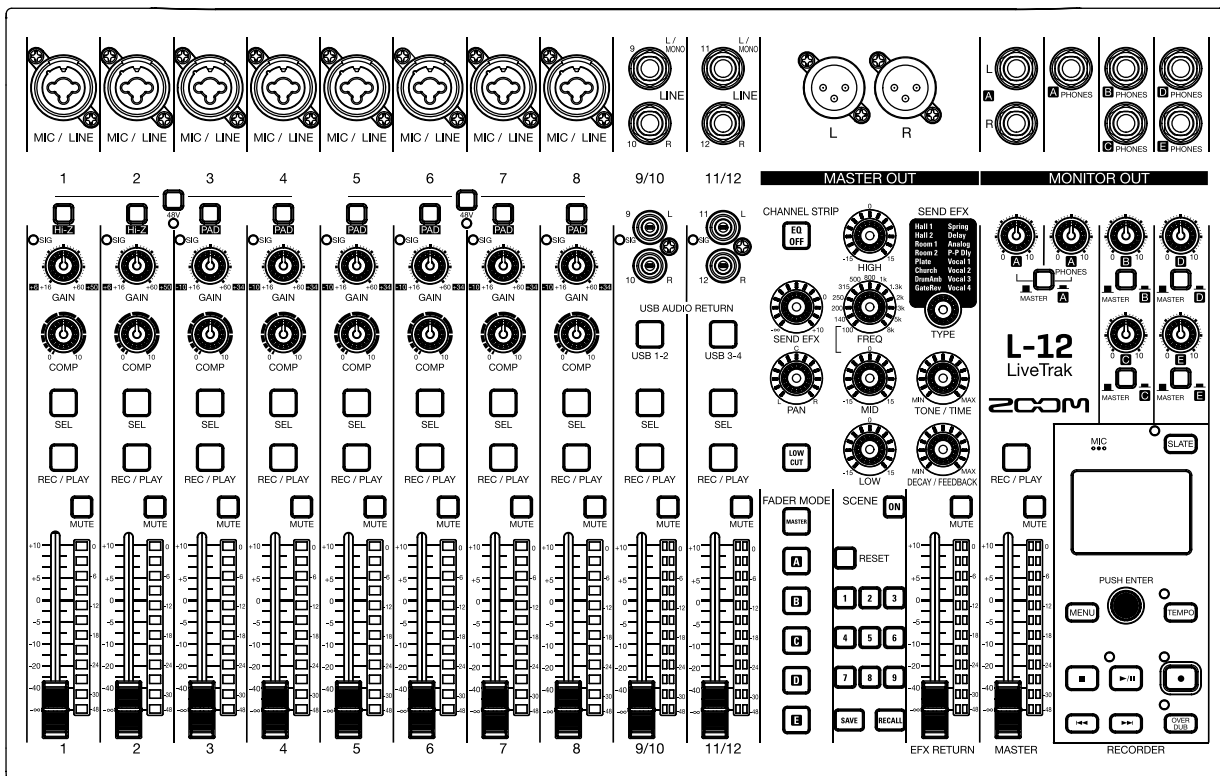


# L-12

## LiveTrak



## Manual de instrucciones

Lea las precauciones de seguridad y uso antes de usar este aparato.



© 2017 ZOOM CORPORATION

Queda prohibida la copia o reproducción de este documento, tanto completa como parcial, sin el correspondiente permiso.



El resto de nombres de fabricantes y productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios. Todas las marcas comerciales y marcas registradas se utilizan solo con fines ilustrativos por lo que no infringen los derechos de copyright de sus respectivos propietarios.

# Precauciones de seguridad y uso

En este manual usamos diversos símbolos de precaución para evitar la posibilidad de accidentes. Estos son los distintos símbolos y su significado.

 <b>Peligro</b> Existe el riesgo de daños importantes a las personas o incluso la muerte	 <b>Cuidado</b> Existe el riesgo de daños importantes en el propio aparato
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Otros símbolos usados

 Indica algo que es obligatorio	 Indica algo que está prohibido
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Atención**

#### ■ **Funcionamiento con adaptador**

- ⓘ Utilice únicamente el adaptador de corriente ZOOM AD-19.
- ⊘ No haga nada que pueda sobrecargar las salidas de corriente eléctrica y la capacidad de los aparatos. Antes de usar este aparato en otro país o región con un voltaje distinto, consulte al distribuidor ZOOM local y utilice el adaptador adecuado.

#### ■ **Modificaciones**

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

### **Cuidado**

#### ■ **Manejo del producto**

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

#### ■ **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.
- ⊘ Evite usarlo en lugares con exceso de polvo o suciedad.

#### ■ **Manejo del adaptador de corriente**

- ⓘ Cuando desconecte el cable de la salida de corriente, tire siempre del conector, no del cable.
- ⓘ Desconecte el adaptador de la salida de corriente cuando no vaya a usar la unidad durante un periodo de tiempo largo o en las tormentas eléctricas.

#### ■ **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.

#### ■ **Volume**

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

#### ■ **Interferencias eléctricas**

Por motivos de seguridad, el **L-12** 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 **L-12** del otro dispositivo el máximo posible.

Con cualquier tipo de unidad de control digital, incluyendo el **L-12**, las interferencias electromagnéticas pue-

den producir errores y dañar o destruir los datos y causar daños inesperados. Actúe siempre con cautela.

## ■ Limpieza

Limpie la parte exterior de esta unidad con un trapo suave y seco. Si es necesario, humedezca ligeramente el trapo. No utilice nunca productos abrasivos, cera o disolventes de ningún tipo, dado que eso puede dañar el acabado o la superficie de esta unidad.

## ■ Roturas y averías

Si la unidad se rompe o sufre alguna avería, desconecte inmediatamente el adaptador, apáguela y desconecte el resto de cables. Póngase en contacto con la tienda en la que adquirió la unidad o con el servicio técnico de ZOOM y facilítele la siguiente información: modelo de producto, número de serie y síntomas específicos de la rotura o avería, junto con su nombre, dirección y número de teléfono.

## ■ Copyrights

- Windows® es una marca registrada de Microsoft® Corporation.
- Macintosh, Mac OS e iPad son marcas comerciales o marcas registradas de Apple Inc.
- Los logos SD, SDHC y SDXC son marcas comerciales.
- El resto de nombres de fabricantes y productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o registradas 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.

## ■ Nota acerca de la función de ahorro de energía

Esta unidad se apagará de forma automática si no la utiliza durante un periodo de 10 horas. Si quiere desactivar este sistema de ahorro de energía, consulte ["Desactivación de la función de ahorro de energía"](#).

**Para países de la UE**



Declaración de conformidad

# Introducción

Felicidades y gracias por su compra del ZOOM LiveTrak **L-12** ( **L-12**). El **L-12** le ofrece las siguientes funciones.

## Mezclador digital de 12 canales y grabadora multipistas

El **L-12** combina un mezclador digital con 12 canales de entrada en total (8 mono y 2 stereo), una grabadora multipistas que puede grabar simultáneamente hasta 14 pistas y un interface audio USB de 14 entradas/4 salidas. Compacto y ligero, este mezclador digital es fácil de transportar y puede usarlo incluso con sistemas PA para actuaciones en vivo en pequeños estudios, bares y pubs y otros pequeños escenarios.

## Previos de micro de alta calidad

El **L-12** tiene previos de micro internos de alta calidad en 8 canales. Las entradas analógicas de alta calidad, que le ofrecen alimentación fantasma de +48 V, tienen un nivel EIN de -128 dBu y una ganancia de entrada máxima de +60 dB. Además, los canales 1 y 2 pueden admitir entrada Hi-Z, mientras que los canales 3 a 8 tienen funciones PAD (atenuación de 26 dB), lo que les permite aceptar entradas de alto nivel.

## 5 canales MONITOR OUT

Además de la salida MASTER OUT, el **L-12** tiene también 5 canales MONITOR OUT. Las mezclas MONITOR OUT pueden ser configurados de forma independiente para cada salida. Dado que estas mezclas admiten salida de auriculares, unos auriculares serán todo lo que necesitará para enviar distintas mezclas para cada intérprete.

## Mezclador digital muy intuitivo

No es necesario abrir menús con el **L-12**. Cada parámetro del mezclador puede ser controlado con mandos y teclas como en un mezclador analógico. Cada canal tiene un EQ de 3 bandas y los canales mono tienen funciones de compresor. El mezclador también incluye efectos de envío de alta calidad. Además, en la unidad puede almacenar hasta 9 escenas de estado del mezclador.

## La grabadora puede grabar 14 pistas a la vez y reproducir 12

El **L-12** puede grabar simultáneamente cada canal y la salida de señal del fader stereo máster para un total de 14 pistas. Dado que los datos grabados son almacenados en formato WAV a 16/24 bits, 44.1/48/96 kHz, puede copiar fácilmente los ficheros a un ordenador y usarlos en un DAW. Además, puede realizar sobregrabaciones y pinchados como en cualquier grabadora multipistas.

## Interface audio USB de 14 entradas/4 salidas

Puede usar el **L-12** como un interface audio USB de 14 entradas/4 salidas. Las señales de cada entrada y la salida del fader máster pueden ser grabadas en un DAW. Además, las señales enviadas desde un ordenador pueden ser asignadas a un canal stereo.

Admite también modo Class compliant que permite la conexión con dispositivos iOS.

# Índice

---

Precauciones de seguridad y uso  
Introducción

## **Nombre y función de las partes**

Panel superior  
Panel trasero

## **Ejemplo de conexión del equipo**

Sistema PA para directo

## **Resumen de la pantalla**

Pantalla inicial

## **Encendido/apagado de la unidad**

Encendido  
Apagado

## **Uso de la pantalla MENU**

### **Mezclador**

Emisión de sonidos de entrada de dispositivos de salida  
Ajuste del tono y panorama  
Uso de los efectos internos  
Uso de las funciones de escena  
Ajuste de señales emitidas desde MONITOR OUT A-E

### **Grabación y reproducción**

Preparativos para grabar  
Grabación y reproducción de pistas  
Adición de marcas  
Modificación de grabaciones (pinchado/despinchado)  
Remezcla de pistas  
Grabación automática  
Captura de audio antes de que empiece la grabación  
Selección de la carpeta en la que serán almacenados los proyectos  
Selección de proyectos para su reproducción

### **Uso del metrónomo**

Activación del metrónomo  
Cambio de ajustes del metrónomo

### **Uso del micro slate**

Grabación con el micro slate  
Cambio de ajustes del micro slate

### **Proyectos**

Cambio de nombre de proyecto  
Borrado de proyectos  
Protección de proyectos  
Verificación de la información de proyecto  
Almacenamiento de proyectos en unidades USB flash  
Importación de proyectos desde unidades USB flash  
Gestión de marcas

### **Ficheros audio**

Borrado de ficheros audio  
Exportación de ficheros audio a unidades USB flash  
Importación de ficheros audio desde ficheros USB flash

### **Uso de funciones de interface audio**

Instalación del driver  
Conexión a un ordenador  
Recepción de señales de retorno del ordenador a un canal stereo

### **Uso de funciones de lector de tarjeta**

#### **Ajustes de grabación y reproducción**

Cambio del formato de grabación  
Cambio de ajustes de grabación automática  
Visualización de niveles de grabación en los medidores de nivel  
Abilitare la regolazione della latenza  
Cambio del modo de reproducción

#### **Ajustes de tarjeta SD**

Verificación del espacio libre de tarjetas SD  
Formateo de tarjetas SD  
Verificación del rendimiento de la tarjeta SD

#### **Ajustes diversos**

Ajuste de la fecha y la hora

Configuración del pedal  
Cambio de la frecuencia de muestreo  
Desactivación de la función de ahorro de energía  
Ajuste del contraste de la pantalla  
Restauración de ajustes a valores de fábrica  
Verificación de las versiones de firmware  
Actualización del firmware

## **Resolución de problemas**

## **Especificaciones técnicas**

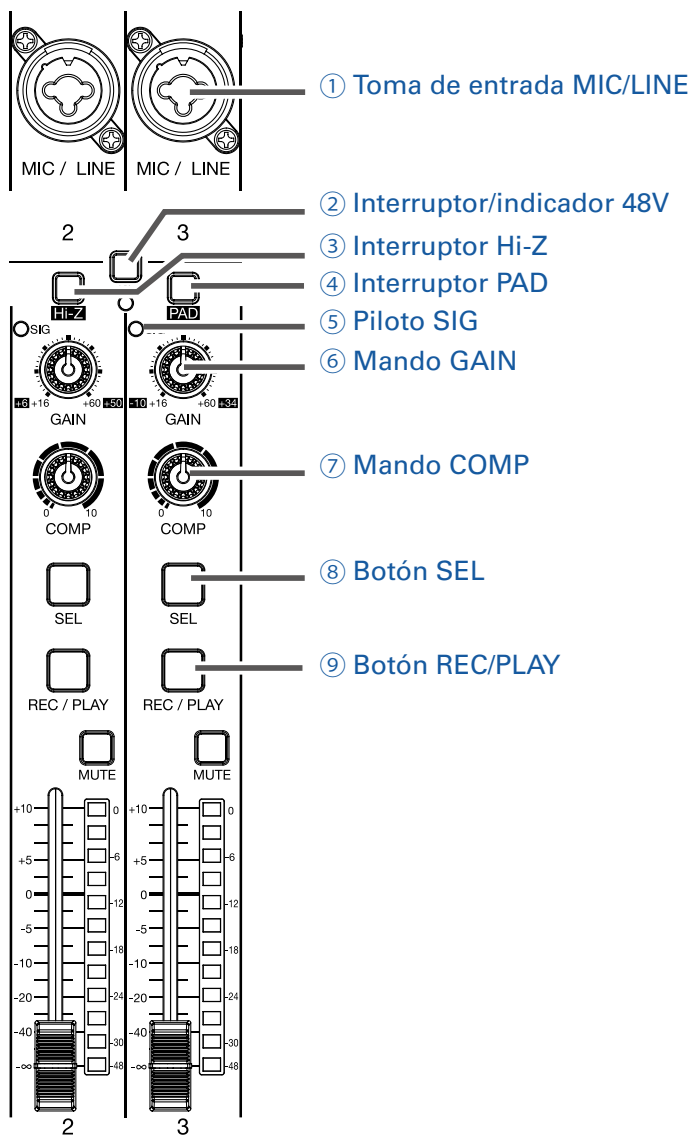
## **Especificaciones de efectos de envío**

## **Diagrama de bloques del mezclador**

# Nombre y función de las partes

## Panel superior

### Sección de canal de entrada



#### ① Toma de entrada MIC/LINE

Estas tomas tienen previos de micro internos. Conecte micros, teclados y guitarras aquí. Puede usarlas tanto con clavijas XLR como de 6,3 mm (balanceadas o no balanceadas).

#### ② Interruptor/indicador 48V

Activa o desactiva la alimentación fantasma de +48 V. Active esto (  ) para pasar alimentación fantasma a las entradas MIC/LINE 1-4 (ó 5-8).

#### ③ Interruptor Hi-Z

Cambie con él la impedancia de entrada de la toma MIC/LINE 1 (ó 2). Actívelo (  ) cuando conecte una guitarra o bajo.

#### ④ Interruptor PAD

Esto atenúa (reduce) la señal de entrada procedente del equipo conectado a la toma de entrada MIC/LINE en 26 dB.

Actívalo (  ) cuando conecte unidades de nivel de línea.

#### ⑤ Piloto SIG

Este indicador muestra el nivel de señal tras el ajuste del mando GAIN.

El color del piloto cambia de acuerdo al nivel de la señal.

Iluminado en rojo: -3 dB

Iluminado en verde: -48 a -3 dB

#### ⑥ Mando GAIN

Úselo para ajustar la ganancia de entrada del previo de micro.

El rango de ajuste depende de estado on/off del interruptor de la toma de entrada MIC/LINE (Hi-Z en los canales 1-2 o PAD en los 3-8).

Toma	Rango de ajuste	
Entrada MIC/LINE 1-2 (XLR)	+16 – +60 dB	
Entrada MIC/LINE 1-2 (TRS)	Hi-Z off	+16 – +60 dB
	Hi-Z on (TS)	+6 – +50 dB
Entrada MIC/LINE 3-8	PAD off	+16 – +60 dB
	PAD on	-10 – +34 dB

#### ⑦ Mando COMP

Úselo para ajustar la cantidad de compresión.

#### ⑧ Botón SEL

Elige un canal para el ajuste de parámetros en la sección de banda de canal.

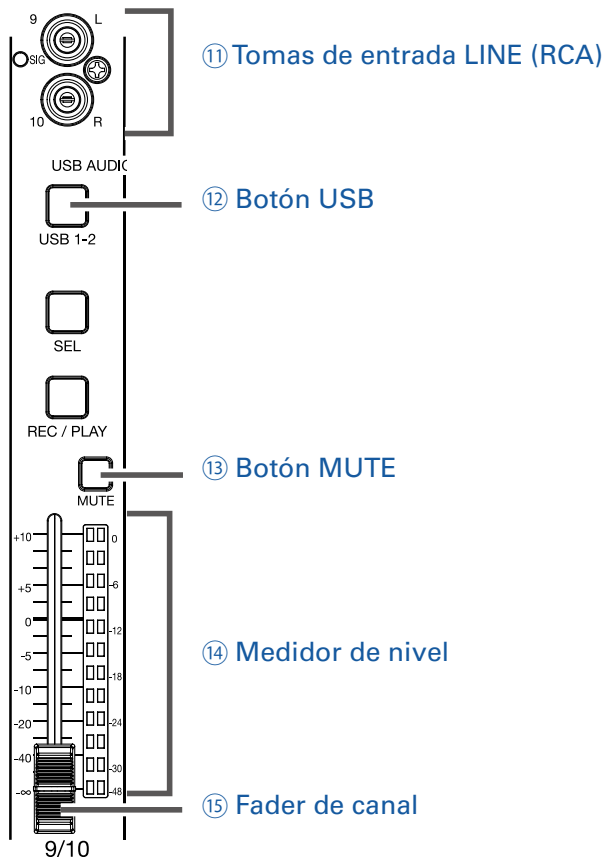
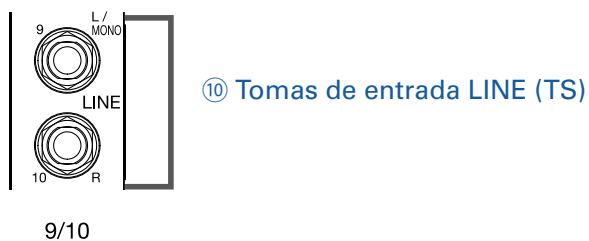
Los canales cuyos botones SEL estén iluminados se verán afectados por los ajustes de la sección de banda de canal.

#### ⑨ Botón REC/PLAY

Úselo para cambiar entre la grabación de señales de entrada en la tarjeta SD y la reproducción de un fichero ya grabado desde la tarjeta.

Estado	Explicación
Rojo	Las señales de entrada son grabadas en la tarjeta SD después de pasar por el compresor.
Verde	Es reproducido un fichero ya grabado. Las señales de reproducción son recibidas antes del EQ. Aquí, las tomas de entrada son desactivadas.
Apagado	Los ficheros no son grabados ni reproducidos.





### 10 Tomas de entrada LINE (TS)

Use estas tomas de entrada para conectar unidades de nivel de línea. Por ejemplo, conecte teclados o dispositivos audio.

Puede usarlas con conectores de 6,3 mm (no balanceados).

#### NOTA

Si solo está conectada la toma de entrada LINE (TS) izquierda del canal, será gestionado como un canal mono.

### 11 Tomas de entrada LINE (RCA)

Use estas tomas de entrada para conectar unidades de nivel de línea. Por ejemplo, conecte dispositivos audio.

Puede usarlas con conectores RCA.

#### NOTA

Si están conectadas a la vez las tomas de entrada LINE RCA y TS, los conectores TS tendrán prioridad y serán las usadas.

## ⑫ Botón USB

Esto deriva las señales de entrada a los canales 9/10 (ó 11/12).

Iluminado: Salida de señal de retorno audio desde el ordenador

Apagado: Tomas de entrada LINE

### NOTA

Conecte el **L-12** a un ordenador como un interface audio. ( → [Conexión a un ordenador](#) )

## ⑬ Botón MUTE

Esto anula o reactiva las señales.

Para anular (mute) el canal, pulse este botón de forma que se ilumine.

### AVISO

Esto no tiene ningún efecto sobre la grabación en la tarjeta SD.

## ⑭ Medidor de nivel

Le muestra el nivel de señal después del ajuste por el fader de canal.

Rango visualizado: -48 dB – 0 dB

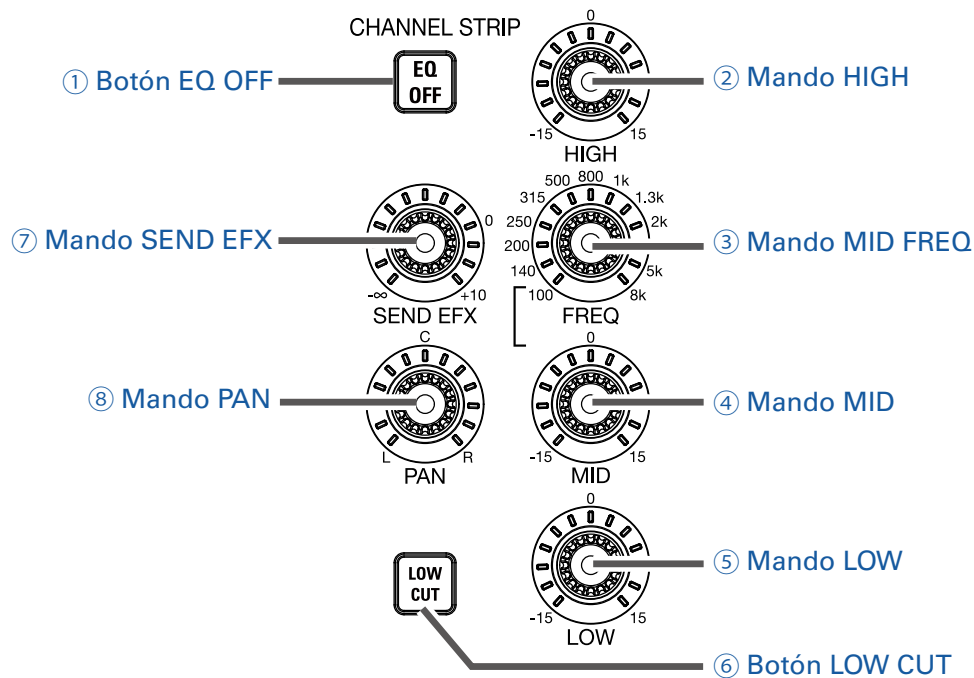
### NOTA

Si, por ejemplo, la posición real del fader de canal es distinta a la posición cargada con la función de escena, el medidor de nivel mostrará el nivel de señal cargado.

## ⑮ Fader de canal

Esto ajusta el nivel de señal de canal en el rango de  $-\infty$  a +10 dB.

