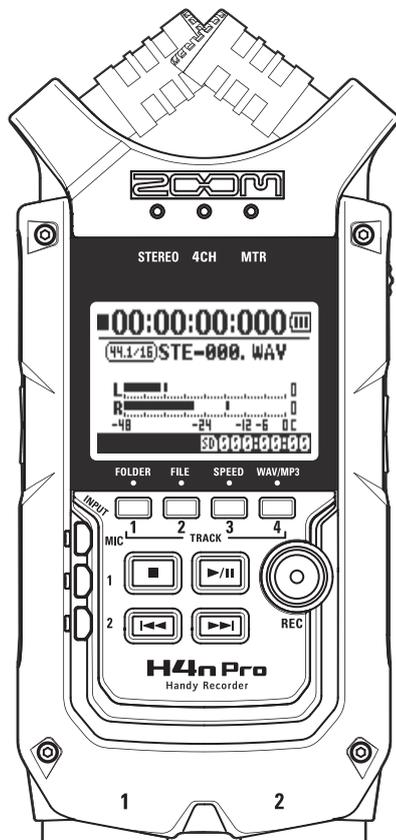


**ZOOM**®

# H4n Pro Handy Recorder

## MANUAL DE INSTRUCCIONES



© 2016 ZOOM CORPORATION

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

# Características del H4n Pro

Felicidades y gracias por la compra de nuestra grabadora portátil ZOOM H4n Pro Handy Recorder. El H4n Pro le ofrece las siguientes características especiales.

## • Grabadora portátil todo-en-uno.

El H4n Pro tiene un diseño muy compacto y ligero (solo 294 g) y está equipado con micrófonos condensadores stereo de alta calidad con un patrón de captura XY, altavoz interno, grabación en tarjeta SD, mezclador y efectos internos.

Con el H4n Pro podrá disfrutar creando y grabando su propia música en cualquier momento y lugar.

## • Versátil grabadora de exterior con capacidad multipistas.

El H4n Pro dispone de distintos modos de grabación: el modo STEREO le permite grabaciones de alta calidad en stereo, con el modo 4CH podrá grabar a la vez 2 fuentes de sonido en stereo. El modo MTR le permite la reproducción de 4 pistas y la grabación de 2 pistas simultáneamente. Puede usarla como una grabadora de exteriores para grabar sobre la marcha una actuación de un grupo y para capturar efectos de sonido. También puede usarla como una grabadora multipistas para crear canciones sobregabando instrumentos y voces. Además, en el modo STAMINA puede grabar durante 11 horas con la unidad funcionando a pilas.

## • Nuevo micro stereo XY variable 90/120°

El H4n Pro le permite ajustar el ángulo de los micrófonos internos para cubrir una amplia gama de escenarios de grabación. Si quiere una zona más amplia de sonido, puede ajustar los micros a 120°, o fijarlos a 90° para mayor claridad alrededor del centro. En ambos modos, los micros están equipados con el mismo formato en XY, para un sonido stereo natural y sin diferencias de fase.

## • Clavijas combo XLR-6,3 mm que permiten la conexión directa de micros y guitarras

El H4n Pro incluye tomas de entrada que admiten una gran variedad de fuentes sonoras. Puede conectar directamente micros, incluyendo micros stereo y condensadores, guitarras y bajos eléctricos, así como también teclados.

## • Puede usarlo como un interface audio/lector de tarjetas SD para un ordenador

Una toma USB 2.0 Hi-Speed interna permite la conexión directa a un ordenador. Puede usarlo como un interface audio con efectos internos (frecuencia de muestreo 44.1 kHz). También puede usar el H4n Pro como un lector de tarjetas SD para su ordenador. Incluso puede cargar los ficheros grabados en su ordenador y crear un CD audio usando esos ficheros como material para su programa DAW.

## • Afinador, metrónomo, karaoke y otras funciones

Puede usar también el H4n Pro como un afinador cromático standard. También admite otras opciones de afinación más irregulares, como las de guitarra de 7 cuerdas o bajo de 5, además de otras. El H4n Pro tiene una función de metrónomo que resulta muy útil para ensayos y grabaciones multipistas.

Use la función SPEED para cambiar la velocidad de reproducción en el rango 50% a 150%. Las funciones KARAOKE incluyen la cancelación del canal central para ficheros stereo y control de clave variable, lo que resulta muy interesante para entrenamiento de la voz y dictados musicales.

Para un uso correcto del H4n Pro y de sus funciones, lea detenidamente este manual. Una vez que lo haya hecho, consérvelo en un lugar seguro para cualquier referencia en el futuro.

# El H4n Pro resulta perfecto para estas aplicaciones



Grabación vocal



Grabación de guitarra acústica



Recitales de piano



Grabación de actuación en directo



Ensayos de un grupo



Transferencia de fuentes analógicas a digitales



Grabación de mítines o conferencias



Grabaciones en exteriores



Grabación de ensayos de batería

# Índice

Características del H4n Pro .....	001
El H4n Pro resulta perfecto para estas aplicaciones .....	002
Índice .....	003
Precauciones de seguridad.....	006
Advertencias sobre el copyright.....	007

## Primeros pasos

1-1 Grabación paso a paso utilizando el H4n Pro .....	009
1-2 Guía rápida de grabación (modo STEREO) .....	011
2-1 Nombre y función de cada parte .....	013
3 Ajuste de alimentación/pilas .....	015
4-1 Encendido y apagado. Cómo utilizar el interruptor POWER/HOLD ...	017
4-2 Cómo utilizar los botones de grabación y de control de transporte...	019
4-3 Uso de los botones TRACK 1-4 .....	020
4-4 Cómo utilizar los botones INPUT MIC, 1 y 2 .....	021
4-5 Cómo utilizar los botones REC LEVEL y VOLUME.....	022
4-6 Cómo utilizar el DIAL y el botón MENU .....	023
5-1 Inserción de una tarjeta SD.....	025
5-2 Ajuste de la fecha y hora (DATE/TIME).....	026
6-1 Configuración: Cómo conectar dispositivos externos.....	027
6-2 Configuración: Micros internos.....	028
6-3 Configuración: Micros internos/micro externo con plug-in power	029

6-4 Configuración: Conexiones INPUT 1/2 y alimentación fantasma..	030
6-5 Uso como interface audio USB .....	031
6-6 Configuración: Uso como lector USB de tarjeta SD.....	033
6-7 Configuración: Altavoz interno.....	034
7-1 Resumen de los modos .....	035
7-2 Cambio y confirmación de modos.....	036
7-3 Información detallada de los distintos modos.....	037
8-1 Pantallas de modo: modos STEREO y STAMINA .....	038
8-2 Pantallas de modo: modo 4CH.....	039
8-3 Pantallas de modo: modo MTR .....	040
8-4 Pantallas de modo: MENU PRINCIPAL .....	041
9 Manejo del mando a distancia opcional .....	043

## Operaciones

1-01 Configuración/grabación: Ajuste de fuente de entrada y nivel de grabación.....	045
1-02 Configuración/grabación: Grabación en modo STEREO y STAMINA.....	047
1-03 Configuración/grabación: Formato de grabación (REC FORMAT) ....	049
1-04 Configuración/grabación: Nombre de fichero (FILE NAME).....	050
1-05 Configuración/grabación: Grabación en el modo 4CH .....	051
1-06-1 Configuración/grabación: Grabación en el modo MTR (REC MODE) ....	053
1-06-2 Configuración/grabación: Grabación en el modo MTR (OVER WRITE)....	055
1-06-3 Configuración/grabación: Grabación en el modo MTR (ALWAYS NEW)..	056