## Sección CHANNEL STRIP



### ① Botón EQ OFF

Cuando este botón esté iluminado, los controles HIGH, MID, LOW y LOW CUT estarán anulados.

### ② Mando HIGH

Esto ajusta el realce/corte de la ecualización de frecuencias agudas.

Tipo: estantería

Rango de ganancia: -15 dB – +15 dB

Frecuencia: 10 kHz

### ③ Mando MID FREQ

Esto ajusta la frecuencia central de la ecualización de frecuencias medias.

Frecuencia (en Hz): 100, 140, 200, 250, 315, 500, 800, 1k, 1.3k, 2k, 3k, 5k ó 8k

### ④ Mando MID

Esto ajusta el realce/corte de la ecualización de frecuencias medias.

Tipo: picos

Rango de ganancia: -15 dB – +15 dB

Frecuencia: ajustada con el mando MID FREQ

### ⑤ Mando LOW

Esto ajusta la frecuencia central de la ecualización de bajas frecuencias.

Tipo: estantería

Rango de ganancia: -15 dB – +15 dB

Frecuencia: 100 Hz

### ⑥ Botón LOW CUT

Esto activa/desactiva el filtro pasa-altos, que corta las frecuencias graves.

Cuando esté activo (ON), las señales por debajo de 75 Hz serán atenuadas a 12 dB/octava.

⑦ **Mando SEND EFX**

La cantidad de señal que puede ser enviada al bus SEND EFX puede ser configurada entre  $-\infty$  y +10 dB.

⑧ **Mando PAN**

Úselo para ajustar la posición del canal dentro del campo stereo.

En un canal de entrada stereo, esto ajusta el balance de volumen entre los canales izquierdo y derecho.

## Sección FADER MODE

---

FADER MODE



① Botones MASTER y A-E

### ① Botones MASTER y A-E

Estos botones permiten conmutar entre la salida de mezclas de las tomas MASTER OUT y MONITOR OUT A-E.

Botón MASTER: Úselo para visualizar y ajustar la salida de mezcla emitida por las tomas MASTER OUT.

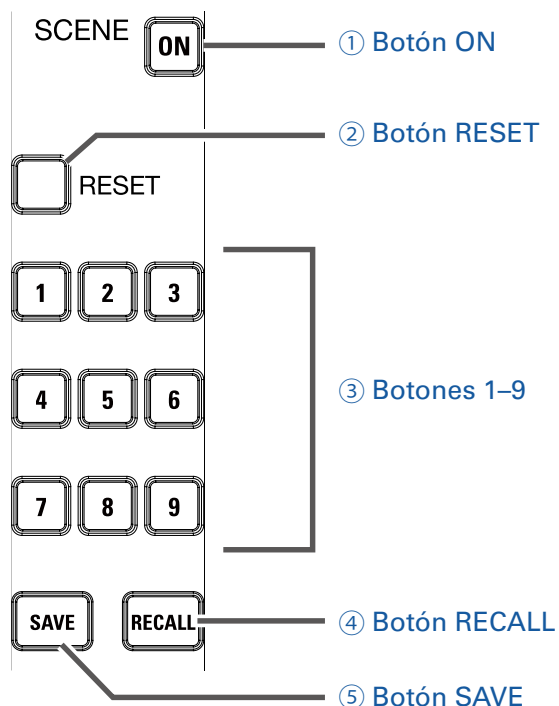
Botones A-E: Úselos para visualizar y ajustar la salida de mezcla emitidas por las tomas MONITOR OUT A-E.

#### **NOTA**

Los parámetros que para las mezclas MASTER y A-E pueden tener ajustes independientes son:

- Posiciones de fader (cada canal)
- Posiciones EFX RETURN

## Sección SCENE



### ① Botón ON

Pulse este botón (se iluminará) para usar la función de escena.

### ② Botón RESET

Pulse este botón para reiniciar los ajustes activos del mezclador a los valores de fábrica.

### ③ Botones 1-9

Use estos botones para elegir la escena a usar para almacenar el estado activo del mezclador y para cargar escenas almacenadas.

Si los ajustes activos del mezclador coinciden con los ajustes de una escena, el botón del número correspondiente se iluminará.

Esta unidad puede almacenar hasta 9 escenas.

### ④ Botón RECALL

Use este botón para la carga de escenas almacenadas en los botones 1-9.

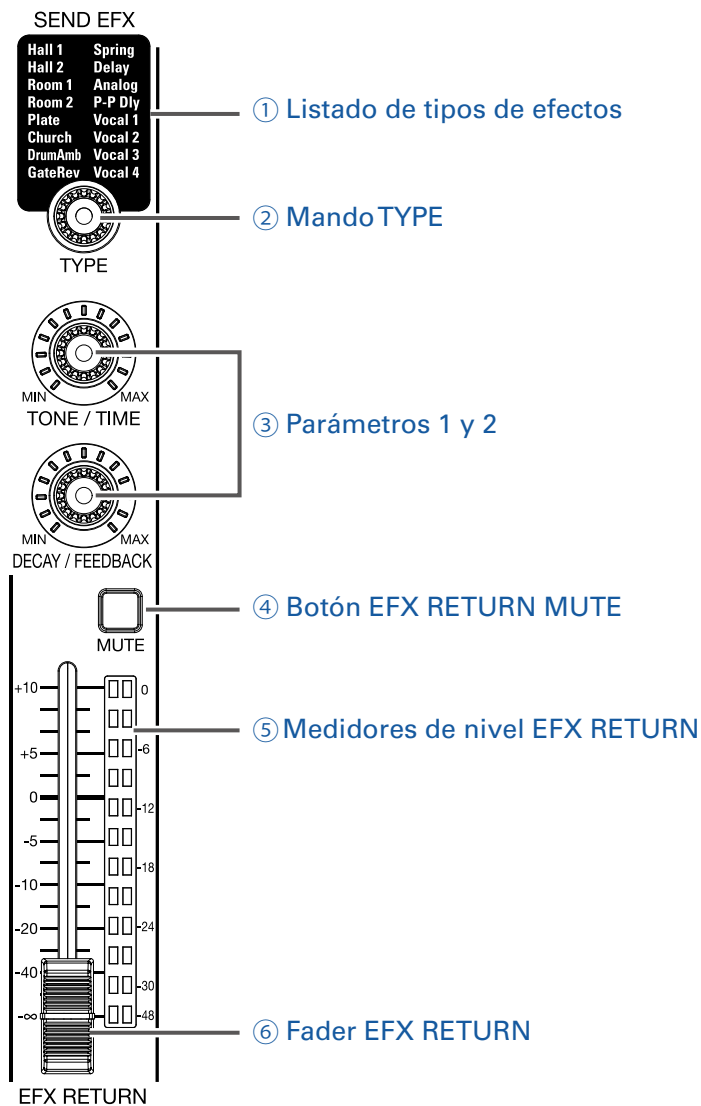
Cuando pulse este botón, los botones 1-9 parpadearán si contienen escenas grabadas y estarán apagados si no contienen ninguna. Para recargar una escena almacenada, pulse uno de los botones parpadeantes 1 a 9. Para cancelar la recarga, pulse de nuevo el botón RECALL.

### ⑤ Botón SAVE

Use este botón cuando quiera almacenar los ajustes activos del mezclador como una escena.

Cuando pulse este botón, los botones 1-9 se iluminarán si contienen escenas grabadas y estarán apagados si no contienen ninguna. Para almacenar una escena, pulse un botón entre 1 y 9 para almacenar los ajustes en ese número. Para cancelar el almacenamiento, pulse de nuevo el botón SAVE.

## Sección de efecto de envío (SEND EFX)



### ① Listado de tipos de efectos

Este es el listado de los efectos internos.

El nombre del efecto activo estará iluminado. Durante su selección parpadeará.

Si pasa un tiempo sin que haya elegido un nuevo efecto, el último efecto seleccionado seguirá activo.

### ② Mando TYPE

Úselo para elegir el efecto interno.

Gire este mando para elegir el tipo de efecto y púselo para confirmarlo.

### ③ Parámetros 1 y 2

Úselos para ajustar los parámetros del efecto seleccionado.

Vea en [Especificaciones de efectos de envío](#) los parámetros de cada efecto.

### ④ Botón EFX RETURN MUTE

Esto anula o reactiva la señal enviada desde el efecto interno.

Para anular (mute) la señal, pulse este botón para hacer que se ilumine.

### ⑤ **Medidores de nivel EFX RETURN**

El nivel de señal enviado desde el efecto interno después del fader EFX RETURN a los buses MASTER y MONITOR es visualizado en el rango -48 a 0 dB.

### ⑥ **Fader EFX RETURN**

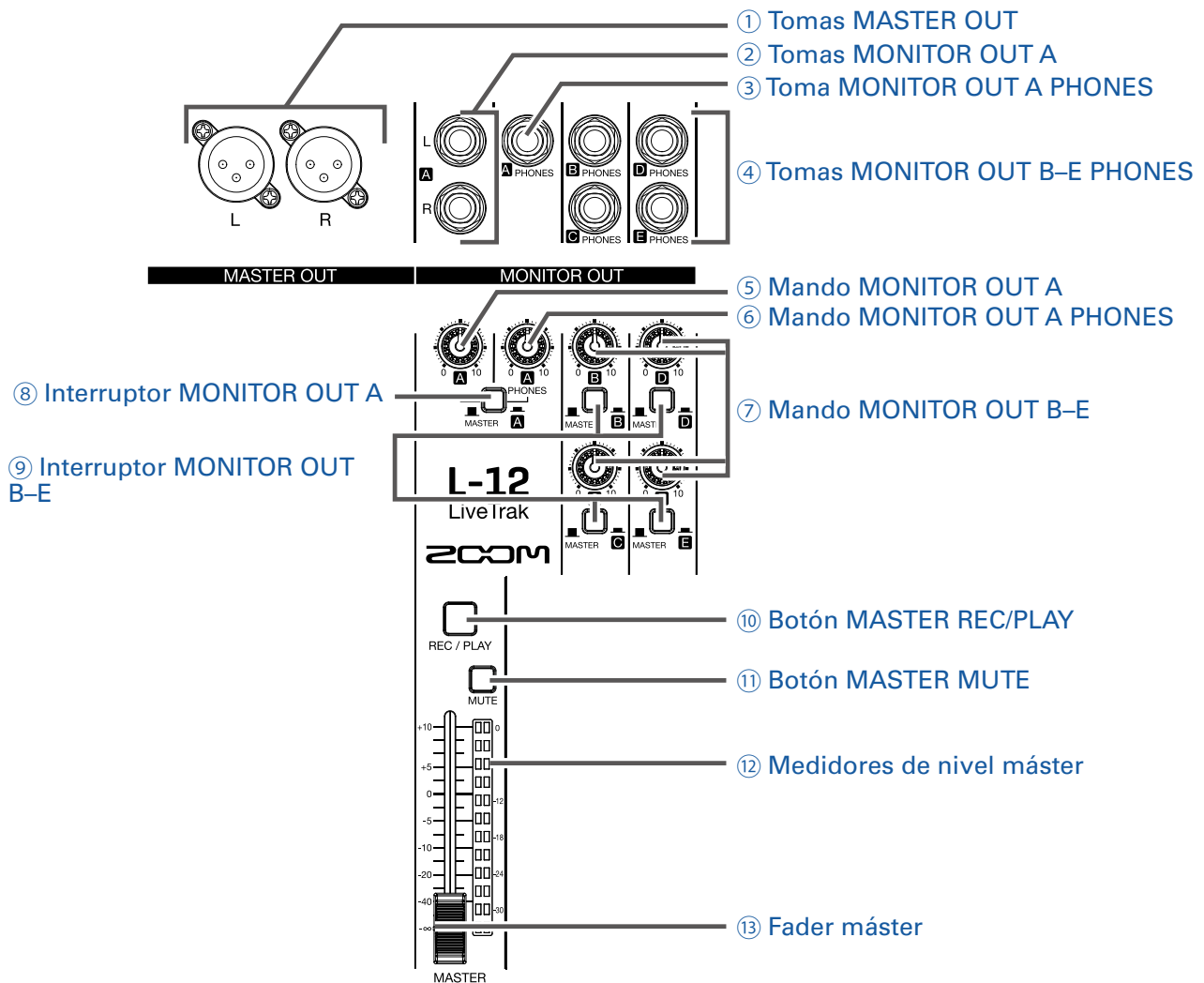
El nivel de señal enviado desde el efecto interno a los buses MASTER y MONITOR puede ser ajustado en el rango  $-\infty$  a +10 dB.

#### **NOTA**

Si, por ejemplo, la posición real del fader es diferente a la posición del fader de canal cargada usando la función de escena, los medidores mostrarán el nivel de la posición cargada.



## Sección de salida



### ① Tomas MASTER OUT

Estas tomas emiten señales tras el ajuste de volumen del fader máster. Conéctelas a una etapa de potencia, sistema PA o altavoces autoamplificados, por ejemplo. Estas tomas aceptan salida balanceada con conectores XLR (2 activo).

### ② Tomas MONITOR OUT A

Estas tomas emiten señales tras el ajuste de volumen del mando MONITOR OUT A. Por ejemplo, puede conectar aquí un sistema de monitorización para el técnico de mesa. Estas tomas aceptan salida balanceada con conectores de 6,3 mm.

#### NOTA

Puede ajustar las tomas MONITOR OUT A para emitir las mismas señales que las tomas MASTER OUT o señales ajustadas de forma independiente en la sección de modo de fader. ( → [Ajuste de señales emitidas desde MONITOR OUT A-E](#) )

### ③ Toma MONITOR OUT A PHONES

Esta toma de tipo auriculares emite señales después del ajuste de volumen del mando MONITOR OUT A PHONES.

**NOTA**

La toma MONITOR OUT A PHONES siempre emite la misma señal que la emitida por las tomas MONITOR OUT A.

**④ Tomas MONITOR OUT B-E PHONES**

Estas tomas de tipo auriculares emiten señales después del ajuste de volumen de los mandos MONITOR OUT B-E PHONES.

**NOTA**

Puede ajustar estas tomas MONITOR OUT B-E para emitir la misma señal que la de las tomas MASTER OUT o señales ajustadas de forma independiente en la sección de modo de fader. ( → [Ajuste de señales emitidas desde MONITOR OUT A-E](#) )

**⑤ Mando MONITOR OUT A**

Úselo para ajustar el volumen de las señales emitidas por las tomas MONITOR OUT A.

**⑥ Mando MONITOR OUT A PHONES**



Úselo para ajustar el volumen de las señales emitidas por la toma MONITOR OUT A PHONES.

**⑦ Mando MONITOR OUT B-E**

Úselo para ajustar el volumen de las señales emitidas por las tomas MONITOR OUT B-E PHONES.



**⑧ Interruptor MONITOR OUT A**

Esto conmuta la salida MONITOR OUT A entre las tomas L/R y la toma PHONES.

Estado	Explicación
MASTER (  )	Son emitidas las mismas señales que las emitidas por MASTER OUT.
A (  )	Son emitidas las señales ajustadas en la sección FADER MODE.

**⑨ Interruptor MONITOR OUT B-E**

Conmutan las señales emitidas por las tomas MONITOR OUT B-E PHONES.

Estado	Explicación
MASTER (  )	Son emitidas las mismas señales que las emitidas por MASTER OUT.
B~E (  )	Son emitidas las señales ajustadas en la sección FADER MODE.

**⑩ Botón MASTER REC/PLAY**

Use este botón para conmutar entre la grabación de la señal recibida en el bus máster a la tarjeta SD y la reproducción de un fichero ya grabado desde la tarjeta SD.

Estado	Explicación
Rojo	La señal será grabada en la tarjeta SD después del ajuste del fader máster.
Verde	La señal de reproducción de un fichero será insertada en el bus máster. Los botones REC/PLAY del resto de canales estarán apagados.
Apagado	Los ficheros no serán ni grabados ni reproducidos.

**⑪ Botón MASTER MUTE**

Esto anula o reactiva las tomas MASTER OUT. Para anular (mute) las señales, pulse este botón para hacer que se ilumine.

## ⑫ Medidores de nivel máster

Estos medidores le muestran los niveles de señal emitida por las tomas MASTER OUT en el rango de  $-48$  dB a  $0$  dB.

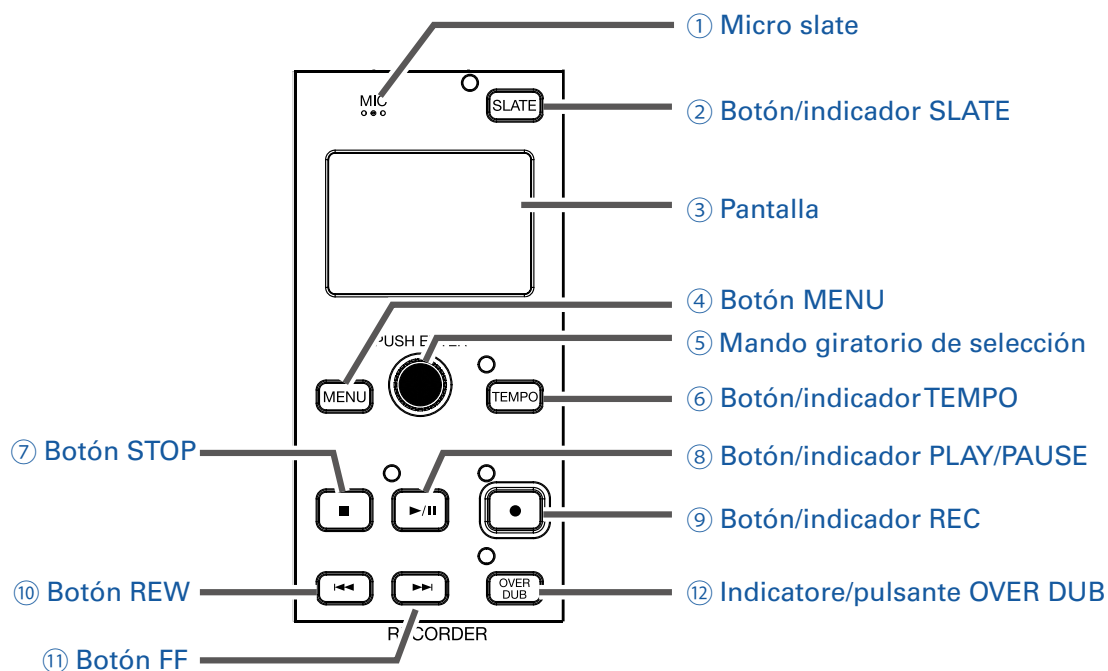
## ⑬ Fader máster

Este fader ajusta los niveles de señal emitida por las tomas MASTER OUT en el rango  $-\infty$  a  $+10$  dB.

### **NOTA**

Si, por ejemplo, la posición real del fader es diferente a la posición del fader de canal cargada usando la función de escena, los medidores mostrarán el nivel de la posición cargada. Sin embargo, la posición del fader máster no es visualizada cuando está activada la función AUTO REC.

## Sección RECORDER



### ① Micro slate

Micro interno para la grabación de comentarios.

Esta entrada de micro estará activa mientras mantenga pulsado el botón SLATE.

Puede ajustar el canal de entrada a los canales 1–12, MASTER, o todos los canales. ( → [Cambio de ajustes del micro slate](#) )

### ② Botón/indicador SLATE

Esto activa el micro slate.

Este micro estará activo mientras mantenga pulsado este botón y su indicador esté encendido.

### ③ Pantalla

Muestra el estado de la grabadora y el MENU.

### ④ Botón MENU

Esto le da acceso al menú.

### ⑤ Mando giratorio de selección

Úselo para cambiar de menú y valores y para cambiar entre elementos.

Operación	Resultado
Girar en la pantalla principal de grabadora	Avance rápido o rebobinado en pasos de un segundo.
Pulsar en la pantalla principal de grabadora	Ajuste de una marca.
Girar con menú activo	Cambio entre parámetros y cambio de valores.
Pulsar en menú	Confirma el valor del parámetro.

### ⑥ Botón/indicador TEMPO

Esto ajusta el tiempo del metrónomo interno de la grabadora.

Pulse este botón para que la grabadora detecte el tiempo del valor medio.

Durante la grabación y reproducción, el piloto parpadeará a un tempo entre 40.0–250.0 bpm. Vea en [Cambio de ajustes del metrónomo](#) los ajustes de metrónomo.

### ⑦ Botón STOP

Esto detiene la grabadora.

### ⑧ Botón/indicador PLAY/PAUSE

Inicia y activa la pausa de reproducción. El piloto muestra el estado de reproducción.

Estado	Explicación
Iluminado verde	En reproducción.
Parpadeo verde	Pausa de reproducción.

### ⑨ Botón/indicador REC

Esto coloca la grabadora en el modo de espera de grabación. El indicador mostrará el estado de la siguiente forma.

Estado	Explicación
Iluminado en rojo	Unidad en grabación o en el modo de espera de grabación.
Parpadeo rojo	Grabación en pausa.

### ⑩ Botón REW

Púlselo para desplazarse a la marca anterior.

Si no hay ninguna marca, esto le hará ir al principio. Pulse este botón si está al principio para pasar al proyecto anterior.

Manténgalo pulsado para un rebobinado. (Cuanto más tiempo lo pulse, mayor será la velocidad).

### ⑪ Botón FF

Púlselo para desplazarse a la marca siguiente.

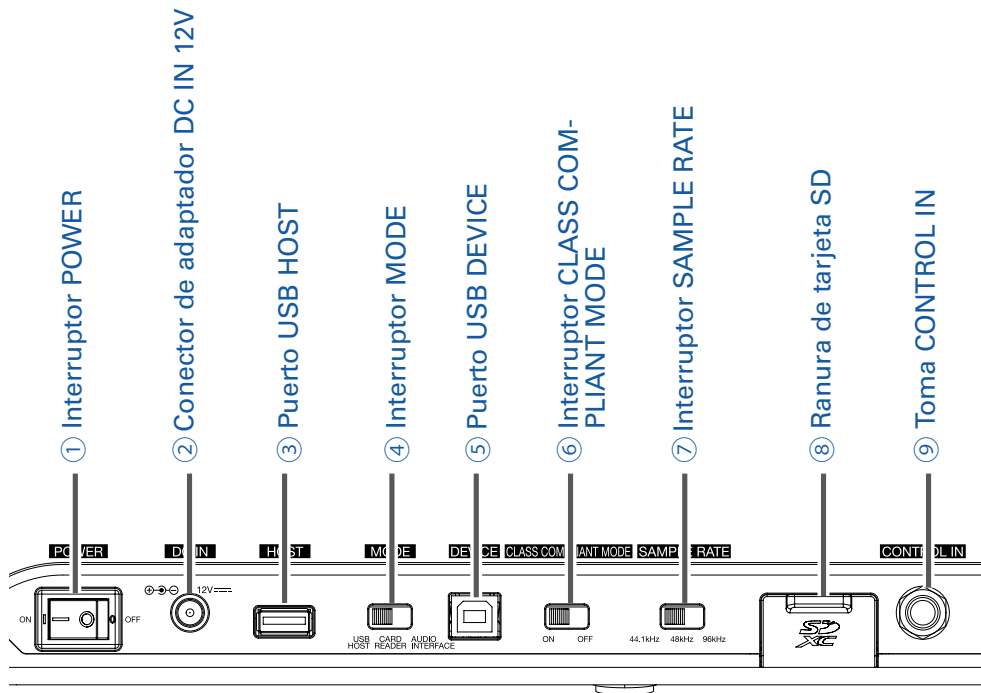
Si está en la última marca, el pulsar esto le hará pasar al final del fichero. Púlselo de nuevo para pasar al siguiente proyecto.

Manténgalo pulsado para un avance rápido. (Cuanto más tiempo lo pulse, mayor será la velocidad).

### ⑫ Botón/indicador OVER DUB

Estado	Explicación
Encendido (ON)	Sobregrabación en la carpeta de proyecto activa.
Apagado (OFF)	Crea una nueva carpeta de proyecto y una nueva grabación.

# Panel trasero



## 1 Interruptor POWER

Esto enciende y apaga el **L-12**.

Colóquelo en — para encender la unidad. Colóquelo en ○ para apagarlo.

Cuando coloque este interruptor POWER en OFF, los ajustes activos del mezclador serán almacenados de forma automática en la unidad y en el fichero de ajustes de la carpeta de proyecto de la tarjeta SD.

## 2 Conector de adaptador DC IN 12V

Conecte aquí el adaptador de corriente incluido.

## 3 Puerto USB HOST

Este puerto USB 2.0 HOST sirve para la conexión de unidades USB flash (pendrives).

Los proyectos y ficheros audio pueden ser almacenados y cargados desde estos pendrives.

## 4 Interruptor MODE

Ajuste si quiere usar la unidad como un USB HOST, lector de tarjetas o interface audio.

No puede cambiar este ajuste una vez que haya encendido la unidad.

## 5 Puerto USB DEVICE

Este puerto USB 2.0 sirve para la conexión de esta unidad a un ordenador.

La unidad arrancará como un lector de tarjetas o interface audio, dependiendo del ajuste del interruptor MODE.

### Modo de lector de tarjetas

Al actuar como un lector de tarjeta SD, puede intercambiar datos con un ordenador.

### Modo de interface audio

Al actuar como un interface audio, puede intercambiar datos audio con un ordenador.

Entradas: El ordenador recibirá las señales de los canales 1–12 después de pasar por sus compresores junto con las señales de salida del fader máster.

Outputs: Las salidas del ordenador pueden ser asignadas a los canales 9/10 y 11/12.

Es posible usar esta unidad así cuando esté conectada a un dispositivo iOS si el interruptor CLASS COMPLIANT MODE está ajustado a ON.

#### ⑥ Interruptor CLASS COMPLIANT MODE

Use esto para activar o desactivar el Class Compliant Mode.

Ajústelo a ON cuando la unidad esté conectada a un dispositivo iOS.

#### ⑦ Interruptor SAMPLE RATE

Ajuste la frecuencia de muestreo usada por la unidad.

No puede cambiar este ajuste una vez que haya encendido la unidad.

#### ⑧ Ranura de tarjeta SD

Ranura para la colocación de tarjetas SD.

El **L-12** admite tarjetas con especificaciones SD, SDHC y SDXC.

---

#### AVISO

Puede comprobar si una tarjeta SD puede ser usada con el **L-12** o no. ( → [Verificación del rendimiento de la tarjeta SD](#) )

---

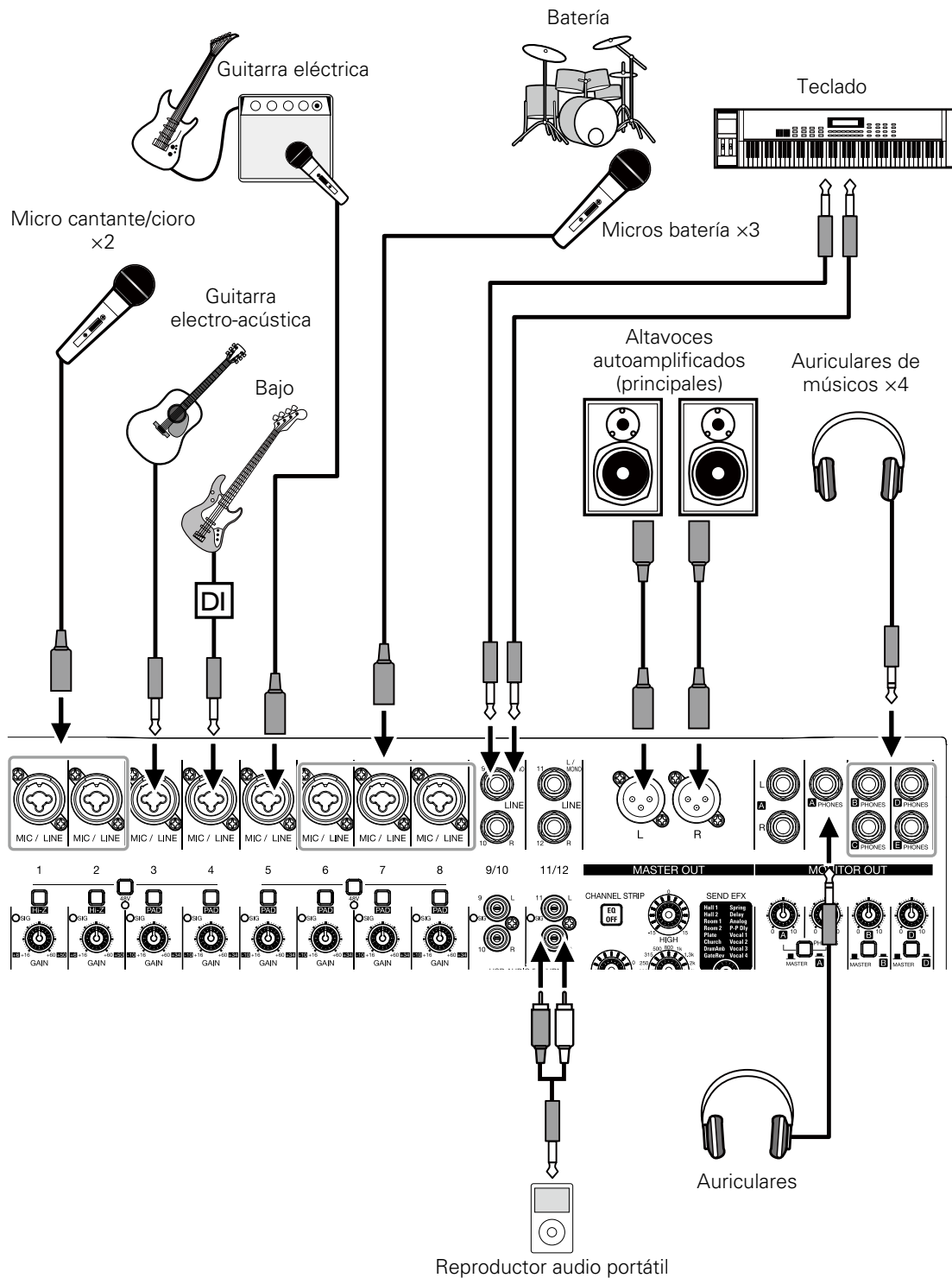
#### ⑨ Toma CONTROL IN

Puede conectar un pedal (ZOOM FS01) en esta toma.

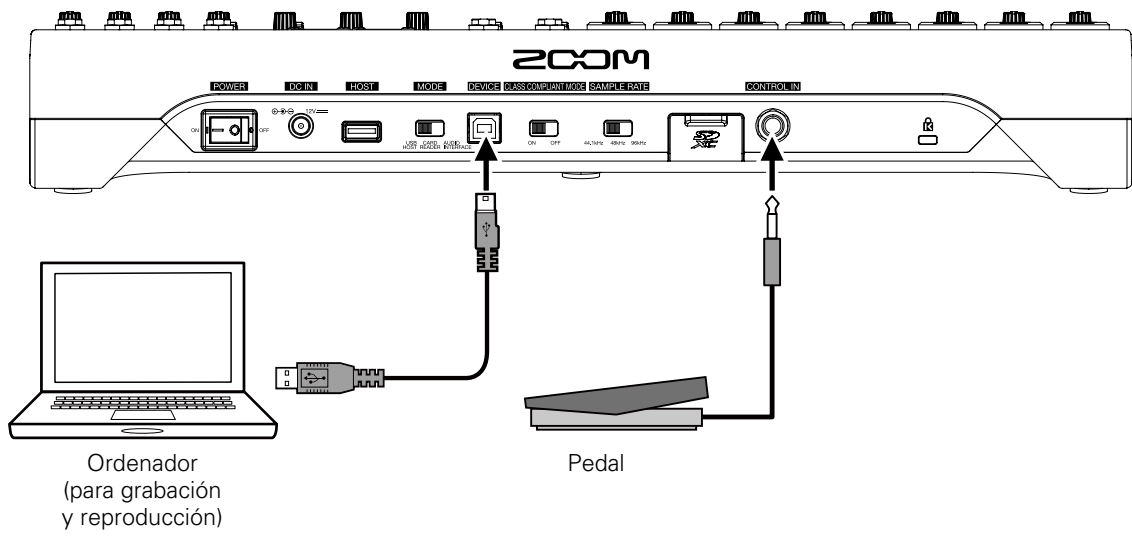
El pedal puede ser asignado para realizar una de estas funciones: inicio/parada de la reproducción, pinchado/despinchado manual o anulación/reactivación del efecto interno. ( → [Configuración del pedal](#) )

# Ejemplo de conexión del equipo

## Sistema PA para directo

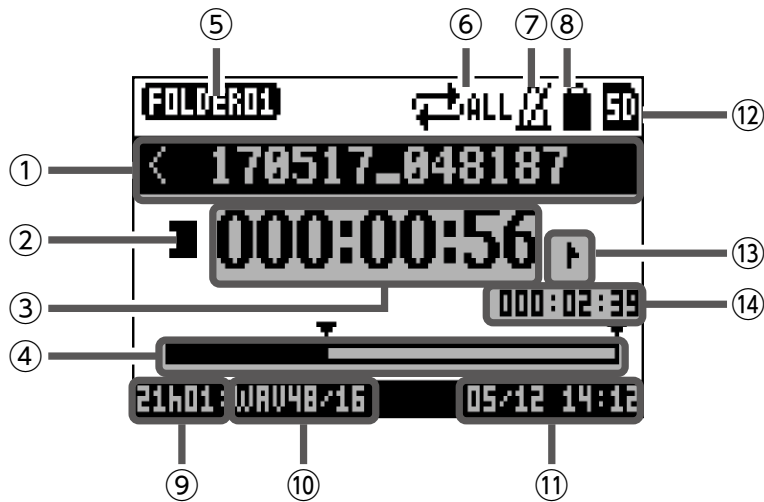






# Resumen de la pantalla

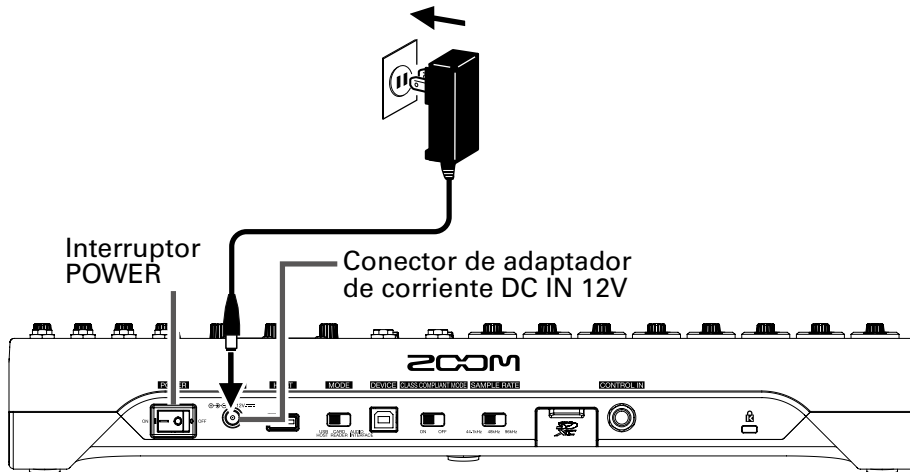
## Pantalla inicial



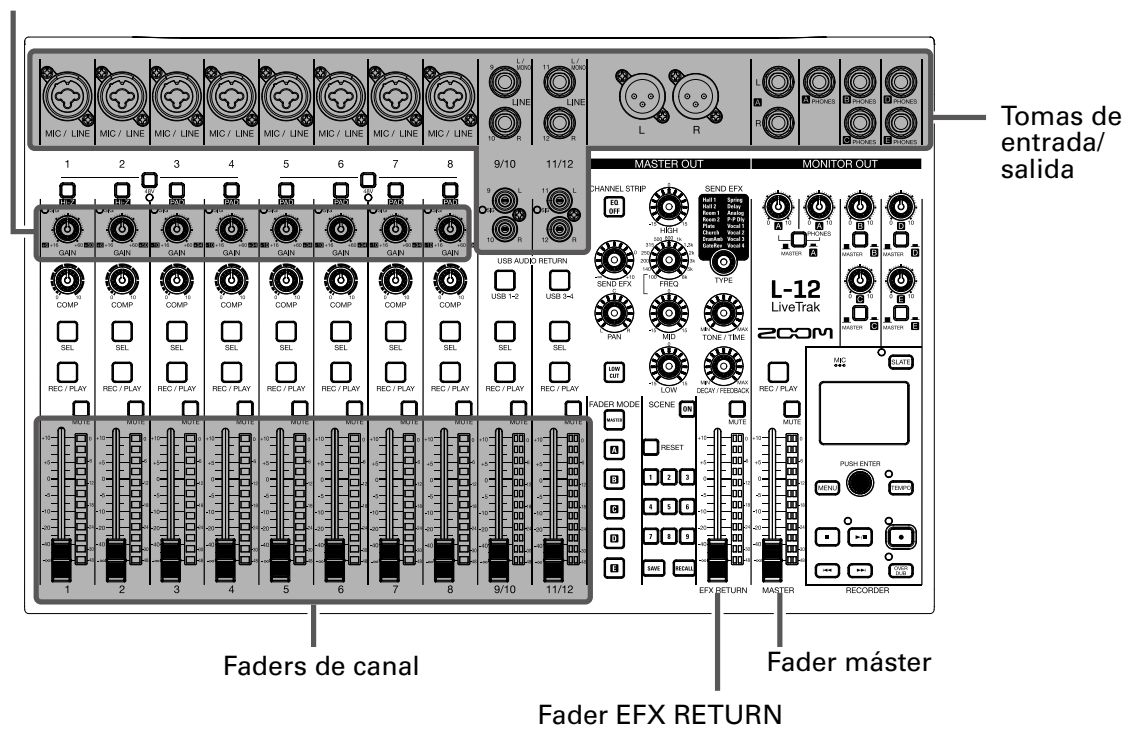
Nº	Elemento	Explicación
①	Nombre de proyecto	Le muestra el nombre del proyecto. Aparece "<" si hay otro proyecto antes de este en la carpeta. Aparece ">" si hay otro proyecto después de este en la carpeta.
②	Icono de estado	Muestra el estado del siguiente modo: <input type="checkbox"/> : Parado <input checked="" type="checkbox"/> : En pausa <input checked="" type="checkbox"/> : Grabación <input checked="" type="checkbox"/> : Reproducción
③	Contador	Visualiza la hora: minuto: segundo.
④	Barra de progreso	Esta barra muestra la cantidad de tiempo dentro del proyecto, desde el principio hasta el final.
⑤	Nombre de carpeta	La carpeta en la que el fichero está almacenado aparecerá como FOLDER01 – FOLDER10.
⑥	Icono PLAY MODE	Muestra el ajuste PLAY MODE. ( → <a href="#">Cambio del modo de reproducción</a> )
⑦	Icono de metrónomo	Aparece si está activo el metrónomo. ( → <a href="#">Uso del metrónomo</a> )
⑧	Icono protección proyecto	Aparece si está activa la protección del proyecto. ( → <a href="#">Protección de proyectos</a> )
⑨	Tiempo de grabación restante	Muestra el tiempo de grabación restante. Esto cambiará de acuerdo al número de canales que haya activado para la grabación con <input type="checkbox"/> <small>REC / PLAY</small> .
⑩	Formato de fichero de grabación	Muestra el formato de fichero de grabación usado por la grabadora.
⑪	Fecha y hora activas	Muestra la fecha y hora activas.
⑫	Icono de tarjeta SD	Aparece cuando ha sido reconocida una tarjeta SD.
⑬	Marca	Muestra el número de marca y su estado de esta forma: <input checked="" type="checkbox"/> : en la marca (marca añadida en la posición del contador) <input type="checkbox"/> : no en la marca (marca no añadida en la posición del contador)
⑭	Máximo tiempo proyecto	Muestra la longitud del fichero más largo del proyecto.

# Encendido/apagado de la unidad

## Encendido

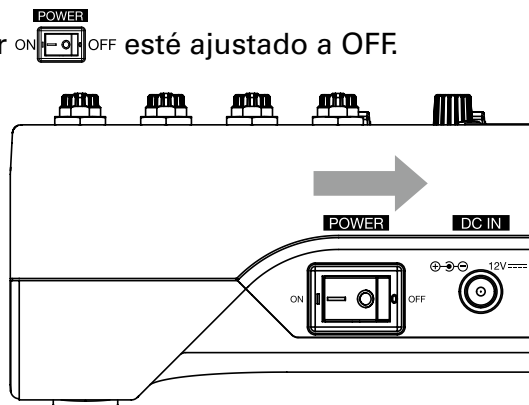


### Mando GAIN




1. Verificate che le apparecchiature in uscita collegate a **L-12** siano spente.

2. Confirme que el interruptor  esté ajustado a OFF.



3. Conecte el adaptador AD-19 diseñado para esta unidad en una salida de corriente alterna.

4. Ajuste todos los mandos  y faders al mínimo.

5. Conecte instrumentos, micros, altavoces y el resto de dispositivos.



**AVISO**

Ejemplo de conexión del equipo ( → [Sistema PA para directo](#) )

6. Ajuste  a ON.

7. Encienda los dispositivos de salida conectados al **L-12**.

**NOTA**

- Cuando use una guitarra o bajo pasivos, conéctelo al canal 1 ó 2 y coloque  en ON. ( → [Nombre y función de las partes](#) )
- Cuando use un micro condensador, coloque el interruptor  en ON. ( → [Nombre y función de las partes](#) )
- El **L-12** se apagará automáticamente si no lo usa durante 10 horas. Si quiere que la unidad no se apague, desactive esta función de ahorro de energía ( → [Desactivación de la función de ahorro de energía](#) )

# Apagado

1. Reduzca al mínimo el volumen de los dispositivos conectados al **L-12**.

2. Apague los dispositivos de salida conectados al **L-12**.

3. Ajuste  a OFF.

Aparecerá la pantalla siguiente y la unidad se apagará.




## NOTA

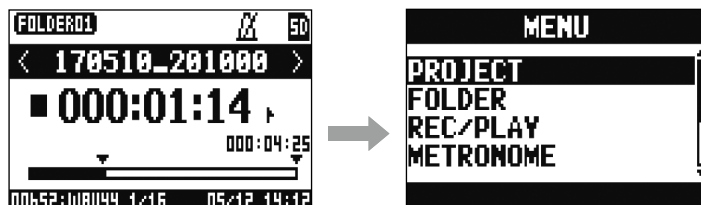
Cuando la unidad se apaga, los ajustes activos del mezclador son almacenados en el proyecto de la tarjeta SD. Si no pueden ser grabados en la tarjeta SD, serán grabados en la propia unidad.

# Uso de la pantalla MENU

Por ejemplo, los ajustes de la función de grabadora se realizan en el **L-12** usando la pantalla MENU. Aquí puede ver una explicación con las operaciones básicas del menú.

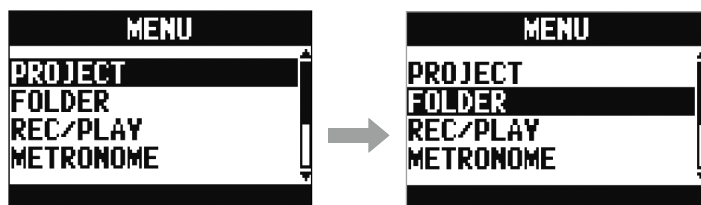
Acceso al menú: Pulse 


Esto accede a la pantalla MENU.



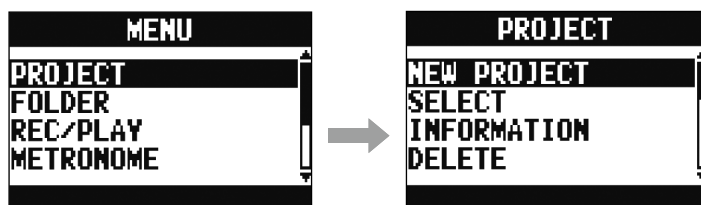
Selección de elementos y parámetros de menú: Gire 

Esto desplaza el cursor.



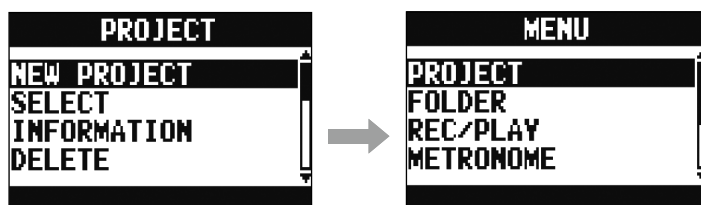
Confirmación de elementos y parámetros de menú: Pulse 

Esto accede a la pantalla MENU elegida o a la pantalla de ajuste de parámetro.



Retroceso a la pantalla anterior: Pulse 

Esto accede a la pantalla MENU elegida o a la pantalla de ajuste de parámetro.