1-07	Configuración/grabación: MENU TRACK.....	057	3-03-5	Edición del módulo EFX (EFFECT EDIT: EFX).....	086
1-08-1	Configuración/grabación: Regrabación automática (PUNCH IN/OUT) ...	059	3-03-6	EFFECT EDIT: LEVEL/RENAME.....	087
1-08-2	Configuración/grabación: Regrabación manual (PUNCH IN/OUT).....	061	3-03-7	EFFECT EDIT: STORE .....	088
2-01-1	Funciones de grabación: AUTO REC .....	063	3-03-8	Importación de patches de otros proyectos (EFFECT IMPORT)...	089
2-01-2	Funciones de grabación: AUTO REC STOP .....	064	3-04-1	Preparativos para el karaoke (KARAOKE) .....	091
2-02	Funciones de grabación: PRE REC .....	065	3-04-2	Grabación karaoke (KARAOKE) .....	093
2-03	Funciones de grabación: LO CUT .....	066	4-01	Reproducción: Reproducción de fichero (modos STEREO, 4CH y STAMINA).....	094
2-04	Funciones de grabación: COMP/LIMIT .....	067	4-02	Reproducción: PLAY MODE .....	095
2-05	Funciones de grabación: REC LEVEL AUTO .....	069	4-03	Reproducción: Ajuste de marcas.....	096
2-06	Funciones de grabación: MONITOR.....	070	4-04	Reproducción: AB REPEAT .....	097
2-07	Funciones de grabación: INPUT 1/2 LEVEL LINK .....	071	4-05	Reproducción: SPEED.....	099
2-08	Funciones de grabación: MONO MIX.....	072	4-06	Reproducción: MIXER.....	100
2-09	Funciones de grabación: MS STEREO MATRIX.....	073	4-07	Reproducción: Reproducción de ficheros (modo MTR) .....	101
3-01-1	Afinador: TUNER CHROMATIC .....	075	4-08	Reproducción: Especificación de un tiempo de contador .....	102
3-01-2	Afinador: otros tipos de afinación.....	076	5-01	Edición/Salida: FOLDER SELECT.....	103
3-01-3	Afinador: TUNER CALIB .....	077	5-02	Edición/Salida: FILE SELECT.....	104
3-01-4	Afinador: TUNER INPUT .....	078	5-03	Edición/Salida: FILE INFORMATION .....	105
3-02	Metrónomo (METRONOME) .....	079	5-04	Edición/Salida: FILE DELETE .....	106
3-03-1	Resumen de efectos .....	081	5-05	Edición/Salida: FILE DELETE ALL .....	107
3-03-2	Efectos (EFFECT) .....	083	5-06	Edición/Salida: FILE COPY .....	108
3-03-3	Edición de patch (EFFECT EDIT) .....	084	5-07	Edición/Salida: FILE RENAME .....	109
3-03-4	Edición del módulo PRE AMP (EFFECT EDIT: PRE AMP).....	085	5-08	Edición/Salida: FILE MP3 ENCODE.....	111

5-09	Edición/Salida: FILE NORMALIZE .....	112
5-10	Edición/Salida: FILE STEREO ENCODE .....	113
5-11	Edición/Salida: MARK LIST .....	115
5-12	Edición/Salida: DIVIDE.....	116
5-13	Edición/Salida: MOVE.....	117
5-14	Edición/Salida: NEW PROJECT.....	118
5-15	Edición/Salida: PROJECT SELECT .....	119
5-16	Edición/Salida: PROJECT DELETE.....	120
5-17	Edición/Salida: PROJECT RENAME .....	121
5-18	Edición/Salida: PROJECT COPY .....	122
5-19	Edición/Salida: PROJECT BOUNCE.....	123
5-20	Edición/Salida: PROJECT PROTECT .....	125
6-01	Utilidades: DISPLAY BACK LIGHT .....	126
6-02	Utilidades: MEMORY REC.....	127
6-03	Utilidades: DISPLAY CONTRAST .....	129
6-04	Utilidades: BATTERY TYPE .....	130
6-05	Utilidades: VERSION.....	131
6-06	Utilidades: FACTORY RESET .....	132
6-07	Utilidades: REMAIN .....	133
6-08	Utilidades: FORMAT .....	134
6-09	Utilidades: VERSION UP.....	135
6-10	Utilidades: Uso de tarjetas SD de H2 y H4.....	136

## Referencia

Especificaciones principales por modos.....	139
Ajustes disponibles en cada modo .....	140
Tipos de efectos y parámetros en modo MTR.....	141
Listado de parches del H4n Pro.....	147
Especificaciones técnicas del H4n Pro .....	149
Resolución de problemas.....	150
Índice alfabético .....	151

# Precauciones de seguridad

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

En este manual usamos diversos símbolos de precaución para advertir de la posibilidad de accidentes y problemas para los usuarios, así como la forma de evitarlos. Estos son los distintos símbolos y su significado:



Warning

Si el usuario ignora este símbolo y utiliza este aparato de forma incorrecta, existe el riesgo de daños importantes o incluso la muerte.



Caution

Si el usuario ignora este símbolo y utiliza este aparato de forma incorrecta, existe el riesgo de daños importantes en el propio aparato.



Indica algo que es obligatorio.



Indica algo que está prohibido.

Lea completamente todas estas advertencias de seguridad para asegurarse un funcionamiento correcto del H4n Pro.

## Alimentación



Warning

### Funcionamiento con adaptador

1 Asegúrese de utilizar un adaptador de corriente DC5 con positivo central 1A (ZOOM AD-14). El uso de otro tipo distinto puede llegar a dañar la unidad y suponer un riesgo.

Conecte el adaptador de corriente solo a una salida de corriente alterna del voltaje adecuado para dicho adaptador.

2 Cuando desconecte el adaptador de la salida de corriente, asegúrese de tirar siempre del propio adaptador y nunca del cable.

3 Desconecte el adaptador durante las tormentas eléctricas o cuando no vaya a usar la unidad durante un periodo prolongado.

### Funcionamiento a pilas

1 Use dos pilas convencionales de tipo AA y 1.5 voltios (alcalinas o de níquel-hidruro metálico).



Caution

### Entorno



Warning

- 1 Extraiga las pilas de la unidad cuando no la vaya a usar durante un periodo prolongado.
- 2 En caso de una fuga, limpie con cuidado tanto el compartimento como las terminales, para quitar cualquier resto de electrolito.
- 3 Cuando utilice esta unidad, el compartimento para las pilas siempre debe estar cerrado.
- 4 Instale las pilas con la orientación +/- correcta.
- 5 No mezcle pilas nuevas y viejas. No use pilas de distintas marcas o tipos.

1 Para evitar problemas y averías inesperadas, evite usar el H4n Pro en entornos que estén sujetos a estas condiciones:

- Temperaturas extremas
- Fuentes de calor como radiadores/hornos
- Altos niveles de humedad
- Niveles de polvo o arena excesivos
- Excesivas vibraciones o golpes

## Manejo



Caution

- 1 El H4n Pro es un instrumento de precisión. No aplique una fuerza excesiva a las teclas y controles. Evite que se caiga o reciba golpes o una presión excesiva, dado que eso podría dar lugar a serios problemas.
- 2 Evite la entrada de cualquier objeto extraño (monedas, agujas, etc.) o que se derrame cualquier tipo de líquido (agua, bebidas alcohólicas o zumo) dentro de esta unidad.
- 3 No coloque el H4n Pro cerca de otros instrumentos de precisión (relojes y ordenadores), instrumentos médicos electrónicos o tarjetas magnéticas.

## Conexión de cables y tomas de entrada/salida



Caution

- 1 Apague siempre el H4n Pro y el resto de aparatos antes de conectar o desconectar cualquier cable. Asegúrese de quitar todas las conexiones audio y de alimentación antes de trasladar el H4n Pro.

## Modificaciones



Warning

- 1 No abra nunca la carcasa del H4n Pro ni trate de modificar este aparato en forma alguna ya que eso puede dar lugar a daños en la unidad.

## Volumen



Caution

- 1 No use el H4n Pro a un volumen elevado durante demasiado tiempo dado que eso puede producirle problemas de sordera.

## PRECAUCIONES DE USO

### Interferencias eléctricas

Por motivos de seguridad, el H4n Pro ha sido diseñado para ofrecer la máxima protección contra la emisión de radiación electromagnética desde el interior de esta unidad, así como para estar protegido contra interferencias exteriores. No obstante, trate de alejar del H4n Pro cualquier aparato que sea muy susceptible a interferencias o que sea capaz de emitir ondas electromagnéticas potentes ya que la posibilidad de interferencias no puede ser eliminada por completo.

En cualquier tipo de dispositivo de control digital, incluyendo el H4n Pro, las interferencias electromagnéticas pueden producir averías e incluso dañar y/o destruir datos. Trate de reducir al máximo el riesgo de este tipo de daños.

### Limpieza

Limpie el H4n Pro 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.

### Rotura 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.

**Conservar este manual en un lugar seguro para cualquier referencia en el futuro.**

# Advertencias sobre el copyright

## ■ Grabación de actuaciones en directo

Muchos músicos, así como la mayoría de festivales no admiten la grabación ni la toma de fotografías, haciendo que personal de seguridad retire cualquier cámara o grabadora que trate de ser introducida en ellos. Incluso aunque consiga realizar una grabación, estará prohibida su venta, distribución o envío a través de Internet sin la autorización expresa del organizador. La violación de los derechos de autor (Copyright) es un delito.

## ■ Captura de música y ficheros de sonidos

El uso de música grabada en CDs u otros medios, así como de fuentes de sonido descargadas, para cualquier otro tipo de finalidad que no sea el uso personal (incluyendo, por ejemplo, su reproducción en una sala de conciertos o en cualquier otro tipo de lugar y la modificación de canciones), puede ser considerado como una violación de los derechos de autor.

Zoom Corporation no asumirá ninguna responsabilidad relacionada con las infracciones de los derechos de autor.

Marcas comerciales:

- Los símbolos SD y SDHC son marcas comerciales.



- El uso de tecnología de compresión audio MPEG Layer-3 se realiza bajo licencia de Fraunhofer IIS y Sisvel S.p.A.
- Windows®, Windows® 10, Windows®8, Windows® 7 y Windows Vista® son marcas comerciales o marcas registradas de Microsoft® Corporation.
- Macintosh y Mac OS son marcas comerciales de Apple Inc.
- El resto de nombres de fabricantes y productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios.