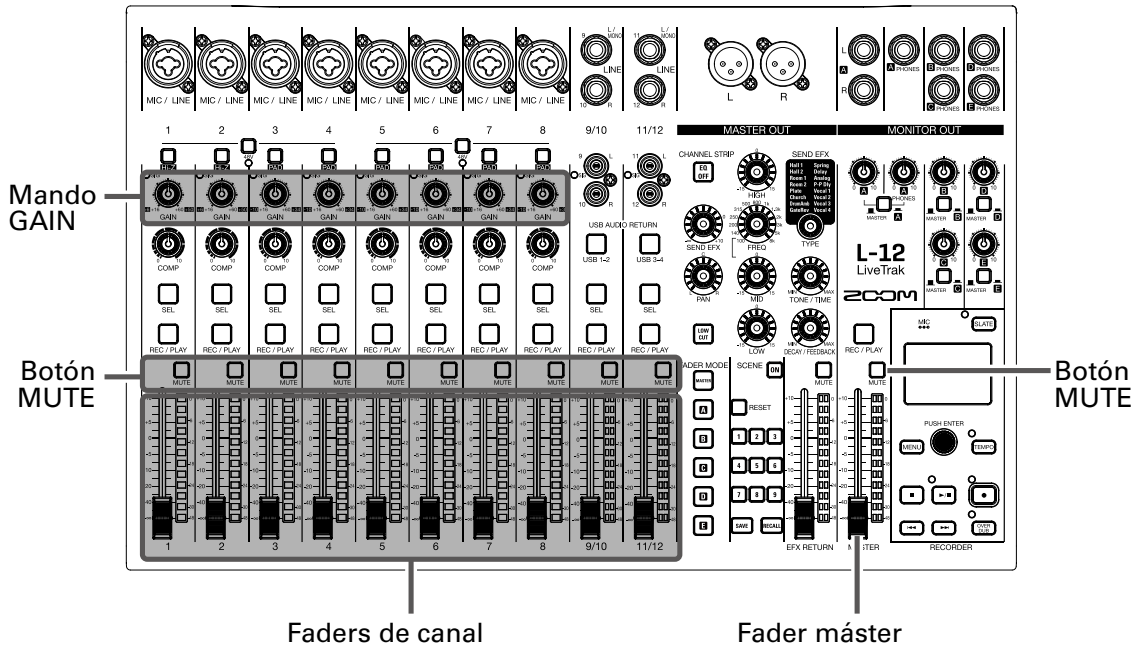
En las páginas siguientes, las operaciones de pantalla de menú son visualizadas de la siguiente forma. Por ejemplo, "Tras elegir 'METRONOME' en la pantalla MENU, elija 'CLICK'" se convierte en:


Elija **MENU** > **METRONOME** > **CLICK**

# Mezclador

## Emisión de sonidos de entrada de dispositivos de salida

### Emisión de sonido a través de altavoces



1. Use  para ajustar las señales de entrada mientras da entrada al sonido desde instrumentos y micros.

#### NOTA

Ajústelas de forma que los indicadores SIG no se iluminen en rojo.



2. Desactive  (apagado) para el MASTER y los canales con sonido que quiera emitir.

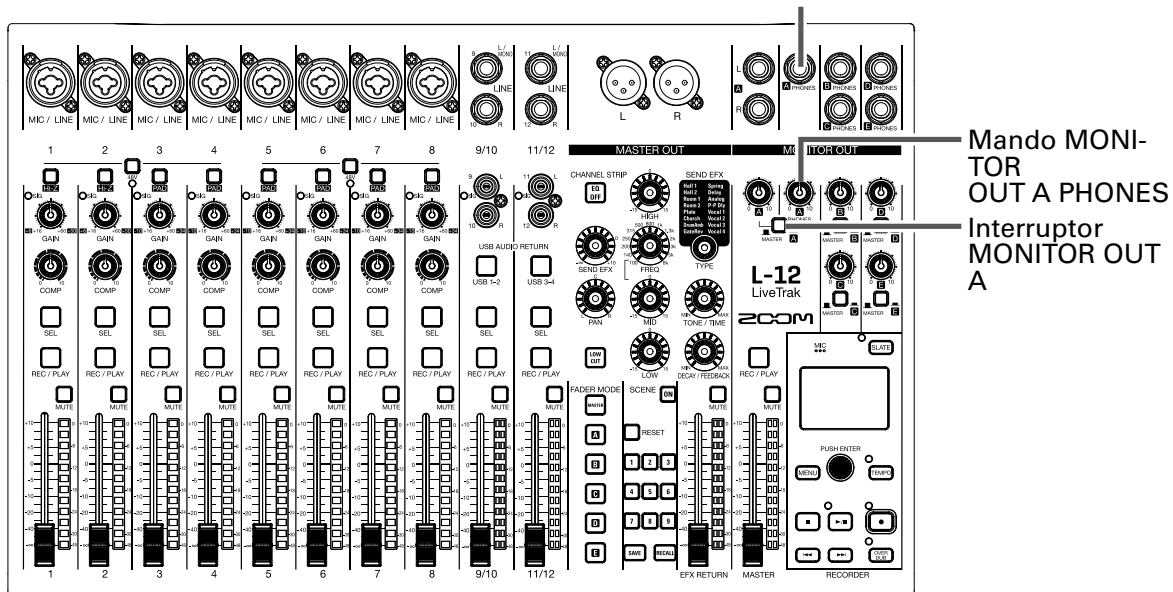
3. Ajuste el fader MASTER a 0.

4. Use los faders de canal para ajustar el volumen.

5. Use el fader MASTER para ajustar el volumen global.


# Emisión de sonido por los auriculares

## Toma MONITOR OUT A PHONES



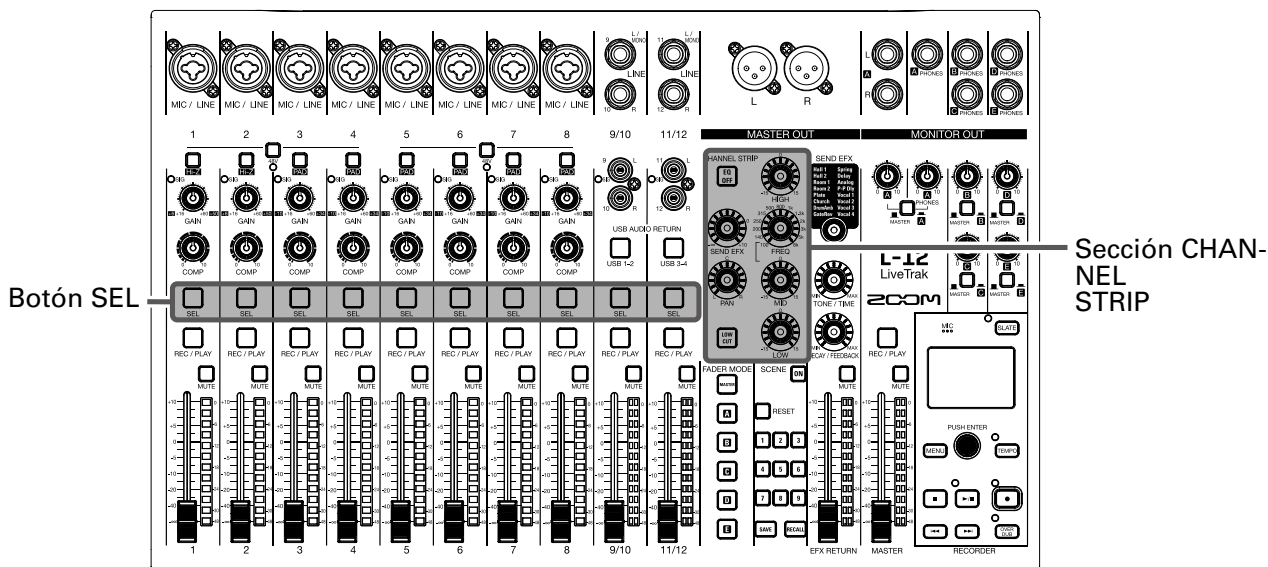
1. Conecte unos auriculares a la toma MONITOR OUT PHONES A.


2. Ajuste  a MASTER (  ).

3. Use  para ajustar el volumen.

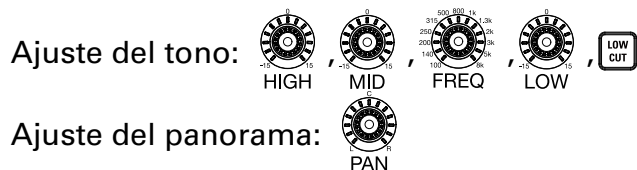


# Ajuste del tono y panorama




1. Pulse  para que se ilumine el piloto del canal en el que quiera ajustar el tono y panorama.

2. Use los mandos y botones de la sección de banda de canal para ajustar el tono y panorama.



## NOTA

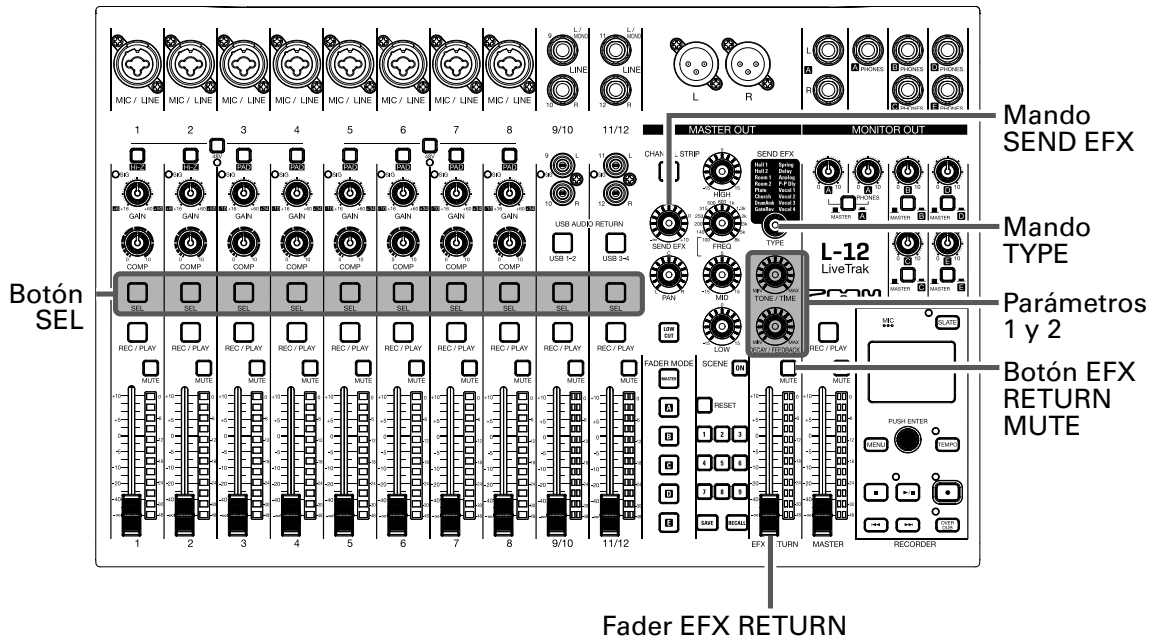
- Pulse  para hacer que el piloto se ilumine y toda la ecualización quedará desactivada. Esto anulará los ajustes HIGH, MID, LOW y LOW CUT.
- Uso del compresor ( → [Panel superior](#) )

## AVISO

Información detallada de los mandos y botones ( → [Sección CHANNEL STRIP](#) )

# Uso de los efectos internos

El **L-12** tiene 16 tipos de efectos de envío



1. Gire para elegir el tipo de efecto y pulse para confirmarlo.

SEND EFX	
Hall 1	Spring
Hall 2	Delay
Room 1	Analog
Room 2	P-P Dly
Plate	Vocal 1
Church	Vocal 2
DrumAmb	Vocal 3
GateRev	Vocal 4

TYPE

Encendido:  
Efecto seleccionado



2. Pulse para desactivarlo y activar (desactivar mute) EFX RETURN.

3. Ajuste el fader EFX RETURN a 0.


4. Pulse el del canal en el que quiera usar el efecto hasta hacer que el piloto se ilumine.

5. Use para ajustar la cantidad de efecto en cada canal.

6. Use el fader EFX RETURN para ajustar la cantidad global de efecto.

7. Use  y  para ajustar los parámetros del efecto de envío.

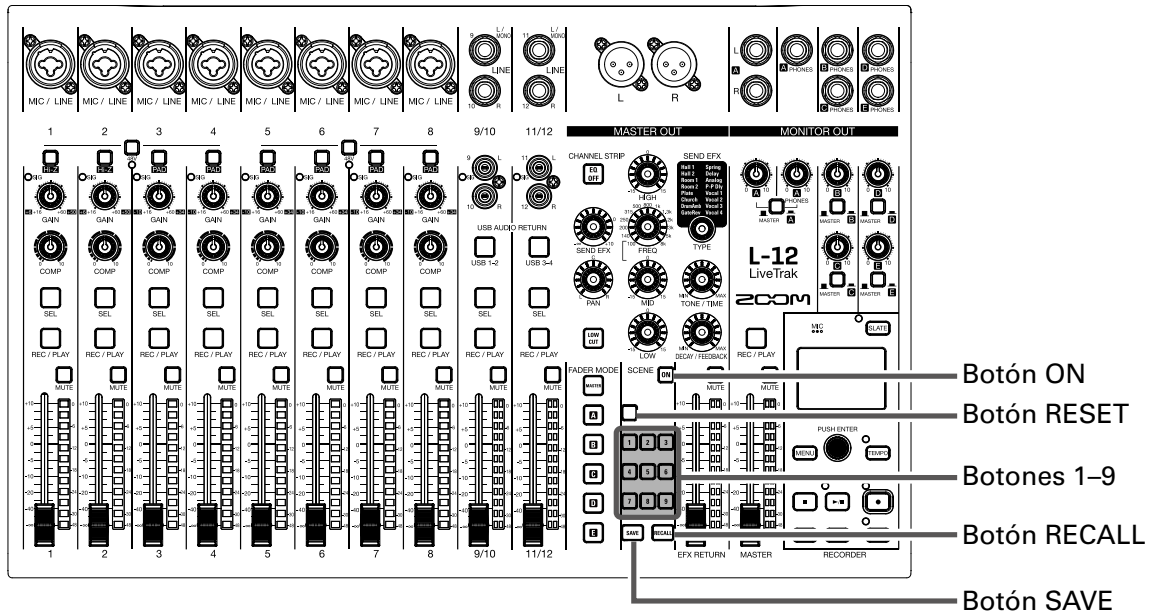
**NOTA**

Vea en [Especificaciones de efectos de envío](#) los parámetros de cada efecto que puede ajustar con  y



# Uso de las funciones de escena

Puede usar la función de escena para almacenar hasta nueve grupos de ajustes activos del mezclador como una escena y así poder recargar estos ajustes en cualquier momento posterior.



## Almacenamiento de escenas


- 1.** Haga clic en **ON** de forma que se ilumine.  
Esto activa la función de escena.
- 2.** Pulse **SAVE**.  
Los botones **1** - **9** se iluminarán si contiene escenas almacenadas y parpadearán si no contienen.  
Pulse **SAVE** de nuevo si quiere cancelar el proceso y no quiere almacenar una escena.
- 3.** Pulse el botón en el que quiera almacenar la escena.

#### NOTA



- En esta unidad puede almacenar un máximo de nueve escenas. ( → [Sección SCENE](#) )
- Si elige un botón que ya contiene una escena, la escena anterior será sustituida por la nueva.
- Con las escenas son almacenados los siguientes elementos.
  - Posiciones de fader (cada canal, SEND EFX, MASTER)
  - MUTE ON/OFF (cada canal, SEND EFX, MASTER)
  - EQ OFF
  - LOW CUT ON/OFF
  - EQ HIGH
  - EQ MID
  - EQ MID FREQ
  - EQ LOW
  - SEND EFX
  - PAN
  - SEND EFXTYPE
  - SEND EFX parámetros 1 y 2
  - Ajuste de botón USB

## Recarga de escenas

---

1. Haga clic en  de forma que se ilumine.  
Esto activa la función de escena.

2. Pulse .

Los botones  –  parpadearán si contienen una escena almacenada y estarán apagadas si no contienen ninguna.

Pulse  de nuevo si quiere cancelar el proceso y no cargar ninguna escena.

3. Pulse el botón correspondiente a la escena que quiera recargar.  
La escena del número elegido será recargada.

#### NOTA

Si la posición real del fader de canal es distinta de la posición visualizada, el volumen no cambiará hasta que recolocque el fader y haga que ambas posiciones coincidan. ( → [Sección de canal de entrada](#) )

## Reinicio de ajustes del mezclador

---

1. Haga clic en  ON de forma que se ilumine.

Esto activará la función de escena.

---

2. Pulse  RECALL.

Los botones  1 –  9 parpadearán si contienen una escena almacenada y estarán apagadas si no contienen ninguna.

Pulse  RECALL de nuevo si quiere cancelar el proceso y no quiere reiniciar los ajustes.

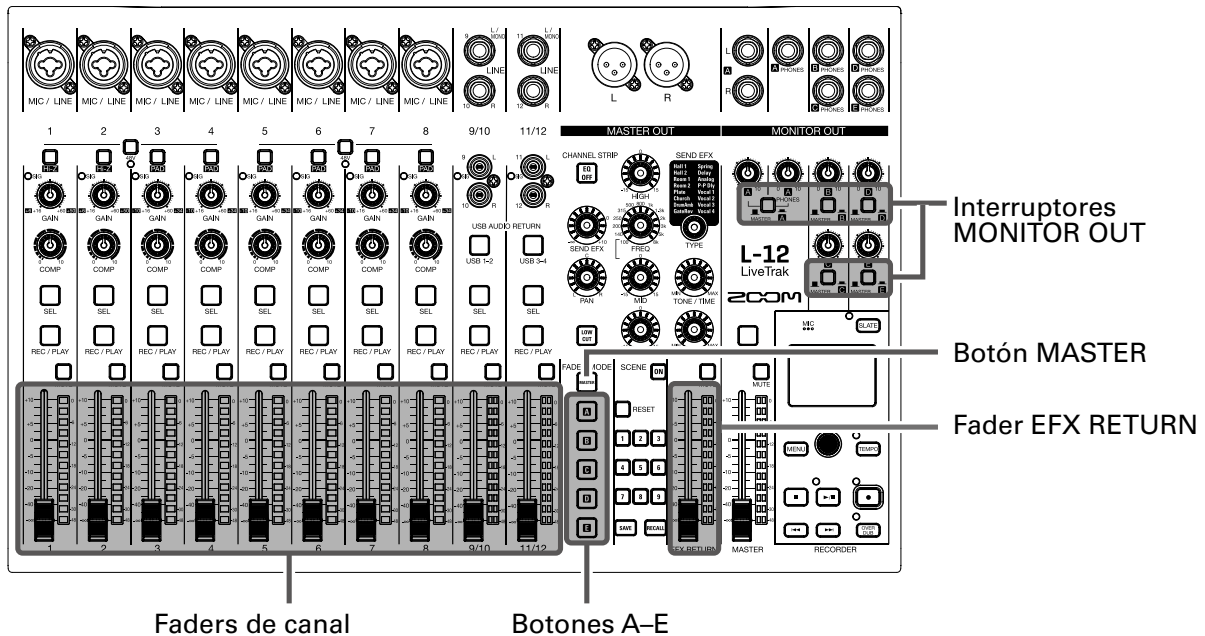
---

3. Pulse  RESET.

Los ajustes activos del mezclador serán reiniciados a los valores de fábrica.

# Ajuste de señales emitidas desde MONITOR OUT A-E

Puede ajustar las tomas MONITOR OUT A-E para que emitan la misma mezcla que la salida MASTER OUT o mezclas diferentes.



## Ajuste de las mezclas MONITOR OUT A-E

1. Pulse un botón **A** – **E** para elegir la salida a mezclar.

El botón de salida elegido se iluminará y el funcionamiento de todos los faders de canal quedará activado.

### NOTA

Los medidores de nivel muestran la posición de los faders. Si la posición real del fader es distinta a la visualizada, el volumen no cambiará hasta que haga coincidir ambas posiciones.

2. Use los faders de canal para ajustar el volumen.

## Selección de señales de salida MONITOR OUT A-E

---

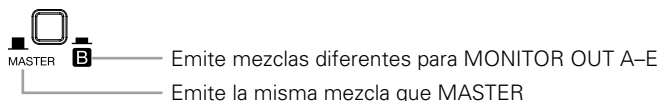
Use el interruptor MONITOR OUT de una salida para elegir su señal de salida.

Para dar salida a una mezcla ajustada usando MONITOR OUT A-E:

Ajuste el interruptor MONITOR OUT a A-E (  )

Para dar salida a la misma mezcla que el MASTER:

Ajuste el interruptor MONITOR OUT a MASTER (  )









### NOTA

- Cada mezcla de salida es almacenada con la escena y proyecto.
- Los parámetros que pueden tener ajustes independientes para MASTER y MONITOR OUT A-E son:
  - Posiciones de fader (cada canal)
  - Posiciones EFX RETURN

## Copia de una mezcla

---

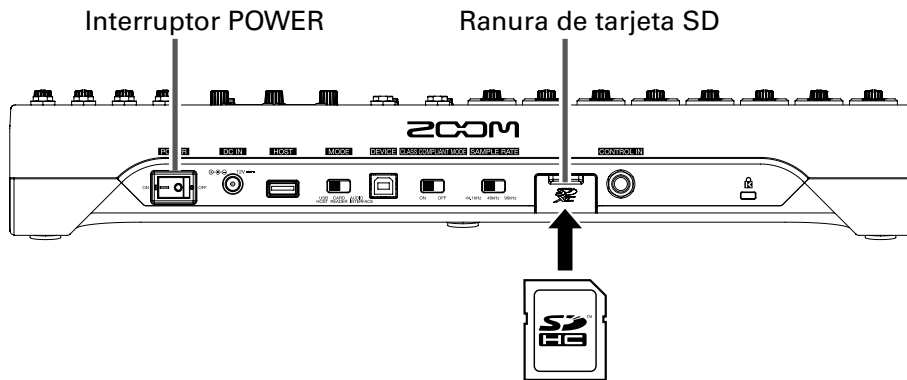
1. Mientras pulsa durante al menos dos segundos el botón (  o  -  ) para la salida que quiera copiar, pulse un botón de destino que esté parpadeando (  o  -  ). Esto copiará la mezcla desde la fuente elegida al destino.



# Grabación y reproducción

## Preparativos para grabar

### Inserción de tarjetas SD



1. Ajuste **POWER** ON/OFF a OFF.

2. Abra la tapa de la ranura de la tarjeta SD e introduzca una tarjeta SD completamente dentro de la ranura.

Para extraer una tarjeta SD, empuje ligeramente hacia dentro y un resorte la expulsará hacia fuera.

#### NOTA

- Antes de insertar la tarjeta SD, desactive la pestaña de protección contra grabación.
- Ajuste siempre **POWER** ON/OFF a OFF antes de introducir o extraer una tarjeta SD.
- El insertar o extraer una tarjeta con la unidad encendida puede producir una pérdida de datos.
- Cuando introduzca una tarjeta SD, asegúrese de colocarla en la orientación correcta.
- Si no hay una tarjeta SD cargada, la grabación y reproducción no será posible.
- Para formatear una tarjeta SD, vea [Ajustes de tarjeta SD](#).

## Creación de nuevos proyectos

---

El **L-12** gestiona los datos de grabación y reproducción en unidades llamadas proyectos.

1. Elija **MENU** > **PROJECT** > **NEW PROJECT** .

---

2. Use  para elegir YES y pulse .



### NOTA

- Vea [Proyectos](#) para más información sobre los proyectos.
- Cuando sea creado un nuevo proyecto, empezará con los ajustes activos de la grabadora.

---

### AVISO

Cuando encienda el **L-12** , automáticamente será cargado el último proyecto usado.

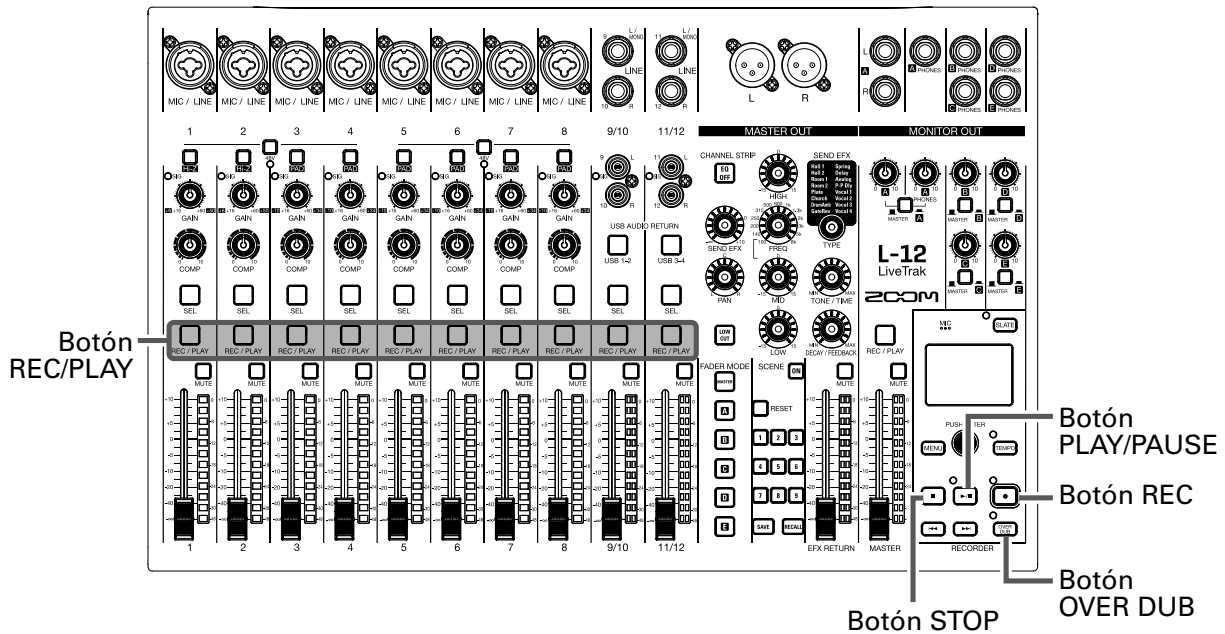
---


# Grabación y reproducción de pistas



El **L-12** tiene funciones de grabadora que permiten la grabación simultánea de hasta 14 pistas y la reproducción de hasta 12 pistas a la vez.


Puede grabar las señales de cada canal una vez que pasan por sus compresores y por la salida del fader máster. Estas grabaciones también pueden ser reproducidas.

## Grabación





1. Use  para activar o desactivar el sobredoblaje.


 — Piloto OVER DUB  
 Encendido (on): Sobregrabación proyecto activo  
Apagado (off): Crea y graba un nuevo proyecto


2. Pulse  para los canales que quiera grabar. Al hacerlo, sus pilotos se iluminarán en rojo.

3. Pulse  para activar la espera de grabación.

### AVISO

Si un fichero grabado ya existe y  está desactivado, el pulsar  creará un nuevo proyecto y activará la espera de grabación.

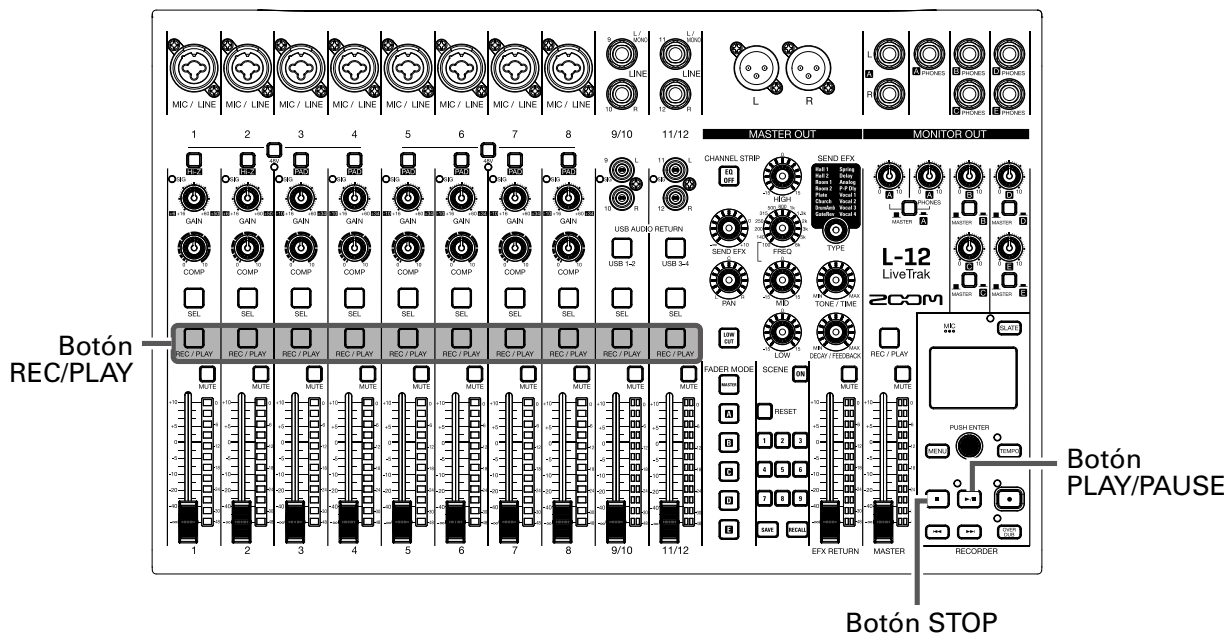
4. Pulse  para iniciar la grabación.


5. Pulse  para detener la grabación.


**NOTA**



- Las señales de cada canal son grabadas después de pasar por los compresores. ( → [Diagrama de bloques del mezclador](#) )
- Pinchado/despinchado ( → [Modificación de grabaciones \(pinchado/despinchado\)](#) )
- Inicio automático de la grabación ( → [Grabación automática](#) )
- Captura de la señal audio antes de que comience la grabación ( → [Captura de audio antes de que empiece la grabación](#) )
- Cuando la grabación se detiene, en pantalla aparece "Please Wait". No apague la unidad ni extraiga la tarjeta SD mientras aparece este mensaje. El hacerlo podría producir pérdida de datos o errores.

# Reproducción de grabaciones



1. Pulse  para los canales que quiera reproducir, con lo que sus pilotos se iluminarán en verde.

2. Pulse  para iniciar la reproducción.

 — Piloto PLAY/PAUSE  
 Iluminado: Reproducción  
 Parpadeando: En pausa

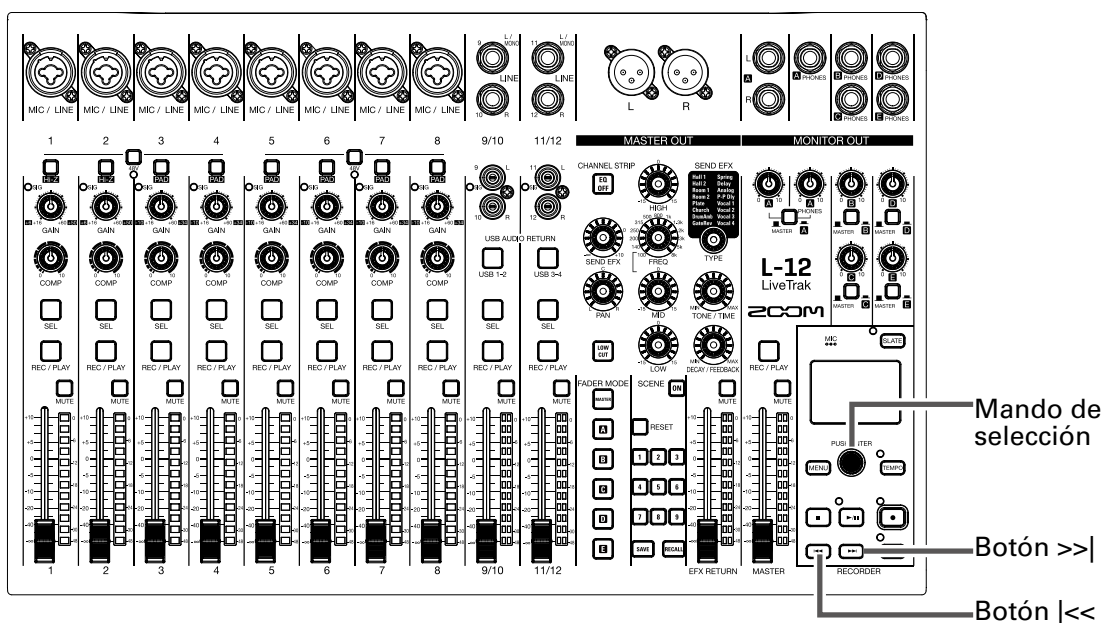
3. Pulse  para detener la reproducción.

## NOTA

- Las señales de reproducción son añadidas antes de la sección de ecualizador, por lo que sus ajustes de EQ y panorama pueden ser ajustadas durante la reproducción. ( → [Diagrama de bloques del mezclador](#) )
- Selección de proyectos para la reproducción ( → [Selección de proyectos para su reproducción](#) )
- Cambio del modo de reproducción ( → [Cambio del modo de reproducción](#) )
- Cuando esté reproduciendo el canal MASTER no podrá reproducir otros canales.

## Adición de marcas

La adición de marcas en puntos concretos con esta unidad permite que el desplazamiento posterior a esas marcas sea muy sencillo.



## Adición de marcas durante la grabación y reproducción

1. Pulse durante la grabación/reproducción.

## Desplazamiento por las marcas por orden

1. Use estos botones para desplazarse por las marcas por orden.

Desplazamiento a la siguiente marca: Pulse

Desplazamiento a la marca anterior: Pulse

### NOTA

Verificación y borrado de marcas en los proyectos ( → [Gestión de marcas](#) )

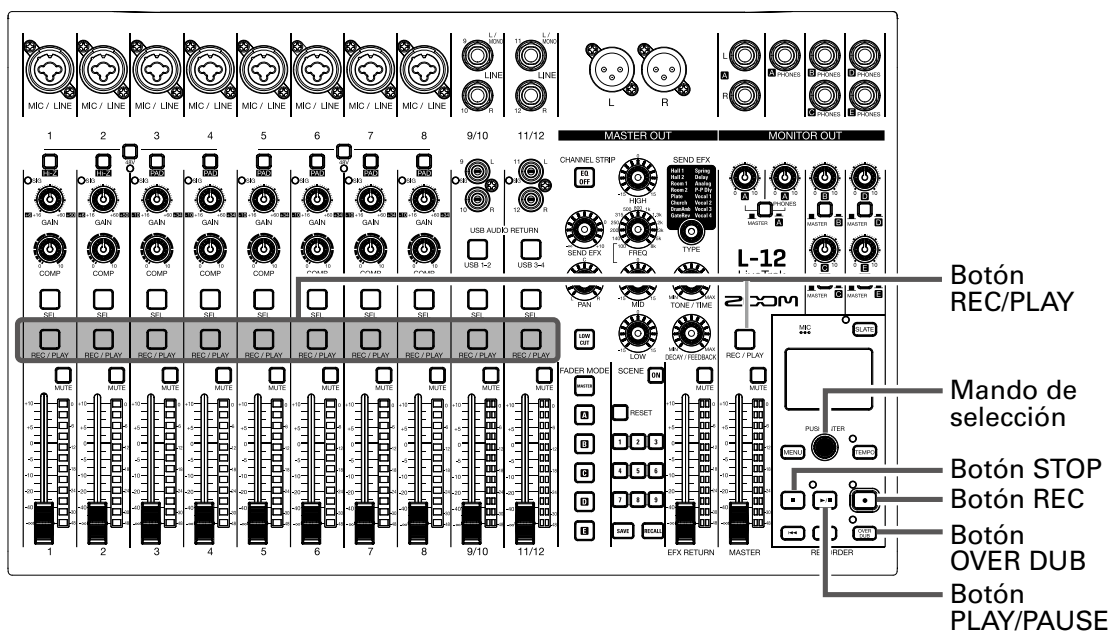
### AVISO

- En un proyecto puede añadir un máximo de 99 marcas.
- También puede eliminar una marca pulsando el cuando esté en la posición de la marca.

# Modificación de grabaciones (pinchado/despinchado)

El pinchado/despinchado es una función que puede usar para volver a grabar partes de pistas ya grabadas. El "pinchado" es cambiar el estado de la pista de reproducción a grabación. El "despinchado" es lo contrario, cambia el estado de la pista de grabación a reproducción.

En el **L-12**, puede realizar el pinchado/despinchado usando botones del panel superior o un pedal (ZOOM FS01).



1. Pulse el para activarlo (su indicador se iluminará).

2. Pulse varias veces para las pistas a regrabar hasta que su piloto se ilumine en rojo.



3. Pulse o gire a la izquierda para desplazarse hasta un punto previo a la parte a regrabar.

4. Pulse para iniciar la reproducción.

5. Pulse cuando llegue a la posición en la que quiera que comience la regrabación (pinchado).

6. Pulse para finalizar la grabación (despinchado).

## NOTA

- Pinchado/despinchado usando un pedal (ZOOM FS01) ( → [Configuración del pedal](#) )
- El pinchado/despinchado sustituye las grabaciones existentes en ese tramo.
- Puede realizar el pinchado/despinchado hasta 99 veces cada vez que inicia la reproducción.

7. Pulse para detener la reproducción.

# Remezcla de pistas

Puede grabar una mezcla stereo final en la pista máster.


Las señales son enviadas a la pista máster después de pasar por el fader máster.

## Grabación de la pista máster


1. Haga clic en  de forma que se ilumine.


### NOTA


Ajuste el volumen y panorama de cada pista grabada antes de empezar con la remezcla.


2. Pulse MASTER  varias veces hasta que se ilumine en rojo.



3. Pulse  para volver al principio de la grabación.

4. Pulse  para iniciar el modo de espera de grabación.


5. Pulse  para iniciar la grabación.

6. Pulse  para finalizar la remezcla.



## Reproducción de la pista máster


---

1. Pulse MASTER  varias veces hasta que se ilumine en verde.



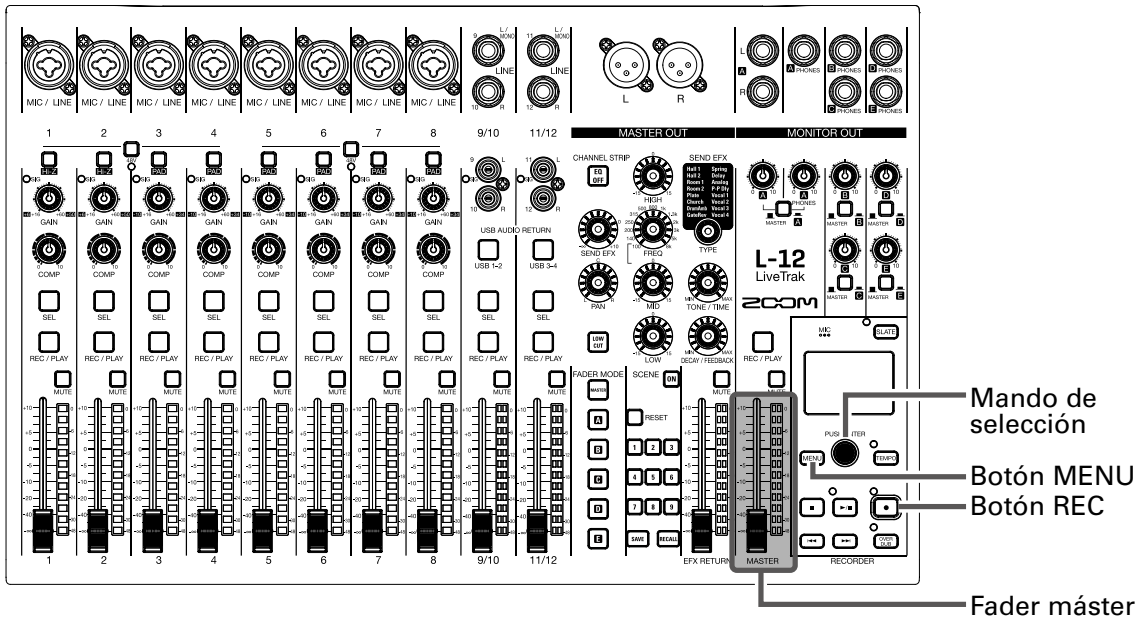
2. Pulse .

### NOTA

- Para detener la reproducción de la pista máster, pulse MASTER  varias veces hasta que se apague.
- Durante la reproducción de la pista máster no podrán ser reproducidas otras pistas.
- Para escuchar la reproducción de la pista máster desde una toma MONITOR OUT, ajuste el interruptor MONITOR OUT A-E a MASTER(■).

# Grabación automática

La grabación puede ser iniciada y detenida de forma automática como respuesta al nivel después de pasar por el fader máster.



1. Elija **MENU** > **REC/PLAY** > **AUTO REC** > **ON / OFF**.

2. Use para elegir **ON** y pulse .



## NOTA

Ajustes adicionales para la grabación automática ( → [Cambio de ajustes de grabación automática](#) )

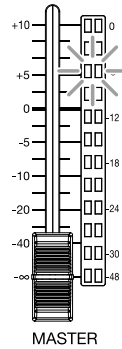
3. Pulse varias veces para volver a la pantalla principal de grabación.

4. Pulse .

El indicador se iluminará y se activará el modo de espera de grabación.



Los medidores de nivel MASTER parpadearán en el nivel que será usado para iniciar la grabación automática.




---

#### AVISO

La grabación comenzará automáticamente cuando la entrada supere el nivel ajustado (indicado por los medidores de nivel MASTER).

También puede configurar la grabación para que se detenga automáticamente cuando la entrada pase por debajo de un nivel determinado. ( → [Ajuste de la parada automática](#) )

---

5. Pulse  para finalizar el modo de espera de grabación o detener la grabación.



#### NOTA

- No puede usar esta función junto con las funciones PRE REC, METRONOME o PRE COUNT. Cuando active esta función AUTO REC, las otras serán desactivadas.
- Cuando active la función OVER DUB, esta función AUTO REC será desactivada.

## Captura de audio antes de que empiece la grabación

La señal de entrada puede ser capturada hasta 2 segundos antes de iniciar realmente la grabación (pre-grabación). El activar esta función de antemano puede ser útil cuando una interpretación empieza de improviso, por ejemplo.

1. Elija **MENU** > **REC/PLAY** > **PRE REC** .

2. Use  para elegir **ON** y pulse .





### NOTA

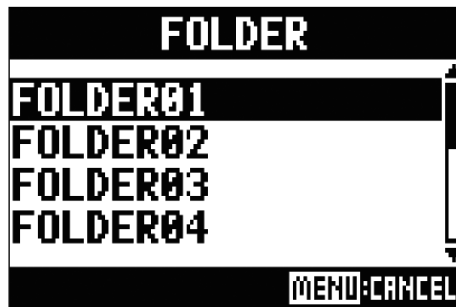
- No puede usar esta función a la vez con las funciones AUTO REC, METRONOME, PRE COUNT o OVER DUB.
- Cuando active AUTO REC o PRE COUNT, PRE REC será desactivada.
- La función PRE REC sigue activa incluso cuando deje la grabación en pausa.

## Selección de la carpeta en la que serán almacenados los proyectos

Elija una de entre diez carpetas como la que será usada para almacenar los proyectos.

1. Elija **MENU** > **FOLDER**.

2. Use  para elegir la carpeta a usar y pulse .




### NOTA

- Una única carpeta puede contener hasta 1000 proyectos.
- Si elige una carpeta que no contiene ningún proyecto, será creado un nuevo proyecto automáticamente.

## Selección de proyectos para su reproducción

Los proyectos almacenados en tarjetas SD pueden ser cargados.

1. Elija **MENU** > **PROJECT** > **SELECT** .

2. Use  para elegir el proyecto a cargar y pulse .



### NOTA



- No puede elegir proyectos de diferentes carpetas. Para elegir un proyecto que esté almacenado en otra carpeta, elija primero esa carpeta. ( → [Selección de la carpeta en la que serán almacenados los proyectos](#) )
- Cuando cargue un proyecto, los ajustes del mezclador de ese proyecto también serán cargados.
- Si las posiciones actuales de los fader son distintas de las posiciones de fader de canal del proyecto cargado, los medidores de nivel le mostrarán las posiciones correctas. El volumen no cambiarán hasta que la posición real del fader no coincida con la posición indicada en el medidor.
- Cuando cambie a otro proyecto, los ajustes de mezclador del proyecto activo serán almacenados en el fichero de ajustes en la carpeta de proyecto.

# Uso del metrónomo

El metrónomo del **L-12** le ofrece volumen ajustable, sonido seleccionable y una función de claqueta. También puede ajustar el volumen de forma individual para cada salida. Los ajustes del metrónomo son almacenados de forma independiente con cada proyecto.

## Activación del metrónomo

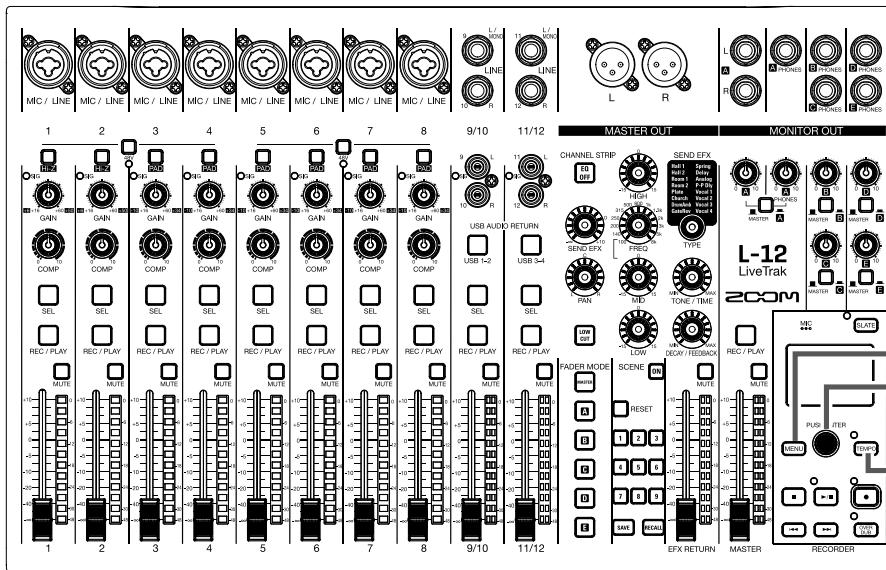
1. Elija **MENU** > **METRONOME** > **CLICK**.

2. Use  para elegir en qué momento producirá el sonido elegido el metrónomo y pulse .



Valor de ajuste	Explicación
OFF	El metrónomo no produce sonido.
REC AND PLAY	El metrónomo suena durante la grabación y la reproducción.
REC ONLY	El metrónomo solo suena durante la grabación.
PLAY ONLY	El metrónomo solo suena durante la reproducción.

# Cambio de ajustes del metrónomo



## Cambio del tempo del metrónomo

1. Pulse **TEMPO**.

En la pantalla aparecerá el tempo activo.