Con el fin de introducir mejoras, pueden ser modificadas sin previo aviso las especificaciones del producto, así como su aspecto.

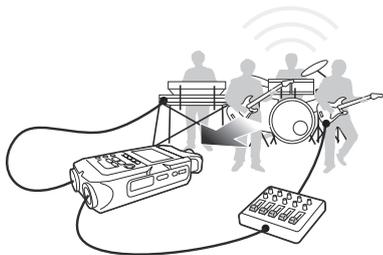
# Primeros pasos

# 1-1 Grabación paso a paso utilizando el H4n Pro

A continuación le mostramos el esquema básico de grabación en el H4n Pro. Dependiendo de la finalidad de la grabación, deberá elegir un modo operativo u otro para ajustar la calidad de la grabación.

**Conexión  
a otros  
dispositivos  
audio**

Además del micro interno, puede utilizar la entrada de micro stereo externo y las entradas externas INPUT 1 y 2. También admite alimentación fantasma y plug-in power.



>>>> P.027

**Encendido**

P.017

**Configuración**

**Selección  
del modo**

Puede elegir entre 4 modos adecuados para distintos formatos de fuentes de entrada y necesidades de salida y de edición post-grabación.



Modo STEREO



Modo 4CH



Modo MTR



Modo STAMINA

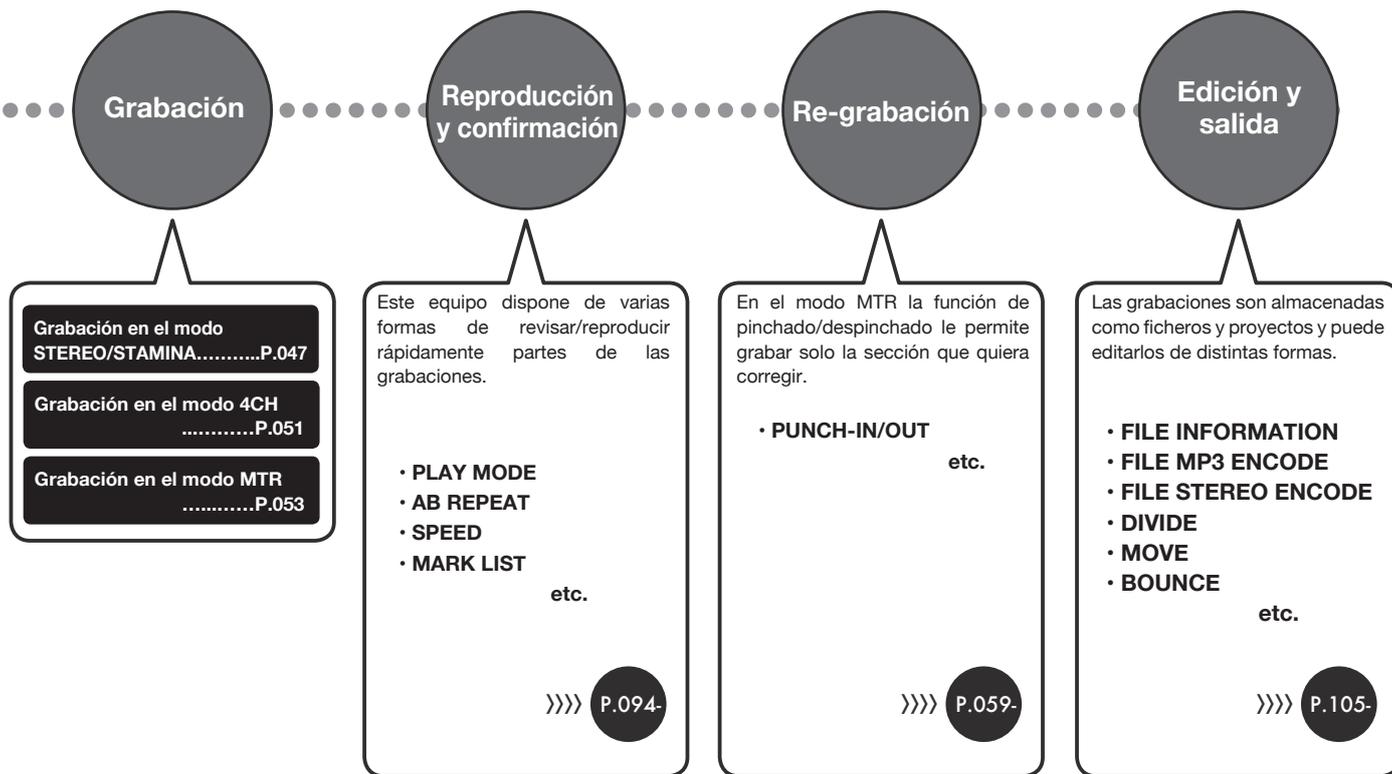
>>>> P.035

**Ajuste del  
modo de  
grabación**

Ajuste a su gusto el nivel de grabación y otros parámetros.

- AUTO REC
- REC LEVEL AUTO
- LO CUT
- COMP/LIMIT
- MONO MIX
- METRONOME
- EFFECT/PATCH
- KARAOKE etc.

>>>> P.063-



# 1-2 Guía rápida de grabación (modo STEREO)

Instrucciones básicas para grabar utilizando el micrófono stereo y el altavoz internos en el modo STEREO.



**1 Encendido**

Interruptor POWER en ON

Panel izquierdo

**2 Confirmación modo stereo**

Indicador de modo Stereo encendido

Pantalla principal Stereo

Panel frontal

Botón MIC encendido  
\*Se activa desde el micro interno

Si el indicador de modo o la pantalla >>>> **P.036**  
son distintos

**3 Espera de grabación o standby**

Entrada procedente del micro interno

Espera de grabación

Creación nuevo fichero

Parpadea

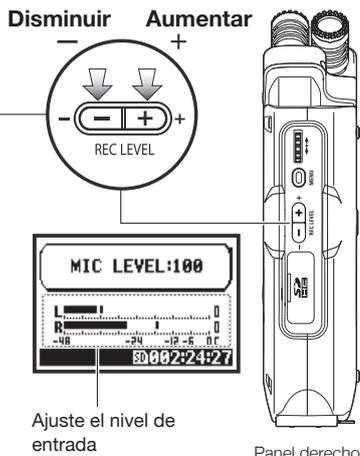
Monitorización de los medidores de nivel