2. Realice uno de los pasos siguientes para cambiar el tempo.

- Gire
- Pulse **TEMPO** repetidamente de forma rítmica al tempo que quiera ajustar







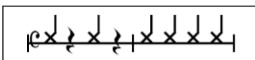
## Ajuste de la claqueta

Puede hacer que suene una claqueta de metrónomo antes de que comience la grabación/reproducción.

1. Elija **MENU** > **METRONOME** > **PRE COUNT**.

2. Use  para elegir el comportamiento de la claqueta y pulse .





Valor de ajuste	Explicación
OFF	No suena ninguna claqueta.
1-8	Antes de la grabación/reproducción, la claqueta sonará el número de veces establecido (1-8).
SPECIAL	Antes de la grabación/reproducción, la claqueta sonará con el patrón mostrado aquí abajo. 

### NOTA

- La claqueta queda activa incluso durante la reproducción.
- No puede usar esta función a la vez con la función AUTO REC. Cuando active AUTO REC, PRE COUNT será desactivada.
- No puede usar esta función a la vez con la función PRE REC. Cuando active PRE COUNT, PRE REC será desactivada.

## Cambio del sonido del metrónomo

1. Elija **MENU** > **METRONOME** > **SOUND** .


2. Use  para elegir el sonido y pulse .



### AVISO



Las opciones son BELL, CLICK, STICK, COWBELL y HI-Q.

### NOTA

Pulse  para reproducir el metrónomo y comprobar su sonido.

## Cambio del patrón del metrónomo

1. Elija **MENU** > **METRONOME** > **PATTERN** .

2. Use  para elegir el patrón y pulse .



### AVISO

Las opciones son 1/4–8/4 y 6/8.

### NOTA

Pulse  para reproducir el metrónomo y comprobar su patrón.



## Cambio del volumen del metrónomo

---

Puede ajustar el volumen del metrónomo de forma independiente para la salida MASTER OUT y cada una de las salidas MONITOR OUT A-E.

1. Elija **MENU** > **METRONOME** > **LEVEL** > **MASTER**, A~E.

---

2. Gire  para ajustar el volumen y pulse .




---

### AVISO

Ajuste entre 0 y 100.

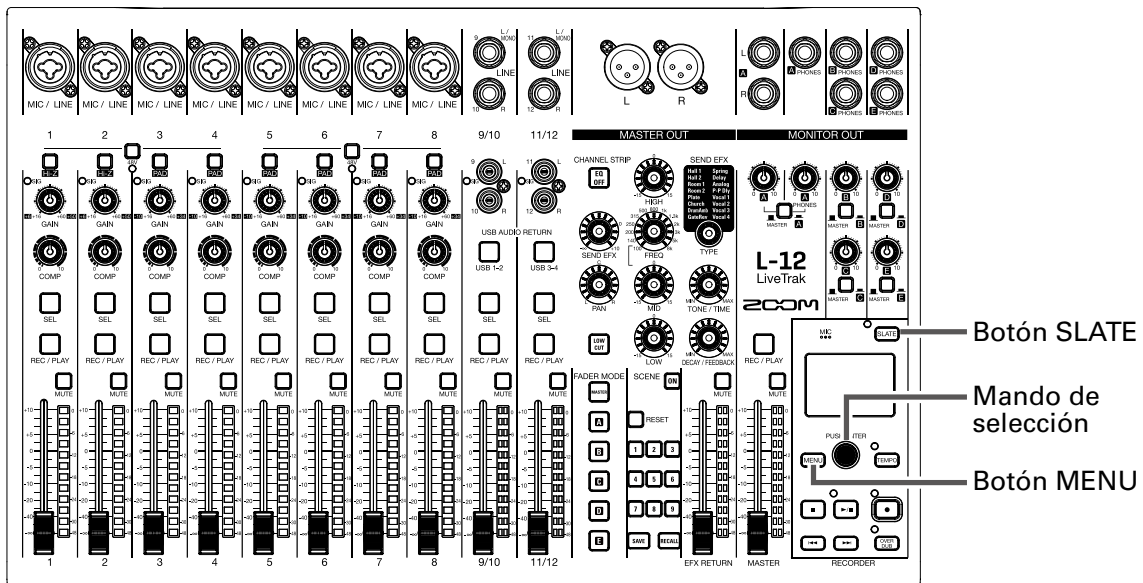
---

### NOTA

Pulse  para reproducir el metrónomo y comprobar su volumen.

# Uso del micro slate

EL **L-12** tiene un micro slate interno que le permite grabar comentarios.



## Grabación con el micro slate

1. Inicie la grabación. ( → [Grabación y reproducción de pistas](#) )

2. Pulse **SLATE** para activar el micro slate.

Mientras mantenga pulsado **SLATE**, el piloto se iluminará y el micro slate quedará activo.





### NOTA

- Cuando esté en uso el micro slate, las señales de las tomas de entrada enviadas a los canales a los que es rutado el micro slate serán anuladas (mute).
- Ninguno de los faders de canal afectarán al nivel del micro slate.

# Cambio de ajustes del micro slate

## Cambio del volumen del micro slate


1. Elija **MENU** > **SLATE** > **LEVEL** .


2. Gire  para ajustar el volumen y pulse .

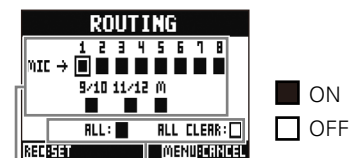


## Cambio del ruteo del micro slate

1. Elija **MENU** > **SLATE** > **ROUTING** .

2. Gire  para elegir un canal para el ruteo.

3. Pulse  para confirmar el ajuste.



ALL: Ajusta ruteo a todos los canales  
ALL CLEAR: Elimina todos los ajustes  
Ruteo de canal para entrada de micro slate

4. Pulse .

### AVISO

El pulsar  activa/desactiva el micro.

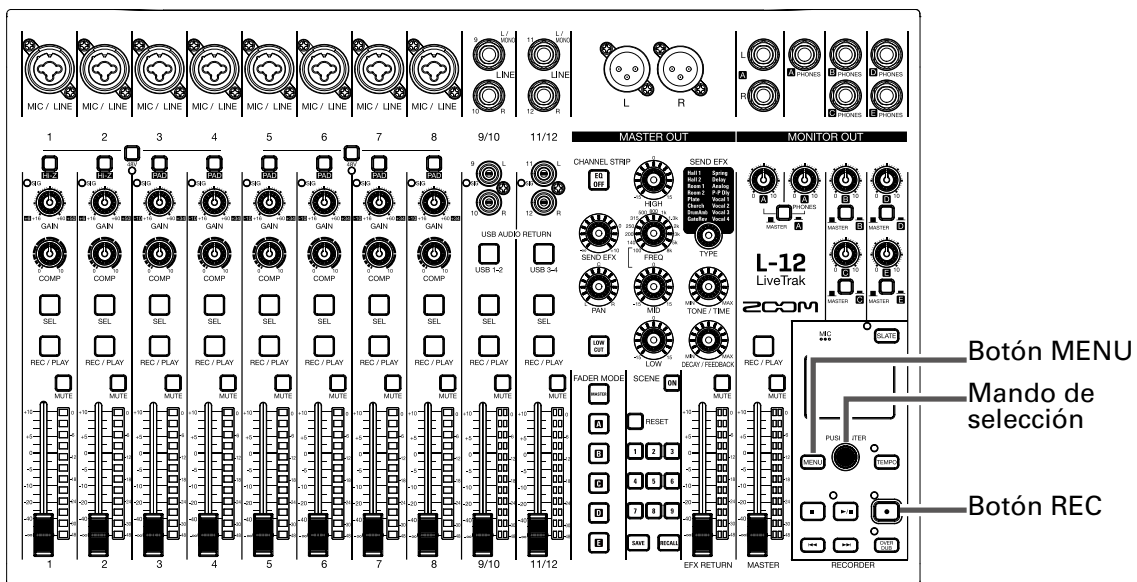
# Proyectos

El **L-12** gestiona los datos de grabación y reproducción en unidades llamadas proyectos. En los proyectos son almacenados los siguientes datos.

- Datos audio
- Ajustes de mezclador
- Ajustes de envío y retorno de efectos
- Información de marcas
- Ajustes de metrónomo

## Cambio de nombre de proyecto

Puede modificar el nombre del proyecto cargado en ese momento.

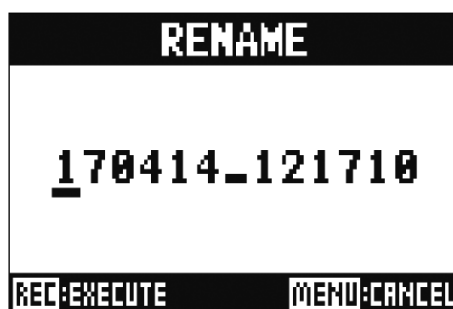


1. Elija **MENU** > **PROJECT** > **RENAME** .

2. Edite el nombre.

Desplazamiento del cursor o cambio del carácter: Gire

Selección de carácter a cambiar/confirmación del cambio: Pulse



## NOTA

- El nombre por defecto del proyecto es la fecha y hora de su creación.  
Por ejemplo, si un proyecto fue creado a las 6:48:20 p.m. del 14 de marzo de 2017, el nombre del proyecto sería "170314\_184820" (AAMMDD-HHMMSS).
- Los nombres de los proyectos tienen una longitud máxima de 13 caracteres.
- Puede usar los siguientes caracteres en los nombres de proyectos y ficheros.  
(espacio) ! # \$ % & ' ( ) + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @  
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z ^ \_ `   
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { }`
- Puede ordenar los proyectos en orden numérico o alfabético.
- Los nombres de proyecto/fichero no pueden ser solo espacios.
- El nombre del proyecto es el mismo que el nombre de la carpeta de proyecto en la tarjeta SD.

---

3. Pulse .

## Borrado de proyectos



Puede eliminar los proyectos que hay dentro de la carpeta elegida.

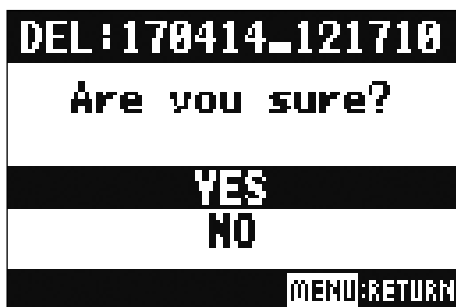
1. Elija **MENU** > **PROJECT** > **DELETE** .

---

2. Use  para elegir el proyecto a eliminar y pulse .

---

3. Use  para elegir **YES** y pulse .



### NOTA



Los proyectos no podrán ser eliminados si su protección está activada.



## Protección de proyectos

El proyecto activo (el cargado en ese momento) puede ser protegido contra la grabación, lo que evitará que el proyecto sea almacenado, eliminado o que modifique su contenido.

1. Elija **MENU > PROJECT > PROJECT PROTECT** .

2. Use  para elegir **ON** y pulse .



### NOTA

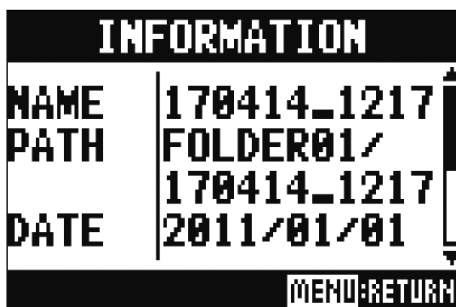
- No puede usar los proyectos para la grabación si su protección está activada. Desactive la protección para poder grabar.
- Si la protección está desactivada para un proyecto, cuando apague la unidad o si carga otro proyecto el proyecto será almacenado en la tarjeta SD. Le recomendamos que active la protección para evitar que sean almacenados de forma accidental cambios en un proyecto musical que ya esté terminado.

# Verificación de la información de proyecto

Puede visualizar distintas información del proyecto activo.

1. Elija **MENU** > **PROJECT** .

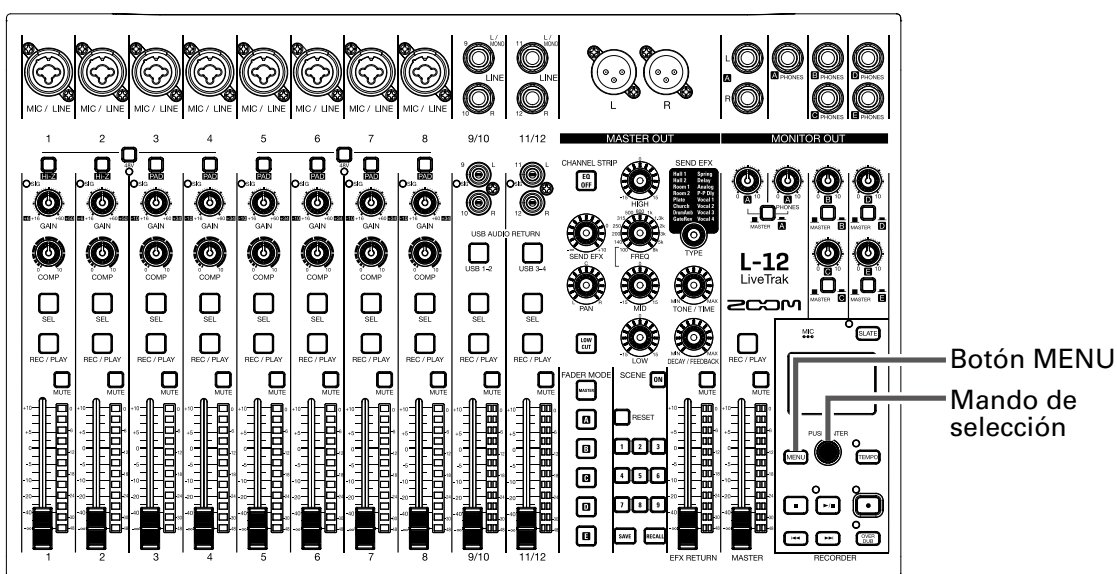
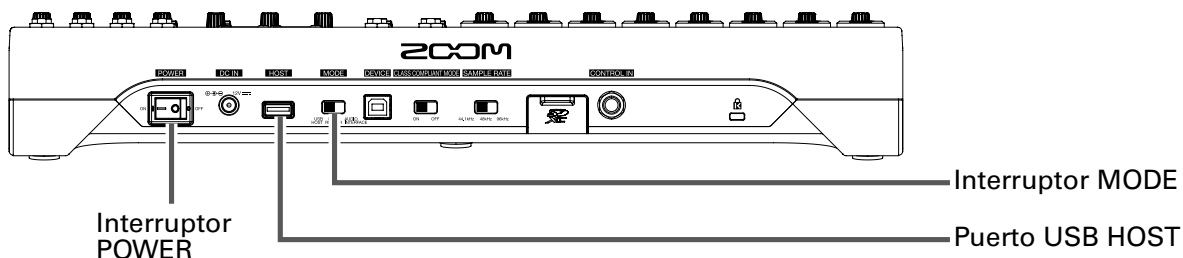
2. Use  para elegir **INFORMATION** y pulse .



Elementos visualizados	Explicación
NAME	Nombre del proyecto
PATH	Ubicación en la que está almacenado el proyecto
DATE	Fecha y hora de creación (AAAA/MM/DD HH:MM:SS)
FORMAT	Formato de grabación
SIZE	Tamaño del proyecto
TIME	Longitud del proyecto (HHH: MM: SS)
FILES	Información acerca de las pistas y ficheros

# Almacenamiento de proyectos en unidades USB flash

Puede conectar una unidad USB flash directamente al **L-12** y podrá almacenar en dicha unidad el proyecto activo.



1. Ajuste **POWER** ON/OFF a OFF.

2. Conecte la unidad USB flash (pendrive) al puerto USB HOST.



3. Ajuste **USB CARD AUDIO HOST READER INTERFACE** a USB HOST.

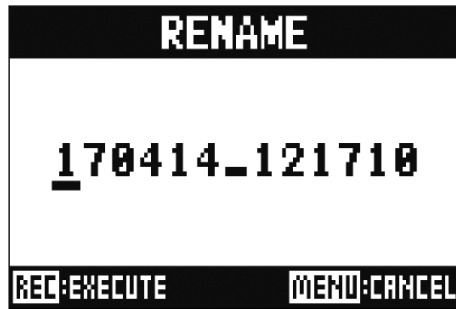
4. Ajuste **POWER** ON/OFF a ON.

5. Elija **MENU > PROJECT > PROJECT EXPORT**.

6. Edite el nombre.

Desplazamiento del cursor o cambio del carácter: Gire



Selección de carácter a cambiar/confirmación del cambio: Pulse 



#### NOTA

- El nombre por defecto del proyecto es la fecha y hora de su creación.  
Por ejemplo, si un proyecto fue creado a las 6:48:20 p.m. del 14 de marzo de 2017, el nombre del proyecto sería "170314\_184820" (AAMMDD-HHMMSS).
- Los nombres de los proyectos tienen una longitud máxima de 13 caracteres.
- Puede usar los siguientes caracteres en los nombres de proyectos y ficheros.  
(espacio) ! # \$ % & ' ( ) + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @  
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z ^ \_ `  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { }
- Puede ordenar los proyectos en orden numérico o alfabético.
- Los nombres de proyecto/fichero no pueden ser solo espacios.
- El nombre del proyecto es el mismo que el nombre de la carpeta de proyecto en la tarjeta SD.

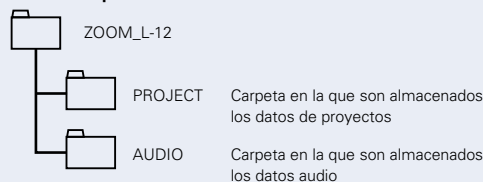
7. Pulse .

8. Use  para elegir YES y pulse .



#### NOTA

- La estructura de carpetas de las unidades USB flash es la siguiente.  
Nunca modifique esta estructura de carpetas.



- Los proyectos serán almacenados en la unidad USB flash dentro de la subcarpeta "PROJECT" de la carpeta "ZOOM\_L-12".
- No extraiga nunca una unidad USB flash mientras en la pantalla aparece "Saving" o "Loading".

# Importación de proyectos desde unidades USB flash

Los proyectos almacenados en unidades USB flash pueden ser copiados en tarjetas SD.

## NOTA

Use un ordenador para crear carpetas "ZOOM\_L12" y "PROJECT" previamente en la unidad USB flash (→ [Almacenamiento de proyectos en unidades USB flash](#)). Sólo podrá importar los proyectos que haya en la carpeta "PROJECT".

1. Ajuste  a OFF.



2. Conecte la unidad USB flash (pendrive) al puerto USB HOST.



3. Ajuste  a USB HOST.


4. Ajuste  a ON.

5. Elija **MENU** > **PROJECT** > **PROJECT IMPORT**.

6. Use  para elegir el proyecto a cargar desde la unidad USB flash y pulse después .



7. Edite el nombre.

Desplazamiento del cursor o cambio del carácter: Gire 



Selección de carácter a cambiar/confirmación del cambio: Pulse 



#### NOTA

- El nombre por defecto del proyecto es la fecha y hora de su creación.  
Por ejemplo, si un proyecto fue creado a las 6:48:20 p.m. del 14 de marzo de 2017, el nombre del proyecto sería "170314\_184820" (AAMMDD-HHMMSS).
- Los nombres de los proyectos tienen una longitud máxima de 13 caracteres.
- Puede usar los siguientes caracteres en los nombres de proyectos y ficheros.  
(espacio) ! # \$ % & ' ( ) + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @  
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z ^ \_ `  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { }
- Puede ordenar los proyectos en orden numérico o alfabético.
- Los nombres de proyecto/fichero no pueden ser solo espacios.
- El nombre del proyecto es el mismo que el nombre de la carpeta de proyecto en la tarjeta SD.

8. Pulse .

9. Use  para elegir YES y pulse .

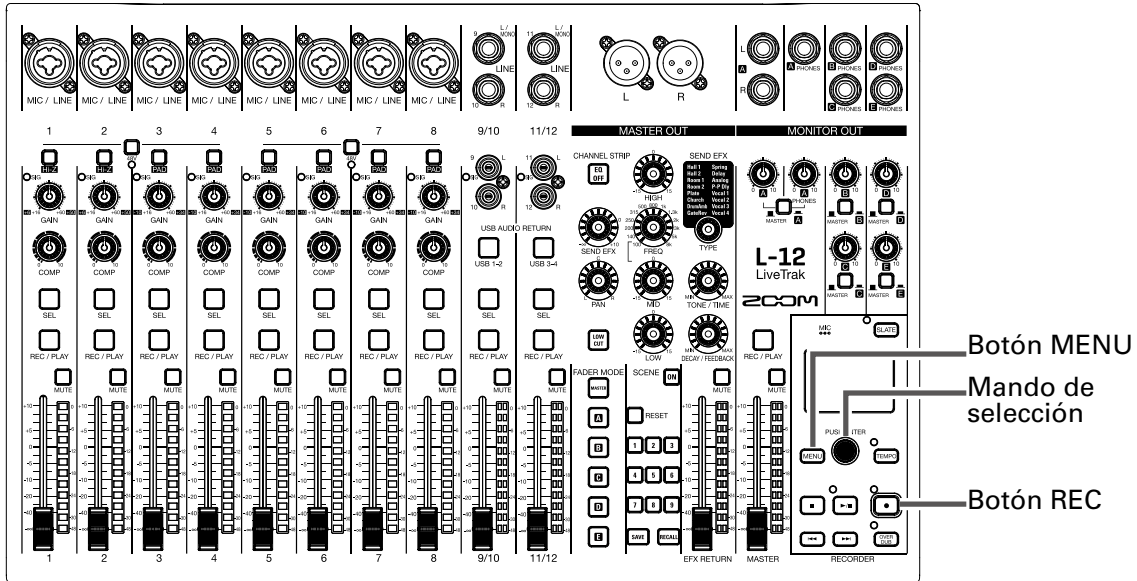


#### NOTA

- Los proyectos importados son almacenados en la carpeta activa.
- No extraiga nunca una unidad USB flash mientras en la pantalla aparece "Saving" o "Loading".

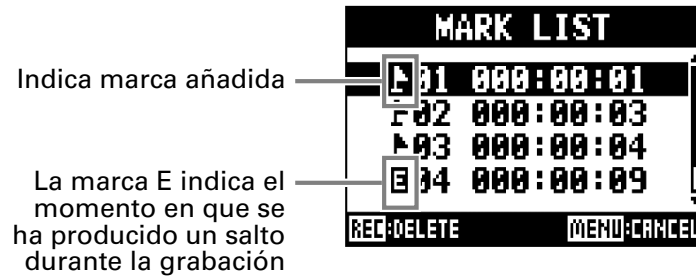
# Gestión de marcas

Puede acceder a un listado de marcas del proyecto activo, en el que podrá verificarlas, reproducirlas y eliminarlas.



1. Elija **MENU** > **PROJECT** > **MARK LIST**.

Aparecerá un listado de marcas.



2. Use para elegir una marca y reproducícala o elimínela.

Pulse para desplazarse hasta la posición de la marca.

Pulse para eliminar la marca.

# Ficheros audio

El **L-12** crea los siguientes tipos de ficheros audio de acuerdo al canal de grabación.

- Canales 1–8: ficheros WAV mono
- Canales 9/10, 11/12 y MASTER: ficheros WAV stereo

El formato del fichero depende de la frecuencia de muestreo ( → [Cambio de la frecuencia de muestreo](#) ) y la profundidad de bit de cuantización ( → [Cambio del formato de grabación](#) ) usados por la unidad.

El **L-12** también puede reproducir ficheros audio creados usando software DAW ( → [Importación de ficheros audio desde ficheros USB flash](#) ).

## NOTA

- Los nombres asignados a los ficheros audio dependen de sus canales.

Canales 1–8: TRACK01–TRACK08

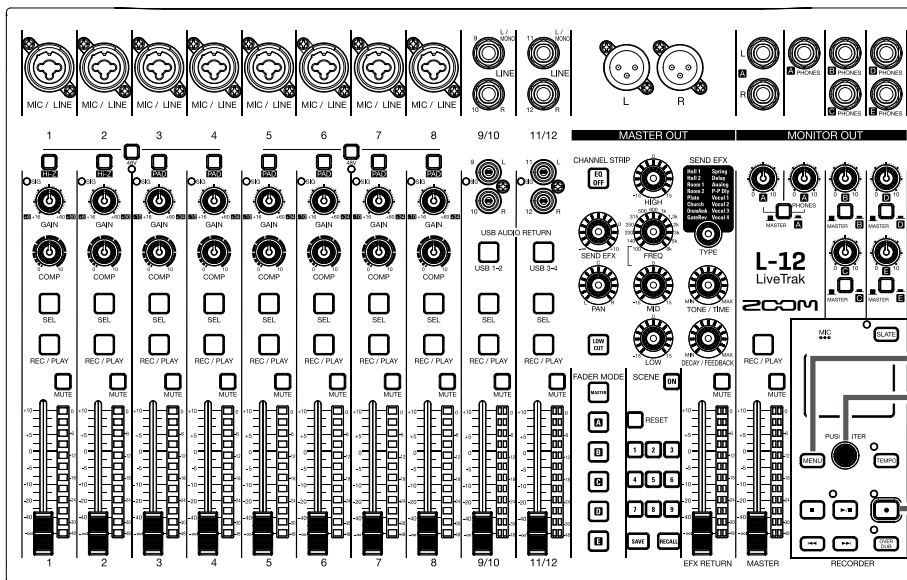
Canales 9/10, 11/12: TRACK09\_10, TRACK11\_12

MASTER: MASTER

- Si el fichero supera los 2 GB durante la grabación, será creado un nuevo fichero automáticamente en el mismo proyecto y la grabación seguirá sin pausa. Cuando ocurra esto, serán añadidos números al final del nombre de los ficheros: “-01”, “-02”, etc.



## Borrado de ficheros audio

Puede eliminar los ficheros audio que ya no necesite.




1. Elija **MENU** > **PROJECT** > **FILE DELETE** .





2. Use  para elegir el fichero a eliminar y pulse .



**NOTA**

Pulse  para seleccionar/deseleccionar todos los ficheros.

3. Pulse .

4. Use  para elegir YES y pulse .



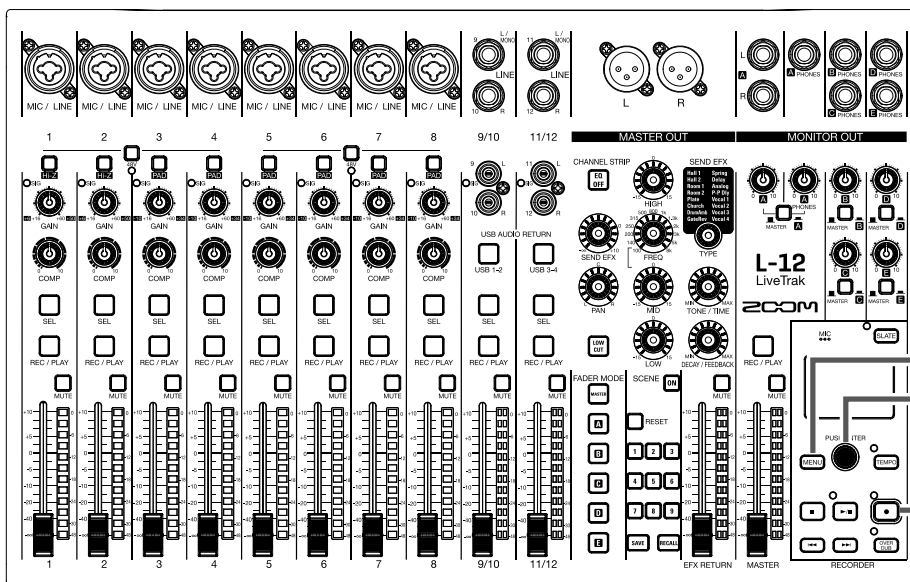
**NOTA**

No podrá eliminar ficheros audio si la protección está activada para sus proyectos.

# Exportación de ficheros audio a unidades USB flash

Puede exportar los ficheros audio que quiera desde proyectos a unidades USB flash.

Los ficheros audio exportados serán almacenados en la unidad USB flash dentro de la subcarpeta "AUDIO" de la carpeta "ZOOM\_L-12".



1. Ajuste  a OFF.


2. Conecte la unidad USB flash (pendrive) al puerto USB HOST.



3. Ajuste  a USB HOST.


4. Ajuste  a ON.

5. Elija **MENU** > **PROJECT** > **FILE EXPORT**.

6. Use  para elegir el fichero a exportar y pulse .



7. Edite el nombre.

Desplazamiento del cursor o cambio del carácter: Gire 



Selección de carácter a cambiar/confirmación del cambio: Pulse 



**NOTA**

- Los nombres de los ficheros audio pueden tener un máximo de 24 caracteres.
- Puede usar los siguientes caracteres para los nombres de los ficheros y proyectos.  
(espacio) ! # \$ % & ' ( ) + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @  
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z ^ \_ `   
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { }
- Los nombres de proyecto/fichero no pueden ser solo espacios.

8. Pulse .

9. Use  para elegir YES y pulse .



**NOTA**

- No extraiga nunca una unidad USB flash mientras en la pantalla aparece "Saving" o "Loading".
- Los ficheros audio serán almacenados en la unidad USB flash en la subcarpeta "AUDIO" de la carpeta "ZOOM\_L-12".

# Importación de ficheros audio desde ficheros USB flash

Puede importar los ficheros audio que quiera desde unidades USB flash a proyectos existentes y asignarlos a canales.

## NOTA

Use un ordenador para crear carpetas "ZOOM\_L-12" y "AUDIO" previamente en la unidad USB flash ( → [Almacenamiento de proyectos en unidades USB flash](#) ).  
Sólo podrá importar los proyectos que haya en la carpeta "AUDIO".

1. Ajuste  a OFF.

2. Conecte la unidad USB flash (pendrive) al puerto USB HOST.

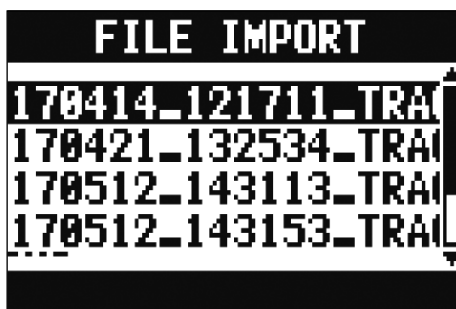


3. Ajuste  a USB HOST.

4. Ajuste  a ON.



5. Elija **MENU** > **PROJECT** > **FILE IMPORT** .

6. Use  para elegir el fichero a importar y pulse .



## NOTA



No puede importar ficheros audio desde dispositivos USB flash en proyectos en los que la protección esté activada (ON).

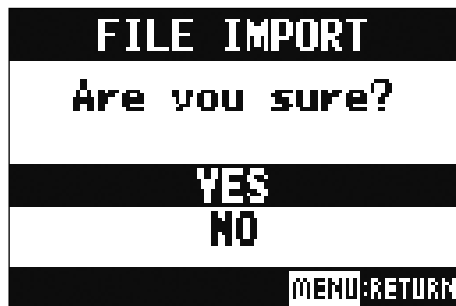
7. Use  para elegir el canal al que quiera asignar el fichero y pulse .



**NOTA**

- Los ficheros WAV mono pueden ser asignados a canales mono y los ficheros WAV stereo pueden ser asignados a canales stereo.
- No puede importar ficheros a canales que ya tengan ficheros asignados.
- Cuando los ficheros son importados, sus nombres de fichero cambiarán automáticamente de acuerdo a sus canales de importación.

8. Use  para elegir YES y pulse .



**NOTA**

No extraiga nunca una unidad USB flash mientras en la pantalla aparece "Saving" o "Loading".

# Uso de funciones de interface audio

---

Puede usar el **L-12** como un interface audio USB de 14 entradas/4 salidas. Tras aplicar su compresor, cada canal de entrada dará salida siempre a su señal en el canal audio USB correspondiente. Los canales 1-12 y la salida de señal stereo del fader máster son enviados al ordenador (14 canales en total).

## Instalación del driver

1. Descargue el "ZOOM L-12 Driver" desde la web <http://www.zoom.co.jp> a su ordenador.

### NOTA

- Puede descargar la última versión del "ZOOM L-12 Driver" desde la web anterior.
- Descargue el driver necesario para el sistema operativo que esté usando.

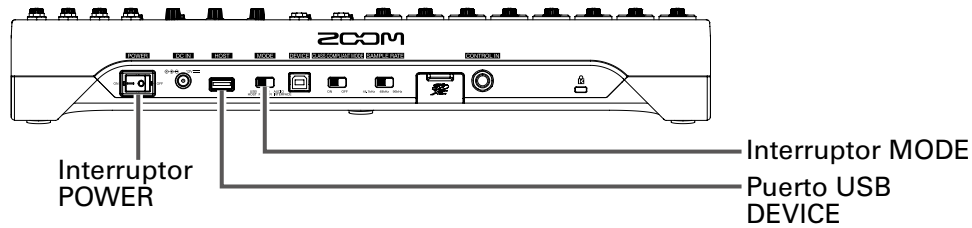
- 
2. Ejecute el instalador e instale el driver.

Siga las instrucciones que aparecerán en pantalla para instalar el driver ZOOM L-12.

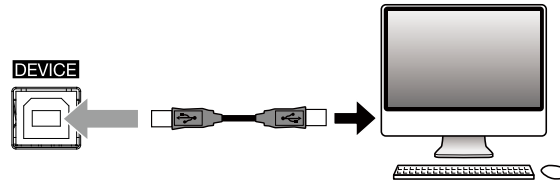
### NOTA


Vea el Manual de instalación incluido con el pack del driver para ver los detalles de la instalación.

# Conexión a un ordenador




1. Use un cable USB para conectar el puerto USB DEVICE al ordenador.



2. Ajuste el interruptor  a AUDIO INTERFACE.

3. Ajuste  a ON.

## NOTA

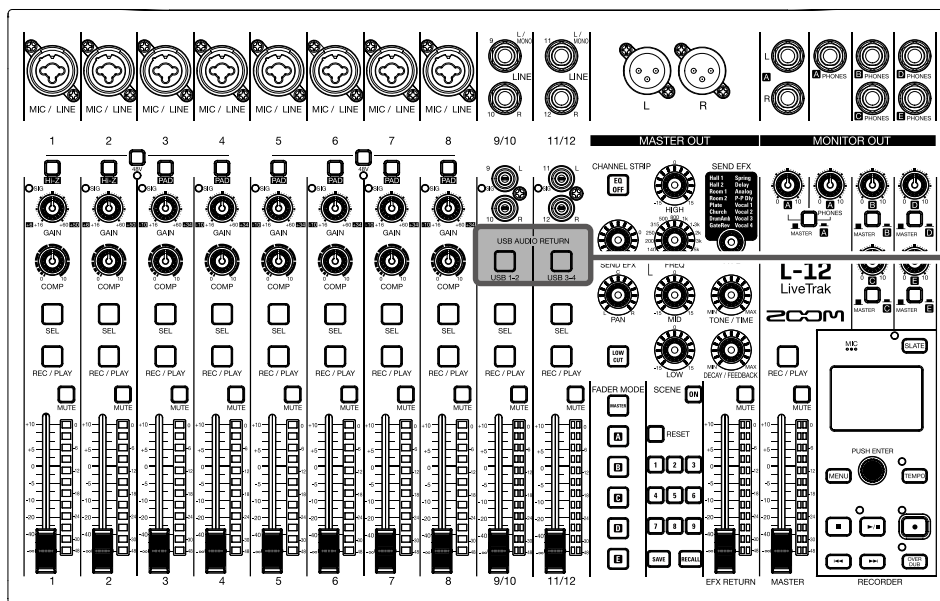
- Ajuste  a ON cuando realice la conexión a un dispositivo iOS.
- Cuando realice la conexión a un dispositivo iOS, use un adaptador Lightning a cámara USB (o un adaptador Lightning a cámara USB 3).

4. Configure el **L-12** como el dispositivo de sonido del ordenador.

## NOTA

- Las funciones de interface audio no pueden ser usadas cuando la frecuencia de muestreo sea 96 kHz.

# Recepción de señales de retorno del ordenador a un canal stereo



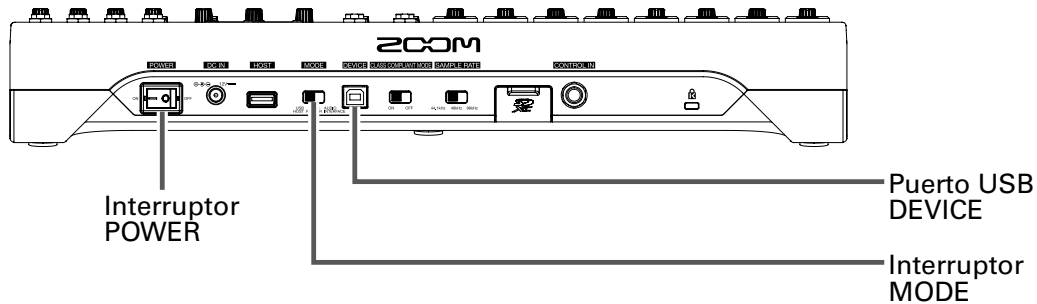
Botones USB

1. Active el botón de canal   para el canal stereo que quiera usar para dar entrada a la señal.   
USB 1-2, USB 3-4  
La señal controlada por el canal es conmutada a la señal del canal audio USB (antes del ecualizador).

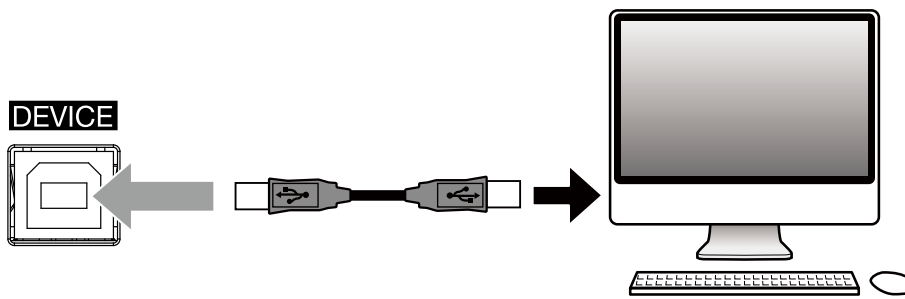


# Uso de funciones de lector de tarjeta

Cuando esta unidad esté conectada a un ordenador, los datos de la tarjeta SD pueden ser verificados y copiados.



1. Use un cable USB para conectar el puerto USB DEVICE al ordenador.



2. Ajuste  a CARD READER.

3. Ajuste  a ON.

## NOTA

Cuando use esta unidad en este CARD READER no podrá usar otras funciones y botones.

# Ajustes de grabación y reproducción



---

## Cambio del formato de grabación

Puede cambiar el formato de grabación dependiendo de la calidad audio y el tamaño del fichero que le interese obtener.

1. Vaya a **MENU > REC / PLAY > REC FORMAT** .

---

2. Use  para cambiar el formato y pulse .



---

### AVISO

Durante la sobregrabación, la grabación se producirá a la profundidad de bits del fichero original. Por ejemplo, un fichero grabado a 16 bits no puede ser sobregrabado a 24 bits.

---



## Cambio de ajustes de grabación automática

Puede configurar las condiciones para que se produzca el inicio y parada de la grabación automática.

### Ajuste del nivel de inicio de la grabación automática

1. Vaya a **MENU** > **REC / PLAY** > **AUTO REC** > **REC START LEVEL** .

---

2. Use  para cambiar el nivel de inicio y pulse .



La grabación comenzará automáticamente cuando el nivel de la señal de salida del fader MASTER supere el nivel configurado aquí.

---



#### AVISO

Puede ajustar este nivel entre  $-48$  y  $0$  dB.

---

## Ajuste de la parada automática

1. Vaya a **MENU** > **REC / PLAY** > **AUTO REC** > **AUTO STOP** .


2. Use  para elegir el tiempo para la parada automática y pulse .



### AVISO

Puede ajustar este valor a OFF o entre 0 y 5 segundos.

3. Vaya a **MENU** > **REC / PLAY** > **AUTO REC** > **REC STOP LEVEL** .

4. Use  para ajustar el nivel de parada y pulse .



La grabación se detendrá de forma automática cuando el nivel de salida del fader MASTER permanezca por debajo del nivel configurado aquí durante el tiempo fijado en el paso 2.



### NOTA

Si inicia la grabación una vez que haya configurado el inicio y parada de grabación automática, el nivel ajustado en el paso 4 aparecerá en los medidores de nivel MASTER.

## Visualización de niveles de grabación en los medidores de nivel

Durante la sobregrabación, puede hacer un ajuste para el retardo producido por la conversión analógica-digital, procesamiento de señal y digital-analógica.

1. Vaya a **MENU** > **REC / PLAY** > **REC LEVEL METER** .

2. Use  para elegir **ON** y pulse .





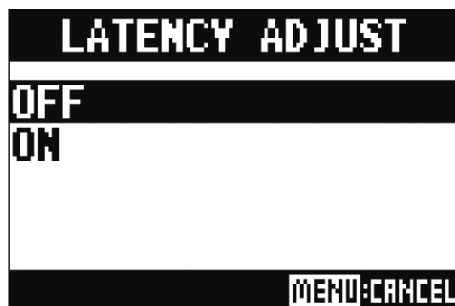
Si los niveles de señal grabados son superiores que los niveles post fader, los niveles grabados aparecerán iluminados más tenuemente en los medidores de nivel.

## Abilitare la regolazione della latenza

Sovrascrivendo, la regolazione può essere eseguita per il delay provocato dalla conversione analogico-digitale, dal procesamiento di segnale e dalla conversione digitale-analogico.



1. Vaya a **MENU** > **REC / PLAY** > **LATENCY ADJUST** .

2. Use  para elegir **ON** y pulse .







## Cambio del modo de reproducción

1. Vaya a **MENU** > **REC / PLAY** > **PLAY MODE** .

2. Use  para elegir el modo de reproducción y pulse .



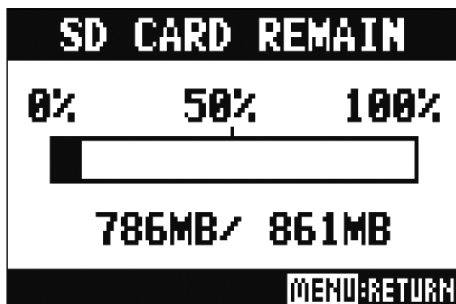
Valor de ajuste	Explicación
OFF	Sólo es reproducido el proyecto activo. La reproducción sigue incluso cuando haya llegado al final de un fichero.
PLAY ONE  (reproducción de una sola canción)	Sólo es reproducido el proyecto activo. La reproducción se detiene cuando haya llegado al final de un fichero.
PLAY ALL  (reproducción de todas las canciones)	Todos los proyectos, desde el seleccionado hasta el último, son reproducidos.
REPEAT ONE  (repetición de una sola canción)	El proyecto seleccionado se reproducirá de forma repetida.
REPEAT ALL  (repetición de todas las canciones)	Todos los proyectos de la carpeta elegida serán reproducidos de forma repetida.

# Ajustes de tarjeta SD

## Verificación del espacio libre de tarjetas SD

1. Vaya a **MENU** > **SD CARD** > **REMAIN** .

Aparecerá en pantalla el espacio libre de la tarjeta.





### NOTA

El **L-12** le mostrará algo menos que el espacio libre real de cara a conservar espacio suficiente como para evitar que el rendimiento de grabación de la tarjeta SD se vea comprometido.

## Formateo de tarjetas SD

Formatee las tarjetas SD para usarlas con el **L-12** .

1. Vaya a **MENU** > **SD CARD** > **FORMAT** .

2. Use  para elegir **YES** y pulse .



### NOTA

- Antes de empezar a usar tarjetas SD que acabe de comprar o que hayan sido formateadas anteriormente en un ordenador, deberá formatearlas en el **L-12** .
- Recuerde que con el formateo, todos los datos existentes previamente en la tarjeta SD serán borrados.
- Formatee una tarjeta SD antes de grabar en ella a 96 kHz.

# Verificación del rendimiento de la tarjeta SD

Puede verificar si las tarjetas SD pueden ser usadas con el **L-12**.

Puede realizar un test básico rápidamente, mientras que una comprobación completa de la tarjeta SD le llevará algo más de tiempo.

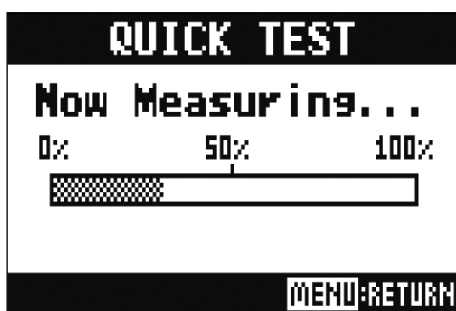
## Ejecución de un test rápido

1. Vaya a **MENU** > **SD CARD** > **PERFORMANCE TEST** .

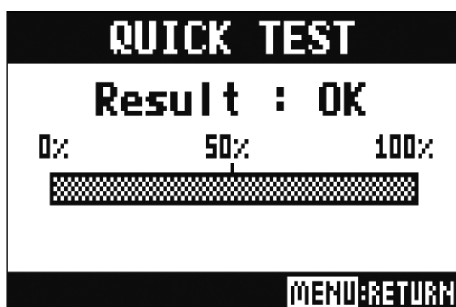
2. Use  para elegir **QUICK** y pulse .

3. Use  para elegir **YES** y pulse .

Comenzará el test de rendimiento de tarjeta. El proceso tarda unos 30 segundos.



En pantalla aparecerá el resultado de la prueba cuando haya sido completada.



4. Pulse  para detener el test.

### NOTA

Incluso aunque el resultado de la prueba de rendimiento sea "OK", esto no garantiza que no se produzcan errores de grabación. Esta información sólo sirve a título de referencia.