Parpadea

Pulse para parar

4

Ajuste nivel de entrada



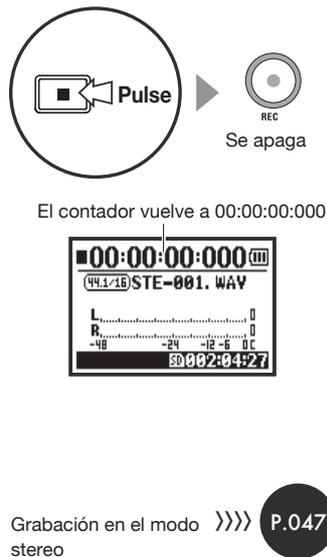
5

Comienzo de la grabación



6

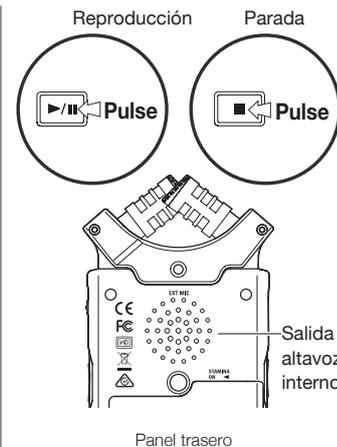
Parada de la grabación



P.047

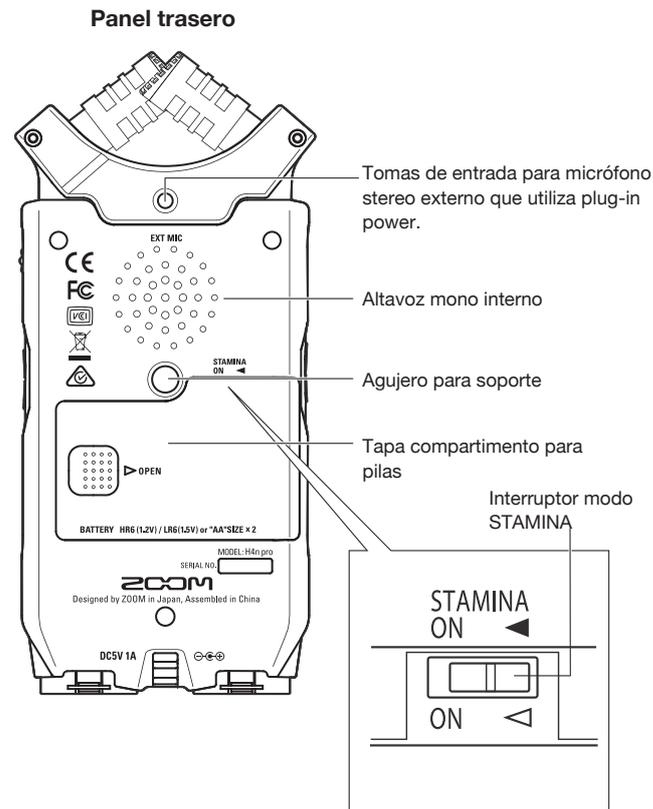
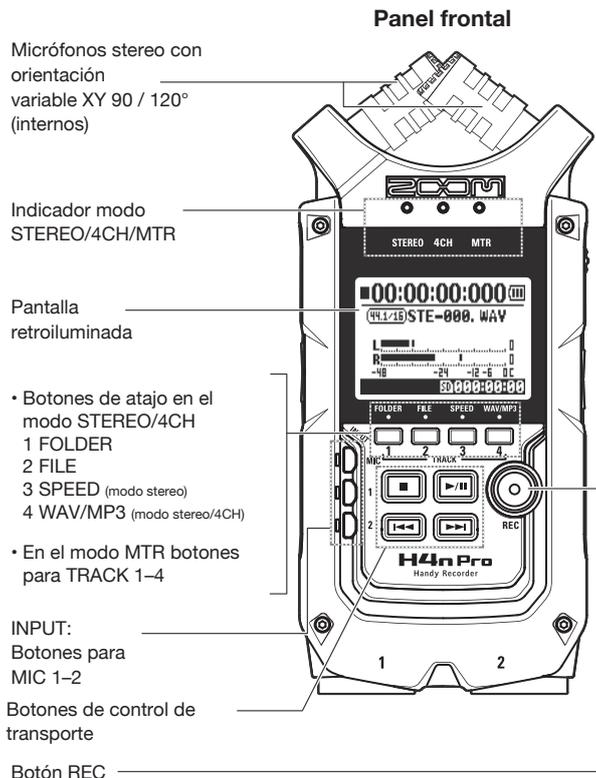
7

Reproducción

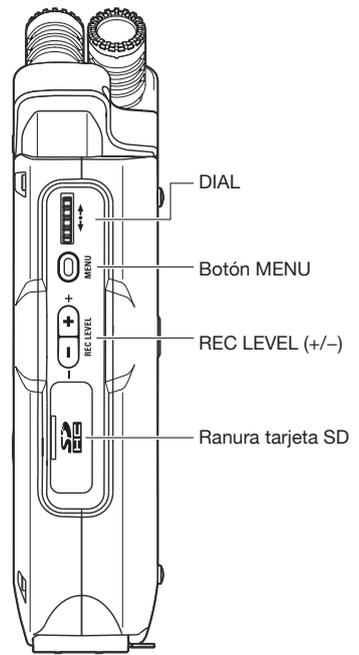


P.094

## 2-1 Nombre y función de cada parte

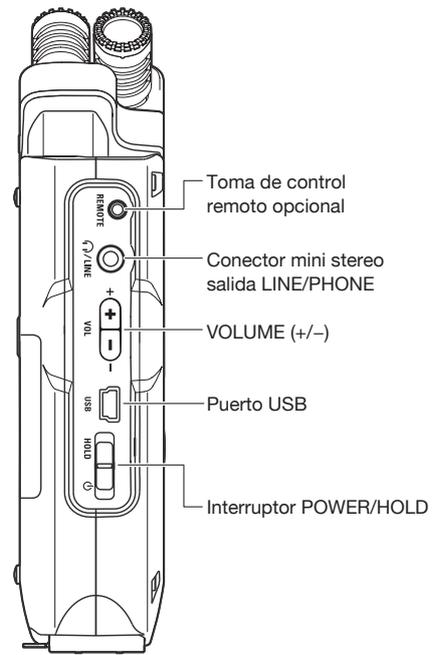


### Panel trasero



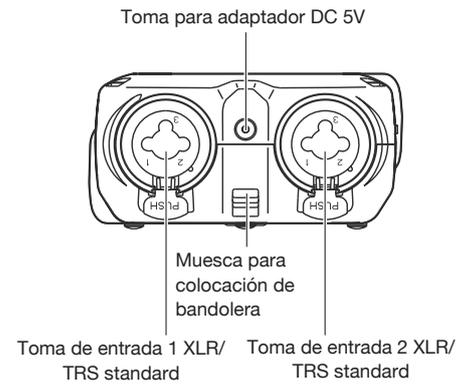
- DIAL
- Botón MENU
- REC LEVEL (+/-)
- Ranura tarjeta SD

### Panel izquierdo



- Toma de control remoto opcional
- Conector mini stereo salida LINE/PHONE
- VOLUME (+/-)
- Puerto USB
- Interruptor POWER/HOLD

### Panel inferior



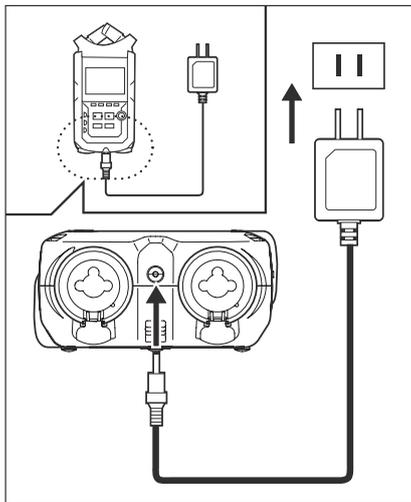
- Toma para adaptador DC 5V
- Muesca para colocación de bandolera
- Toma de entrada 1 XLR/ TRS standard
- Toma de entrada 2 XLR/ TRS standard

### 3 Ajuste de alimentación/pilas

La grabadora H4n Pro puede funcionar utilizando el adaptador de corriente incluido o unas pilas.

#### • Alimentación por corriente alterna

La unidad incluye un adaptador de CA.

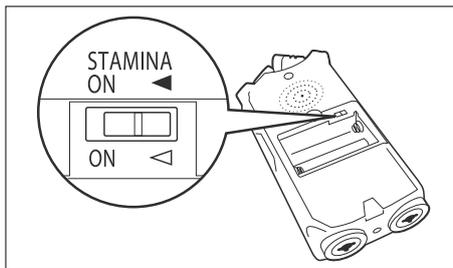
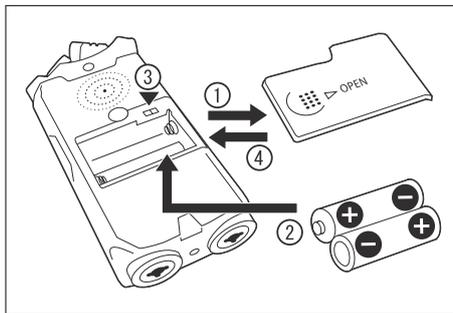


Adaptador de corriente:  
ZOOM AD-14A/D

El uso de otro adaptador distinto puede dar lugar a problemas.

#### • Alimentación a pilas

Introduzca dos pilas AA.



#### 1 Abra la tapa del compartimento para pilas.

#### NOTA:

**¡Compruebe que la unidad esté apagada!**  
Siempre que abra la tapa del compartimento para pilas o conecte o desconecte el adaptador de corriente, compruebe que la unidad esté apagada ya que de lo contrario podría perder datos.

#### 2 Introduzca las pilas.

(Siga las indicaciones de polaridad +/-).

#### 3 Ajuste de la forma adecuada el interruptor STAMINA.

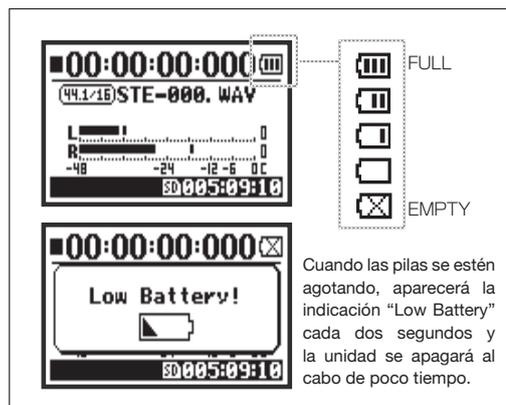
◀ Uso normal  
(Uso de la unidad con el adaptador de CA o a pilas)

ON: Modo STAMINA activo  
(ahorro de energía cuando esté utilizando la unidad a pilas)

#### 4 Cierre la tapa del compartimento para pilas.

## • Carga de las pilas

Cuando aparezca la indicación “Low Battery!”, apague inmediatamente la unidad y cambie las pilas o conecte el adaptador de corriente.



## NOTA:

### Pilas admitidas

Pilas alcalinas convencionales y pilas recargables de níquel-hidruro metálico.

### Alimentación vía USB

Conecte un extremo del cable USB al H4n Pro y el otro al ordenador con ambos aparatos apagados. La alimentación se suministrará vía bus USB y la unidad se encenderá automáticamente. Esta función solo estará disponible cuando utilice el H4n Pro como un lector de tarjeta SD o como un interface audio.

## AVISO:

### Medida de la carga de la pila

Para tener una indicación más precisa de la carga disponible de la pila, especifique el tipo de pila que esté utilizando.

### Periodo de grabación para el ajuste de fecha y hora

Siempre que se apague la unidad porque se hayan acabado las pilas, el H4n Pro dispondrá de tres minutos para grabar el ajuste de fecha/hora. Pasado ese tiempo, el ajuste volverá al valor por defecto.

### Indicador de fuente de alimentación



Uso a pilas

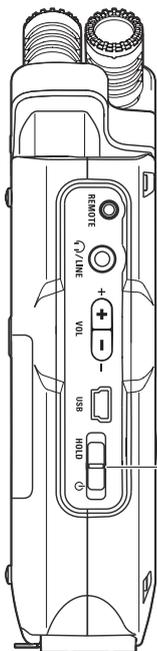
Uso con el adaptador de CA

Ref. Alimentación vía bus USB P.033

Ref. Tipo de pilas P.130

# 4-1 Encendido y apagado. Cómo utilizar el interruptor POWER/HOLD

Panel izquierdo



Interruptor POWER/HOLD



## Encendido/arranque

**1** Compruebe que todos los aparatos estén apagados.

**2** Introduzca una tarjeta SD.

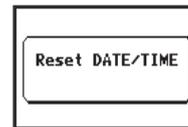
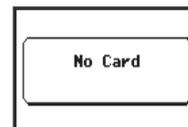
**3** Deslice el interruptor POWER hacia la posición de encendido.



**4** Encienda los instrumentos conectados y después los monitores.

### NOTA:

- Antes de encender la unidad, reduzca al mínimo el volumen de los instrumentos y monitores conectados al H4n Pro.
- Si durante el arranque aparece en pantalla "No Card", compruebe que ha insertado correctamente una tarjeta SD.
- Si durante el arranque aparece en pantalla "Reset DATE/TIME", se reiniciará la fecha y hora al ajuste por defecto.



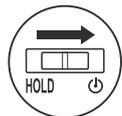
Ref.  P.026  
Ajuste de fecha y hora

### AVISO: Encendido de varios dispositivos

Quando tenga varios dispositivos conectados, enciéndalos siguiendo este orden:



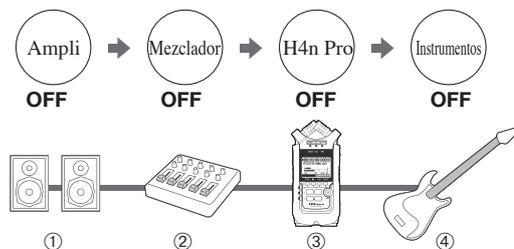
## Apagado/desconexión



- 1 Apague primero el sistema de monitorización y después los instrumentos
- 2 Vuelva a deslizar el interruptor POWER hacia la posición de encendido.



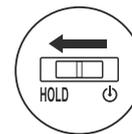
### AVISO: Secuencia de apagado del equipo



### Función HOLD

El H4n Pro dispone de una función HOLD que hace que los botones queden anulados, evitando posibles errores durante la grabación.

### Activación de la función HOLD



Deslice el interruptor POWER hacia la posición HOLD.

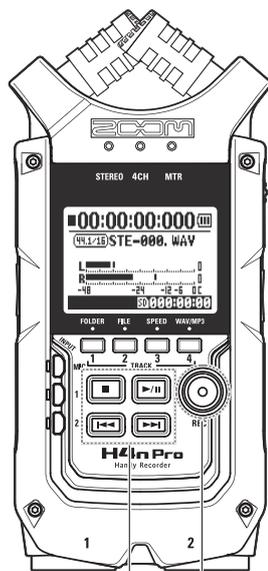


Si pulsa cualquier botón cuando esté activada la función HOLD, en pantalla aparecerá “Key Hold” durante dos segundos. Para salir del modo HOLD, coloque el interruptor POWER en la misma posición en que estaba al principio.

## 4-2 Cómo utilizar los botones de grabación y de control de transporte

Las funciones de los botones REC, STOP, PLAY/PAUSE, FF y REW dependerán del modo que esté activo.

### Panel frontal



Botón REC

Botones de transporte

### Modos STEREO/4CH/STAMINA



#### Botón REC

- Parada** Activa el modo de espera de grabación y pone el contador a 0
- Espera de grabación** Pone en marcha la grabación y el contador se empieza a mover
- Grabación** **Reproduc** Coloca una marca (solo para ficheros WAV)

#### Botones de transporte



#### Botón STOP

- Grabación, espera grabación, pausa** Detiene la grabación y reinicia el contador
- Pausa reproducción** Detiene la reproducción y el contador



#### Botón PLAY/PAUSE

- Parada** Pone en marcha la reproducción y el contador
- Grabación/pausa** Continúa con la grabación que estaba en pausa
- Espera de grabación** Comienza a grabar y pone en marcha el contador
- Reproducción/pausa** Continúa con la reproducción que estaba en pausa



#### Botones FF/REW

- Parada** Pulsación inferior a un segundo  
FF: avanza hasta el siguiente fichero  
REW: Retrocede hasta la cabecera del fichero (Si hay marcadores, FF y REW harán que la unidad se desplace al marcador más cercano)
- Reproducción**
- Pausa reproducción**
- Pulsación de más de un segundo**  
Avance rápido/rebobinado.  
Cuanto más tiempo lo mantenga pulsado, mayor será la velocidad. La unidad se detiene al final o al principio del fichero.

### Modo MTR



#### Botón REC

(Solo cuando una pista está en espera de grabación)

#### Ajuste para la sobregrabación

- Parada** Activación de espera de grabación
- Grabación, espera grab** Detiene la grabación (sigue la reproducción)
- Reproducción** Inicia la grabación y el contador sigue.

#### Ajuste para que se realice siempre una nueva grabación

- Parada** Activa la espera de grabación y reinicia el contador
- Espera de grabación** Pone en marcha la grabación y el contador.

#### Botones de transporte



#### Botón STOP

- Grabación** Detiene la grabación y el contador
- Reproducción** Detiene la reproducción y el contador
- Pausa grabación** **Pausa reproducción** Detiene la grabación/reproducción



#### Botón PLAY/PAUSE

- Parada** Pone en marcha la reproducción
- Grabación** Coloca la grabación en pausa (solo con el ajuste de grabación ALWAYS NEW)
- Espera de grabación** Detiene la grabación y el contador
- Reproducción** Continúa con la reproducción que estaba en pausa



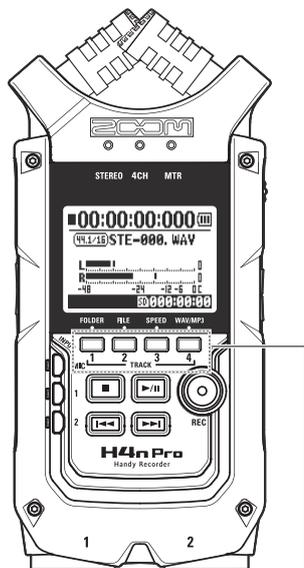
#### Botón FF/REW

- Parada** Pulsación inferior a un segundo  
FF: Avanza un segundo  
REW: Retrocede hasta el principio
- Reproducción**
- Pausa reproducción** Pulsación superior a un segundo  
Avance rápido/rebobinado

# 4-3 Uso de los botones TRACK 1-4

Los botones TRACK 1-4 tienen distintas funciones en cada uno de los modos.

Panel frontal



TRACK 1-4

## MODO MTR

**Cambia de la grabación a la reproducción de las pistas y viceversa.**



Para empezar a grabar, pulse el número de pista en el que quiera grabar y la unidad activará el estado de espera de grabación. Se encenderá el botón del número de esa pista.

### Realice los ajustes de pista y fuente de entrada

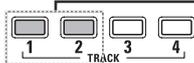
Después de elegir la pista, ajuste la fuente de entrada. Utilice el botón INPUT para elegir si va a realizar la grabación en mono, stereo o en una combinación de ambas.

#### Selección de una sola pista



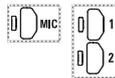
Lo mismo para las pistas 2-4

#### Selección de dos pistas



Lo mismo para las pistas 3 y 4

**Para una entrada stereo, elija entre MIC o 1 y 2**



**Para una entrada mono, elija entre 1 ó 2**



Las selecciones de entrada son estas cuatro combinaciones diferentes.

Nota: Estas operaciones no son válidas durante la grabación y reproducción.

## MODO STEREO/4CH/STAMINA



Le permite desplazarse hasta el menú FOLDER SELECT



Le permite desplazarse hasta el menú FILE



Le permite desplazarse hasta el menú SPEED (solo MODO STEREO)



Desplazamiento hasta el menú REC FORMAT (MODO STEREO, MODO 4CH)

Estas operaciones no están disponibles durante la grabación y reproducción.

## AVISO:

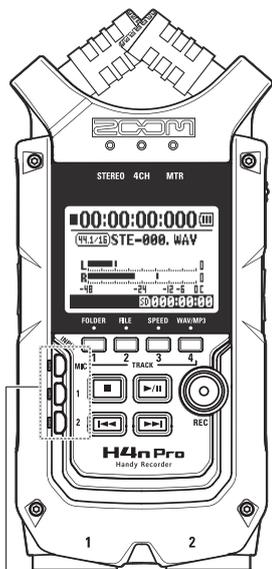
### Cuando esté activado el enlace stereo

Si pulsa un botón de pista configurada para enlace stereo, la otra pista correspondiente al par se moverá a la vez.