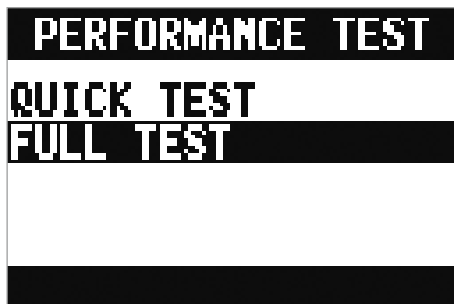




## Ejecución de un test completo

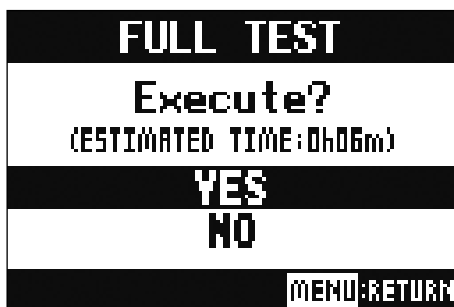
1. Vaya a **MENU** > **SD CARD** > **PERFORMANCE TEST**.

2. Use  para elegir **FULL TEST** y pulse .

En pantalla aparecerá la previsión de duración del test.



3. Use  para elegir **YES** y pulse .




El resultado de la prueba aparecerá en pantalla cuando haya terminado.

Si el valor MAX de ACCESS RATE llega al 100%, la tarjeta estará dañada (NG).



4. Pulse  para detener el test.

### AVISO

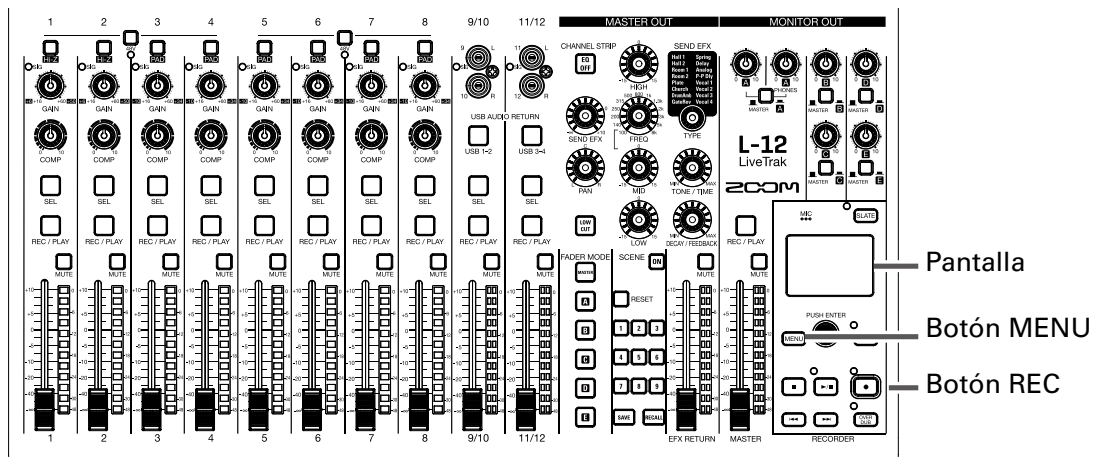
Puede pulsar  para activar la pausa y continuar con el test.

### NOTA

Incluso aunque el resultado de la prueba de rendimiento sea "OK", esto no garantiza que no se produzcan errores de grabación. Esta información sólo sirve a título de referencia.

# Ajustes diversos

## Ajuste de la fecha y la hora

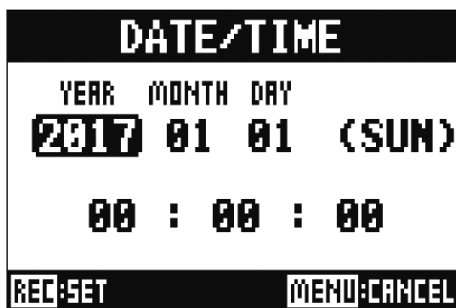


1. Elija **MENU** > **SYSTEM** > **DATE/TIME** .

2. Ajuste la fecha y la hora.

Desplazamiento de cursor o cambio de valor: Gire

Selección de elemento/confirmación de cambio: Pulse




3. Pulse

La primera vez que encienda la unidad cuando la extraiga del embalaje, deberá ajustar la fecha/hora.



## Configuración del pedal

Si ha conectado un pedal (ZOOM FS01) a la toma CONTROL IN, podrá iniciar/detener la reproducción, el pinchado/despinchado de la grabadora o para anular/reactivar el efecto de envío con el pie.

1. Vaya a **MENU** > **SYSTEM** > **CONTROL IN**.

2. Use  para cambiar el valor.




Valor de ajuste	Explicación
PLAY	Pulse el pedal para iniciar/detener la reproducción (equivalente a  )
PUNCH I/O	Use el pedal para controlar el pinchado/despinchado (equivalente a  )
SEND EFX MUTE	Anulación/reactivación del efecto de envío

# Cambio de la frecuencia de muestreo

El formato de fichero usado durante la grabación depende de este ajuste.

Antes de cambiar la frecuencia de muestreo, deberá apagar el **L-12**.

1. Confirme que el interruptor  esté ajustado a OFF.

2. Cambie la posición del interruptor  .

## AVISO

Las opciones son 44.1 kHz, 48 kHz y 96 kHz.

## NOTA

- Cuando elija 96 kHz, las siguientes operaciones de esta unidad estarán limitadas:
  - Pistas grabables: solo pistas 1–12
  - SEND EFX: desactivado
  - EQ: desactivado
  - OVER DUB: desactivado
  - Interface audio: desactivado
  - MONITOR OUT: solo la misma señal de salida idéntica que MASTER
- Formatee una tarjeta SD antes de grabar en ella a 96 kHz.



3. Ajuste  a ON.

## NOTA

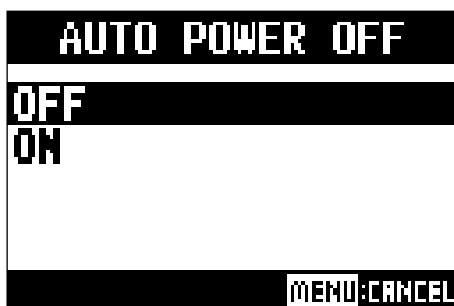
- La frecuencia de muestreo no puede ser modificada con la unidad en marcha.
- Si ha cargado un proyecto con una frecuencia de muestreo diferente a la ajustada en la unidad, no será posible la grabación y reproducción.

## Desactivación de la función de ahorro de energía

La unidad se apagará automáticamente si no utiliza el **L-12** durante un periodo de 10 horas. Si quiere que la unidad no se apague automáticamente, desactive esta función de ahorro de energía.

1. Mientras mantiene pulsado , ajuste  a ON.

2. Use  para elegir OFF y pulse .




### NOTA

Este ajuste queda memorizado en la propia unidad.

## Ajuste del contraste de la pantalla

1. Vaya a **MENU** > **SYSTEM** > **DISPLAY CONTRAST**.

2. Use  para cambiar el valor.



### AVISO

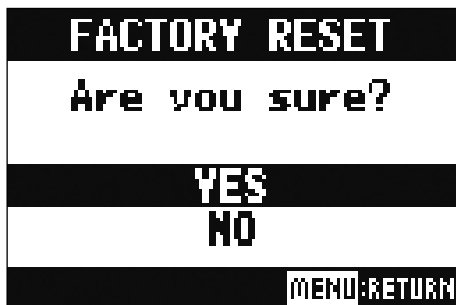
Puede ajustar esto de 1 a 10.

## Restauración de ajustes a valores de fábrica

Puede reiniciar el **L-12** a sus ajustes de fábrica (valores por defecto).

1. Vaya a **MENU > SYSTEM > FACTORY RESET** .

2. Use  para elegir **YES** y pulse .



### NOTA

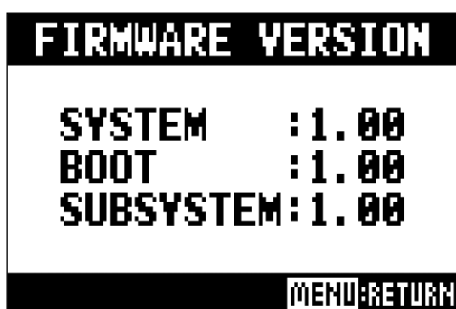
Esto no reinicia los ajustes del mezclador. ( → [Reinicio de ajustes del mezclador](#) )

## Verificación de las versiones de firmware

Puede comprobar las versiones del firmware del **L-12**.

1. Vaya a **MENU > SYSTEM > FIRMWARE VERSION** .

En pantalla aparecerán las versiones de firmware.



# Actualización del firmware



El firmware del **L-12** puede ser actualizado a las versiones más modernas.

1. Copie el fichero de actualización del firmware al directorio raíz de una tarjeta SD.

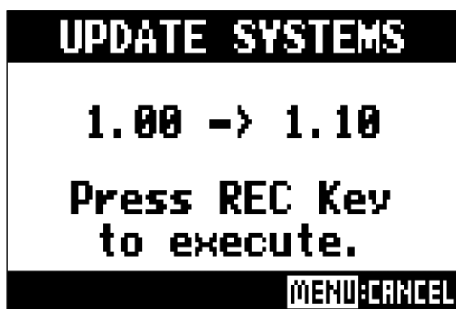
## NOTA

Descargue el fichero de actualización a la versión más moderna desde la web de ZOOM ([www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)).

2. Introduzca la tarjeta SD en el **L-12**.

3. Mientras mantiene pulsado , ajuste  a ON.

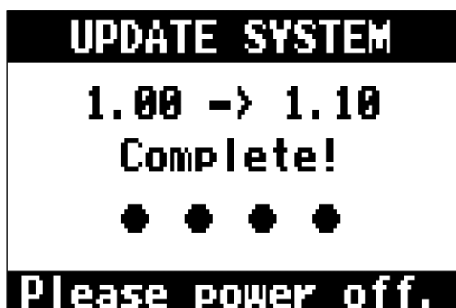
4. Pulse .



## NOTA

No apague la unidad ni extraiga la tarjeta SD durante un proceso de actualización de firmware. El hacer esto podría producir que el **L-12** quedase dañado y no pudiese arrancar.

5. Una vez que haya terminado la actualización del firmware, apague la unidad con el interruptor



## NOTA

En el improbable caso de que falle la actualización de firmware, realice de nuevo los pasos anteriores desde el principio para actualizar el firmware.




# Resolución de problemas

---

## General



### No hay sonido o la salida es muy baja

---

- Compruebe la conexión de altavoces y los ajustes de volumen en los altavoces.
- Compruebe la conexión de instrumentos y micros.
- Cuando use un micro condensador, active el interruptor .
- Compruebe que los pilotos SIG estén iluminados en verde.
- Compruebe que  esté apagado.
- Suba todos los faders de canal y el fader máster y confirme que los medidores de nivel estén iluminados.
- Compruebe que el interruptor MASTER  esté apagado o iluminado en rojo.


### El sonido grabado es muy potente, muy silencioso o no se oye

---

- Ajuste las ganancias de entrada y compruebe que los pilotos SIG estén iluminados en verde.
- Cuando use un micro condensador, active el interruptor .
- Cuando esté grabando en una tarjeta SD, compruebe que  esté iluminado en rojo.


### No es posible grabar

---

- Cuando grabe en una tarjeta SD, compruebe que  esté iluminado en rojo.
- Compruebe que queda espacio libre en la tarjeta SD.
- Cuando esté grabando en una tarjeta SD, compruebe que el proyecto no esté protegido (para evitar la sobregrabación).


### El sonido de reproducción no se puede escuchar o es muy silencioso

---

- Cuando esté reproduciendo desde una tarjeta SD, compruebe que  esté iluminado en verde.
- Suba los faders de los canales de reproducción y compruebe que los medidores de nivel están iluminados.

### El sonido de los dispositivos conectados a las tomas de entrada distorsiona


---

- Compruebe que los pilotos SIG no se iluminan en rojo. Si lo hacen, reduzca la ganancia de entrada. También puede activar .
- Compruebe que en los medidores de nivel no se iluminan los tramos más altos. Si un medidor de nivel está iluminado en el nivel máximo, reduzca la posición de su fader.



## El efecto de envío no funciona

---

- Compruebe que EFX RETURN  no esté iluminado.
- Suba el fader EFX RETURN y compruebe que los medidores de nivel EFX RETURN estén iluminados.
- Compruebe la cantidad de envío de los canales en los que quiera usar el efecto.

## No hay sonido o hay una salida muy baja desde MONITOR OUT A-E


---

- Compruebe las mezclas de cada salida.
- Compruebe que el volumen de salida de cada salida no esté al mínimo (mandos MONITOR OUT A PHONES y MONITOR OUT A-E).
- Compruebe los ajustes de los interruptores MONITOR OUT A-E.

## Interface audio

### No puede elegir o usar el dispositivo L-12

---

- Compruebe que el **L-12** esté conectado correctamente al ordenador.
- Compruebe que  esté ajustado a OFF en el **L-12**.
- Salga de cualquier software que esté usando el **L-12** y reinicie (apague y vuelva a encender) el **L-12**.
- Vuelva a instalar el driver.
- Conecte el **L-12** directamente a un puerto USB del ordenador. No haga la conexión a través de un hub USB.



### Saltos en el sonido durante la grabación o reproducción

---

- Si puede ajustar el tamaño del buffer o memoria temporal audio del software que esté usando, aumentelo.
- Conecte el **L-12** directamente a un puerto USB del ordenador. No haga la conexión a través de un hub USB.
- Desactive la función de reposo y cualquier otra función de ahorro de energía del ordenador.

### No se puede reproducir o grabar

---

- Compruebe que el **L-12** esté conectado correctamente al ordenador.
- Compruebe que la opción de Sonido del ordenador que esté usando esté ajustada a "ZOOM L-12".
- Compruebe que **L-12** esté configurado para la entrada y salida en el software que esté usando.
- Compruebe que   esté iluminado en rojo y que los medidores de nivel estén iluminados por los canales 9/10 o 11/12.
- Salga de cualquier software que esté usando el **L-12** y desconecte y vuelva a conectar el cable USB conectado al **L-12**.

# Especificaciones técnicas

Número de canales de entrada y salida	Entradas	Mono (MIC/LINE)	8	
		Stereo (LINE)	2	
	Salidas	MASTER OUT	1	
		MONITOR OUT	5	
Entradas	Mono (MIC/LINE)	Tipo	Tomas combo XLR/TRS (activo - XLR: 2, TRS: punta)	
		Ganancia de entrada	PAD OFF: +16 – +60 dB PAD ON: –10 – +34 dB Hi-Z ON: +6 – +50 dB	
		Impedancia de entrada	XLR: 3 k $\Omega$ TRS: 10 k $\Omega$ /1 M $\Omega$ (con Hi-Z su ON)	
		Nivel de entrada máxima	PAD OFF: 0 dBu (a 0 dBFS) PAD ON: +26 dBu (a 0 dBFS)	
		Alimentación fantasma	+48 V	
		Stereo (LINE)	Tipo	Tomas TS/RCA (no balanceadas)
	Salidas	MASTER OUT	Nivel de entrada máxima	+10 dBu
			Tipo	Tomas XLR (balanceadas)
			Nivel de salida máxima	+14.5 dBu
		MONITOR OUT A (TRS)	Impedancia de salida	100 $\Omega$
Tipo			Tomas TRS (balanceadas)	
Nivel de salida máxima			+14.5 dBu	
MONITOR OUT A-E (PHONES)		Impedancia de salida	100 $\Omega$	
		Tipo	Tomas de auriculares stereo standard	
		Nivel de salida máxima	42 mW + 42 mW a 60 $\Omega$	
Buses	Impedancia de salida	100 $\Omega$		
	MASTER	1		
	MONITOR	5		
Banda de canal	SEND EFX	1		
	COMP			
	LOW CUT	75 Hz, 12 dB/OCT		
Grabadora	Efectos de envío	HIGH: 10 kHz, $\pm$ 15 dB, estantería MID: 100 Hz–8 kHz, $\pm$ 15 dB, picos LOW: 100 Hz, $\pm$ 15 dB, estantería		
	Interface audio	12 segmentos		
	Lector de tarjetas	16 tipos		
Ruido de entrada equivalente	Máximo número de pistas simultáneas de grabación	14 a 44.1/48 kHz 12 a 96 kHz		
	Máximo número de pistas simultáneas de reprod.	12		
	Formato de grabación	WAV 44.1/48/96 kHz, 16/24 bits, mono/stereo formato WAV		
	Soporte de grabación	Tarjetas SD 16 MB–2 GB, tarjetas SDHC 4–32 GB, tarjetas SDXC 64–512 GB		
Consumo	Grabación: 14 canales			
	Reproducción: 4 canales			
	Profundidad de bits	24 bits		
Dimensiones externas	Interface	USB 2.0		
	Clase	Mass storage USB 2.0 High Speed		
Peso (solo unidad principal)	Clase	USB 2.0 High Speed		
Características de frecuencia		44.1/48/96 kHz		
		(44.1 kHz): -1.0 dB: 20 Hz – 20 kHz (96 kHz): -3.0 dB: 20 Hz – 40 kHz		
Rumore ingresso equivalente		Mediciones reales: -128 dB EIN (IHF-A) con entrada de +60 dB/150 $\Omega$		
Display		LCD retroiluminada (resolución 128x64)		
Alimentazione		Adaptador AD-19 (DC12 V/2 A)		
Assorbimento		17 W máximo		
Dimensioni esterne		445 mm (L) x 282 mm (P) x 70.5 mm (A)		
Peso (solo unità principale)		2.53 kg		

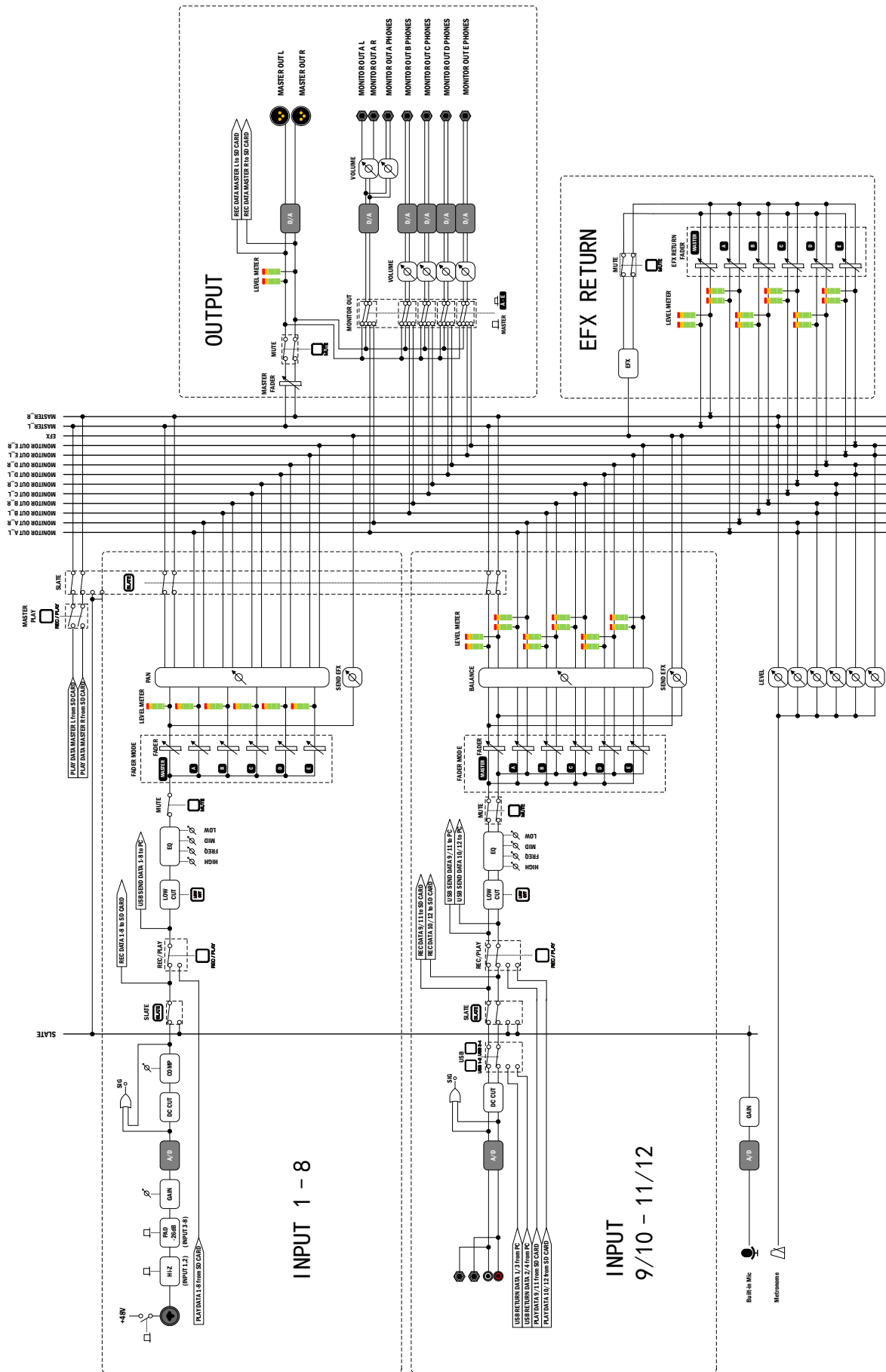
# Especificaciones de efectos de envío

Nº	Tipo	Explicación	Parámetros 1	Parámetros 2	Sincronización de tiempo
1	Hall 1	Reverb de salón con un sonido brillante	TONE	DECAY	
2	Hall 2	Reverb de salón con un tiempo largo de reflexiones iniciales	TONE	DECAY	
3	Room 1	Reverb de habitación con reflexiones no muy precisas	TONE	DECAY	
4	Room 2	Reverb de habitación muy densa	TONE	DECAY	
5	Plate	Simulación de reverb de láminas	TONE	DECAY	
6	Church	Reverb que simula el sonido de una iglesia	TONE	DECAY	
7	DrumAmb	Reverb que añade ambiente natural (aire) a la batería	TONE	DECAY	
8	GateRev	Reverb especial muy adecuada para actuaciones con batería	TONE	DECAY	
9	Spring	Simulación de reverb de muelles	TONE	DECAY	
10	Delay	Retardo digital con un sonido limpio	TIME	FEEDBACK	●
11	Analog	Simulación de un cálido retardo analógico	TIME	FEEDBACK	●
12	P-P Dly	Efecto que alterna la salida del retardo a izquierda y derecha	TIME	FEEDBACK	●
13	Vocal 1	Efecto muy útil que combina retardo con reverb de salón	TIME	DECAY	
14	Vocal 2	Efecto muy útil que combina retardo con reverb de salida mono	TIME	DECAY	
15	Vocal 3	Retardo muy bueno para baladas combinado con reverb de láminas	TIME	DECAY	
16	Vocal 4	Retardo muy bueno para rock con reverb de habitación	TIME	DECAY	

Nota: Los efectos de retardo que estén sincronizados con el tiempo pueden ser sincronizados con el tiempo del proyecto.

Para sincronizarlos, pulse el botón TEMPO y ajuste el tiempo. Las negras (cuartos de nota completa) serán sincronizadas al tiempo.

# Diagrama de bloques del mezclador





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