## 4-4 Cómo utilizar los botones INPUT MIC, 1 y 2

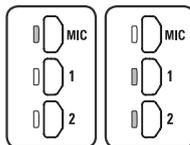
Estos botones tienen distintas funciones dependiendo del modo activo.

### PANEL FRONTAL



Botones INPUT  
1 & 2

### MODO STEREO/STAMINA



**Le permite elegir entre INPUT MIC, 1 ó 2 . Se encenderá la opción seleccionada.**

Si elige INPUT 1 ó 2, los botones se encenderán después de la selección. (Una vez encendidos los botones ya no responderán). Cualquier otro ajuste de las fuentes de entrada, como REC LEVEL, se realizará para la fuente cuyo botón esté encendido.

Nota: cuando se sature la entrada activa, su correspondiente botón empezará a parpadear.

### MODO 4CH



**Utiliza todas las fuentes de entrada. Se encenderán los botones MIC, 1 y 2**

Cuando cambie al modo 4CH, el H4n Pro recibirá entradas de 2 sistemas stereo: una procedente de MIC y otra conjunta de 1 y 2. Cuando pulse un botón encendido, el nivel del canal de entrada aparecerá en pantalla y podrá ajustar su nivel de grabación (REC LEVEL).

Nota: cuando se sature la entrada, su correspondiente botón empezará a parpadear.

### MODO MTR



**Ajusta individualmente MIC, 1 y 2 para fuentes de entrada mono o stereo. Se encenderá el correspondiente botón.**

Puede seleccionar de forma individual INPUT MIC, 1 y 2.

- Cuando utilice el micro interno o los micros stereo externos, elija INPUT MIC.
- Cuando vaya a realizar una grabación stereo utilizando la toma de entrada externa, seleccione tanto INPUT 1 como 2. Pulse el botón INPUT 1 ó 2 y después pulse otro botón.

Nota: cuando se sature la entrada, su correspondiente botón empezará a parpadear.

### AVISO:

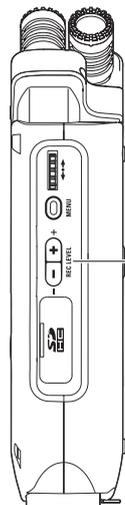
#### ¿Qué es la saturación?

Este efecto se produce cuando el nivel de entrada alcanza el máximo valor que el H4n Pro puede grabar (0 dB). En este caso el sonido grabado puede que distorsione, por lo que deberá ajustar el nivel de grabación.

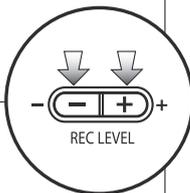
# 4-5 Cómo utilizar los botones REC LEVEL y VOLUME

Estos botones le permiten ajustar los niveles de grabación y el volumen de entrada y salida.  
(En todos los modos funcionan igual).

## PANEL IZQUIERDO



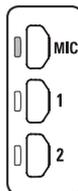
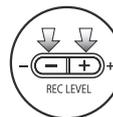
Nivel de grabación



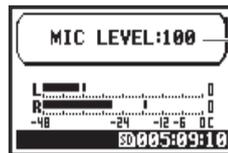
### Nivel de grabación (en cualquier modo)

Puede ajustar los niveles de grabación procedentes de INPUT 1 y 2 entre 1 y 100 con los botones (+/-).

**Pulse REC LEVEL (+/-) para realizar el ajuste**

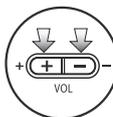


Pulse el botón INPUT MIC, 1 ó 2 para seleccionar la fuente de entrada cuyo nivel de grabación quiera ajustar.



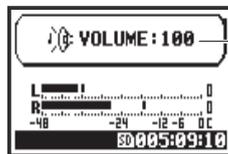
1-100  
+: Aumento sensibilidad (amplificación)  
-: Disminución sensibilidad (atenuación)

### Volumen (en cualquier modo)



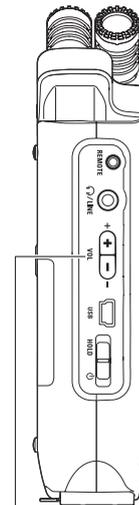
**Pulse VOL (+/-) para realizar el ajuste**

Ajuste el volumen de salida del altavoz interno y de las tomas de salida entre 0 y 100 con los botones (+/-).

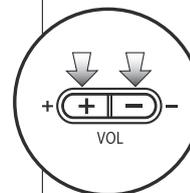


0-100  
+: Aumento del volumen  
-: Disminución del volumen

## PANEL DERECHO



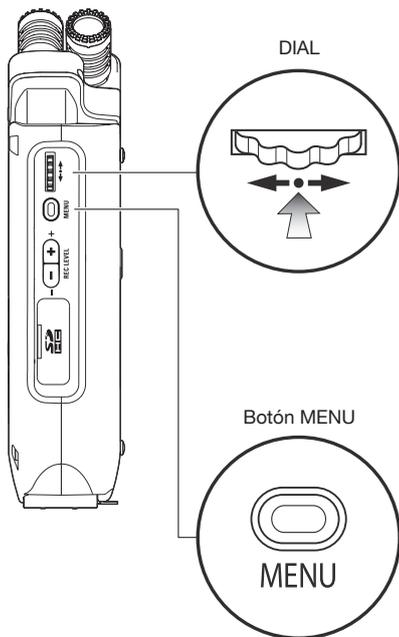
Volumen



## 4-6 Cómo utilizar el DIAL y el botón MENU

El DIAL y el botón MENU le permiten realizar diversos ajustes durante la grabación y la reproducción. Aquí puede ver un resumen sobre sus funciones:

### PANEL DERECHO



#### El funcionamiento básico del DIAL



**Elija**

#### Gire el DIAL para seleccionar un elemento

Gire el DIAL y el cursor en pantalla se irá desplazando a la vez con él



**Pulse**

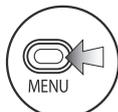
#### Pulse el DIAL para confirmar la selección

Pulse el DIAL para confirmar la selección realizada.

→ Para realizar más selecciones, avance a la pantalla siguiente.

→ Cuando haya terminado de realizar selecciones, la pantalla volverá a la anterior.

#### Funcionamiento básico del botón MENU



**Selección**

#### Carga de la pantalla MENU

Pulse el botón MENU para realizar ajustes para la grabación o reproducción y para otras funciones.



**Pulsación prolongada**

#### Cancelación del ajuste

Si pulsa el botón MENU durante cualquier operación de ajuste, dicha operación será anulada y volverá a la pantalla anterior.

Para cancelar la operación de ajuste y volver a la pantalla inicial de cada modo, mantenga pulsado el botón MENU durante más de 2 segundos.

**Funcionamiento cuando aparece en pantalla el cursor [ ] (ajuste de fecha y hora, cambio de nombres de fichero, etc)**

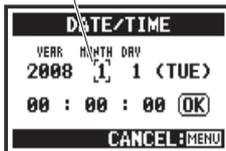
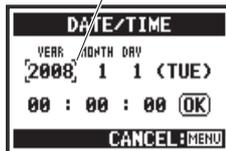


Gire el DIAL para mover el cursor.

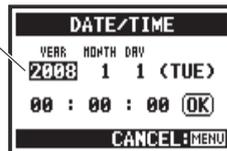


Pulse el DIAL para ir cambiando los números y las letras.

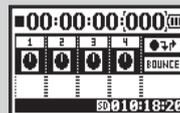
Al mover el DIAL



Cuando las letras o números a cambiar aparezcan en vídeo inverso, gire el DIAL para cambiarlas. Pulse el DIAL para confirmar la selección.



**Funcionamiento del DIAL en la pantalla inicial**

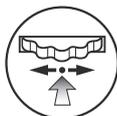


Gire el DIAL para mover el cursor en la pantalla inicial. Púlselo para ajustar el contador o abrir el menú de ajustes. (Solo en el modo MTR).

**Funcionamiento cuando en la pantalla aparece el listado de opciones**

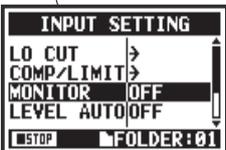
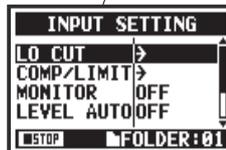


Gire el DIAL para ir desplazándose a través de un listado.

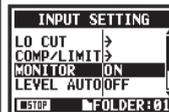
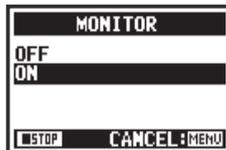


Pulse el DIAL para confirmar su selección.

Al mover el DIAL



La pantalla vuelve a la anterior.



**Acerca de → en las listas de opciones**



Cuando vea este símbolo es porque habrá más opciones en la siguiente pantalla.

Seleccione la flecha y pulse el DIAL para avanzar a la siguiente pantalla.

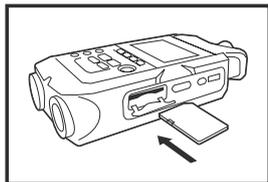
## 5-1 Inserción de una tarjeta SD

Para poder grabar, es necesario que haya una tarjeta SD introducida en la unidad. Antes de introducir o extraer una tarjeta SD, compruebe que la unidad esté apagada.

### Introducción de la tarjeta SD

**1** Compruebe que la unidad esté apagada.

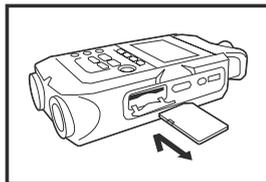
**2** Introduzca la tarjeta SD en la ranura.



### Cómo extraer la tarjeta SD

**1** Compruebe que la unidad esté apagada.

**2** Para extraer la tarjeta, tire de ella.



### Tiempo de grabación disponible de la tarjeta SD (aprox.)

Tarjeta SDHC de 4 GB	Tiempo de grabación (aproximado)
WAV 44.1 kHz/16 bits (medido para una pista stereo)	380 minutos
MP3 44.1 kHz/128 kbps (medido para una pista stereo)	68 horas

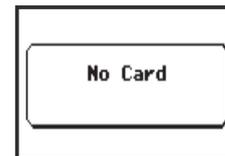
### NOTA:

#### ¡APAGUE LA UNIDAD!

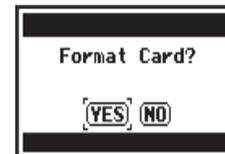
No introduzca ni extraiga la tarjeta SD cuando la unidad esté encendida ya que podría perder datos.

### PRECAUCIONES CUANDO INTRODUCZA LA TARJETA SD

- Puede utilizar tarjetas SD de 16 ó 32 GB. Consulte en la web de ZOOM (<http://www.zoom.co.jp/>) un listado actualizado con las tarjetas SD admitidas.
- Cuando vaya a utilizar la tarjeta SD de su ordenador, cámara digital u otro aparato, deberá formatearla primero en el H4n Pro.
- Si aparece en pantalla “No Card” durante el arranque, compruebe que la tarjeta SD esté insertada correctamente.
- Si aparece en pantalla “Format Card” durante el arranque, esto le indicará que la tarjeta SD no ha sido formateada en el H4n Pro. Para formatearla, pulse el DIAL y elija YES
- Cuando en la pantalla de arranque aparezca “Card Protect” indicará que la tarjeta está protegida contra la escritura. Para anular esa protección, deslice la pestaña de la tarjeta SD.



Aviso de que no hay ninguna tarjeta SD introducida durante el arranque.

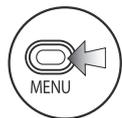


Aviso de que la tarjeta es irreconocible. Elija YES para formatear la tarjeta y eliminar todos los datos que contiene.

## 5-2 Ajuste de la fecha y hora (DATE/TIME)

Cada fichero se grabará automáticamente con la fecha y hora.

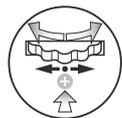
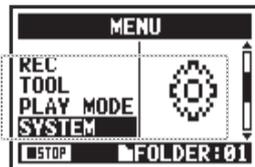
Para poder realizar una búsqueda de ficheros por fecha, cada vez que cambie las pilas, ajuste la fecha y hora.



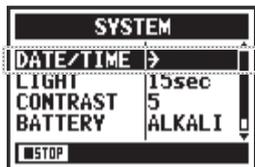
**1** Pulse.



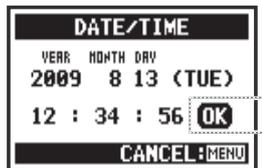
**2** Elija SYSTEM y pulse.



**3** Elija DATE/TIME y pulse.

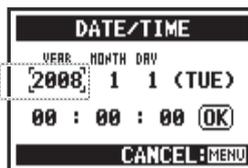


**5** Elija OK y pulse.



**4** Ajuste YEAR (año) → MONTH (mes) → DAY (día) → TIME (hora: minutos: segundos)

Elija el elemento DATE/TIME a modificar:



Gire el DIAL para seleccionarlo.



Pulse el DIAL.  
El elemento seleccionado aparecerá en video inverso.

Modifique el valor del ajuste.



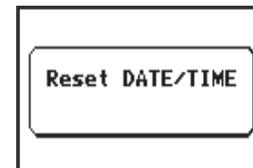
Gire el DIAL para ajustar el valor.



Pulse el DIAL.  
El cursor volverá a aparecer.

### NOTA:

Cuando aparezca en pantalla durante el arranque "Reset DATE/TIME" deberá ajustar la fecha/hora.

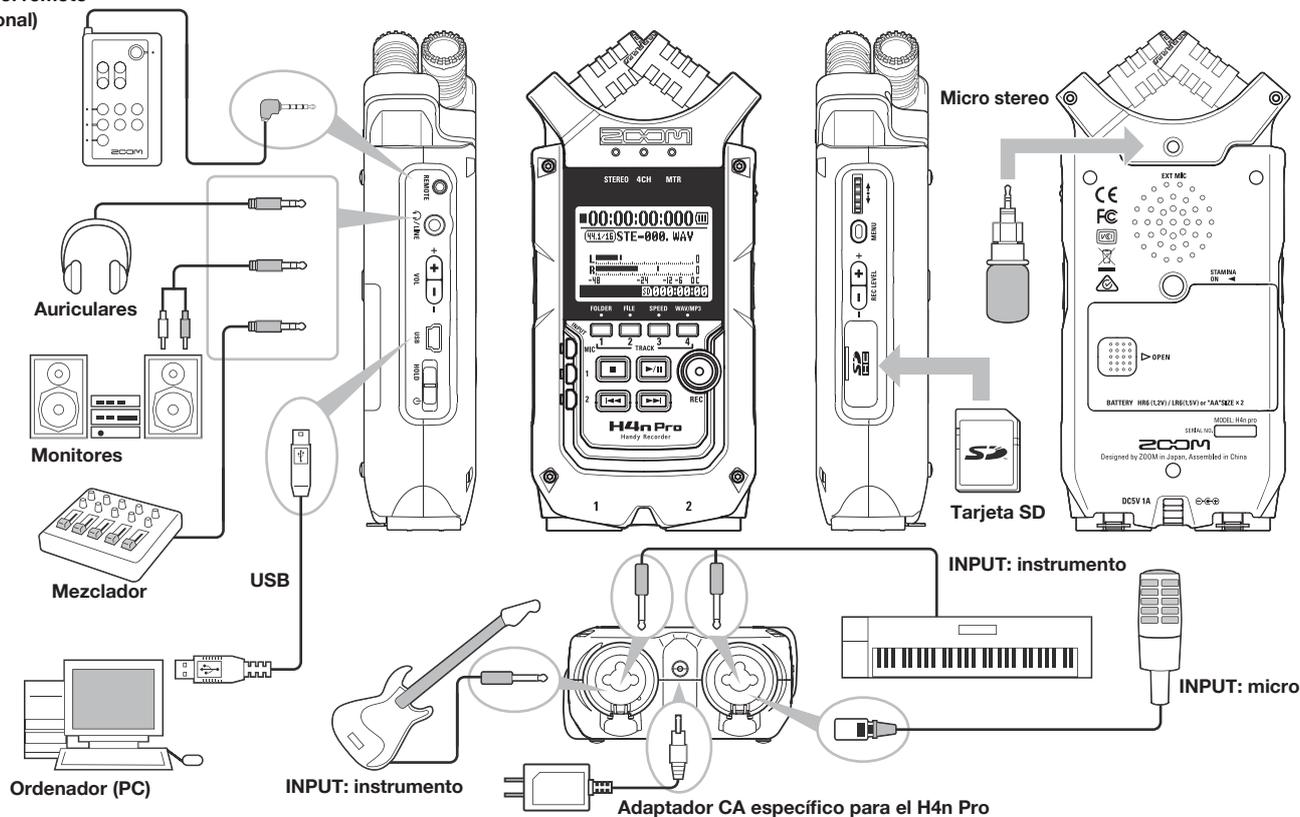


- Si no hay ninguna fuente de alimentación durante más de tres minutos, el ajuste de fecha/hora volverá al valor por defecto.
- No puede usar este ajuste durante la grabación o reproducción.

# 6-1 Configuración: Cómo conectar dispositivos externos

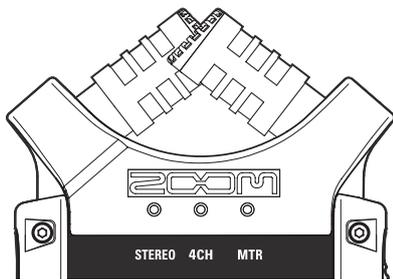
El H4n Pro le ofrece una amplia gama de funciones para su uso en cualquier aplicación de grabación.

Control remoto  
(opcional)



## 6-2 Configuración: Micros internos

Estas son las funciones especiales para los micrófonos internos del H4n Pro.

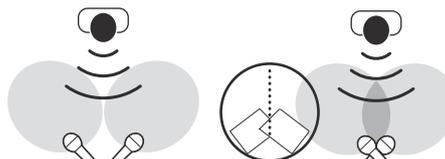


### Micrófonos de alta calidad en un patrón XY que le aseguran una imagen stereo natural al grabar los sonidos.

Las grabaciones stereo se suelen hacer colocando dos micrófonos en forma de V. El orientar los micros hacia fuera produce separación stereo, pero la grabación pierde definición en la posición central, produciendo una imagen stereo peor. El H4n Pro utiliza una configuración de micros stereo XY. Al colocar dos micros en X (en ángulos opuestos), el H4n Pro puede cubrir una zona amplia y, a la vez, captar las fuentes de sonido centrales con claridad y definición. Los sonidos llegarán a ambos micros a la vez y por lo tanto no habrá cancelación de fase entre los canales izquierdo y derecho.

#### Ubicación de los micros en el sistema XY

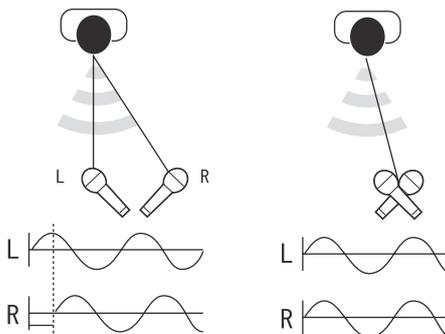
##### Captura del centro de la imagen stereo



Colocación habitual de los micros stereo

Par de micros stereo del H4n Pro

##### Imágenes stereo sin cancelación de fase.



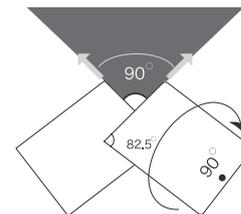
Desfase de tiempo

Colocación habitual de los micros stereo

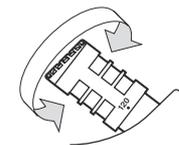
Par de micros stereo del H4n Pro

#### Directividad de 90° o 120°

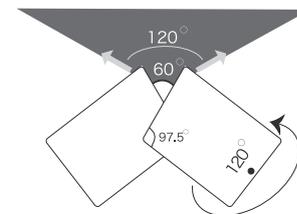
##### Central 90°



6



##### Amplitud 120°

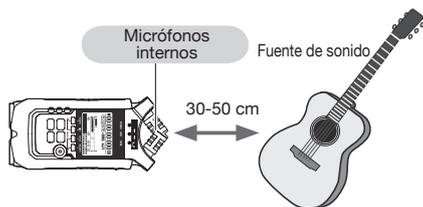


## 6-3 Configuración: Micros internos/micro externo con plug-in power

El conector de entrada del micro externo es el indicado para micros que requieran plug-in power.

### Grabación con micro cercano

Coloque el H4n Pro a unos 30-50 cm de la fuente del sonido.



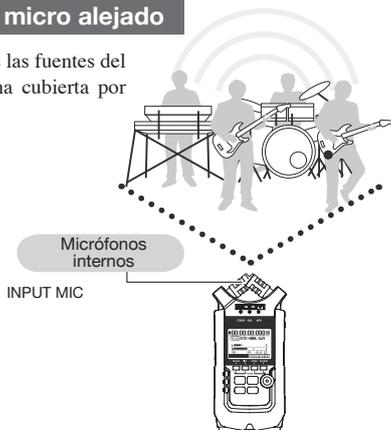
### Grabación con micro externo

Cuando use el micrófono externo, asegúrese de elegir el ajuste correcto.



### Grabación con micro alejado

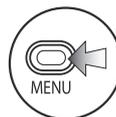
Asegúrese de que todas las fuentes del sonido estén en la zona cubierta por los micros internos.



### NOTA:

La alimentación fantasma y el plug-in power no pueden ser ajustados durante la grabación y reproducción.

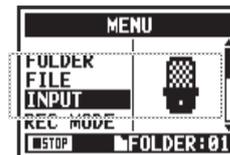
### Ajuste del PLUG-IN power



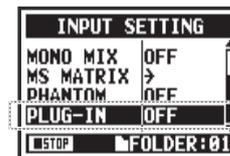
1  
Pulse.



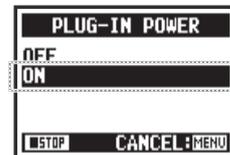
2  
Elija INPUT y pulse.



3  
Elija PLUG-IN y pulse.



4  
Elija ON y pulse.



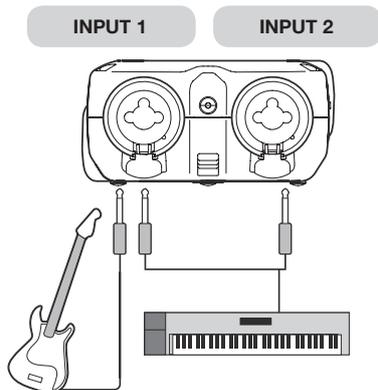
# 6-4 Configuración: Conexiones INPUT 1/2 y alimentación fantasma

Por medio de las entradas INPUT 1 y 2 puede conectar una guitarra, bajo, teclado, etc.

## Conexión de instrumentos

En el caso de una guitarra o bajo, puede conectarlos directamente a INPUT 1 o INPUT 2.

En el caso de teclados con salida stereo, conéctelo tanto a INPUT 1 como a 2.



## Conexión de micrófonos

Para conectar un micrófono, introduzca su conector XLR en INPUT 1 e INPUT 2. En el caso de que necesite alimentación fantasma, asegúrese de elegir el siguiente ajuste.

**Micrófono dinámico****Micrófono condensador (alimentación fantasma)**

### NOTA:

Algunos micros condensadores no funcionan con la alimentación fantasma de +24V, pero en comparación con la de +48V, esta función es útil de cara a ahorrar carga de las pilas.

## Ajuste de la alimentación fantasma

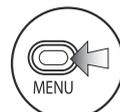
STEREO

4 CH

M TR

STAMINA

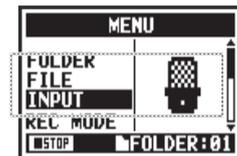
Pulse el botón MENU durante más de dos segundos y ejecute la operación desde la pantalla inicial.



**1**  
Pulse.



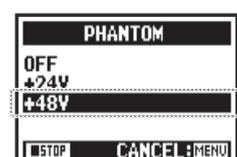
**2**  
Elija INPUT y pulse.



**3**  
Elija PHANTOM y pulse.



**4**  
Elija el voltaje y pulse.



## 6-5 Uso como interface audio USB

Puede usar el H4n Pro como un interface USB de 2 entradas/2 salidas a 44.1 ó 48 kHz.

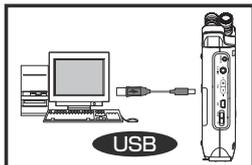
Con la unidad encendida

Conecte el H4n Pro al ordenador con un cable USB.

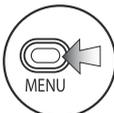
Con la unidad apagada

El H4n Pro arrancará usando la alimentación via bus USB y verá la pantalla de ajuste USB

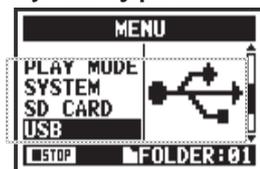
**1** Conecte el H4n Pro al ordenador con un cable USB.



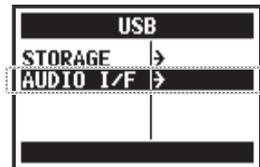
**2** Pulse en la pantalla inicial.



**3** Elija USB y pulse.



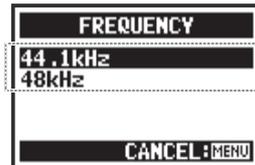
**4** Elija AUDIO I/F y pulse.



**5** Elija FREQUENCY y pulse.



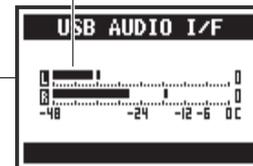
**6** Elija una frecuencia de muestreo y pulse.



**7** Elija CONNECT y pulse.



Niveles de entrada y salida



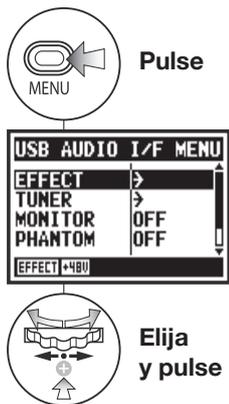
Puede enviar y recibir dos canales a 44.1 o 48 kHz cuando esté conectado a un ordenador.



Función activa

Ref.	Función	Página
EFFECT	EFFECT	P.083
TUNER	TUNER	P.075
MONITOR	MONITOR	P.070
PHANTOM	PHANTOM	P.030
PLUG-IN	PLUG-IN	P.029

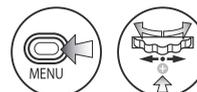
### Uso de los botones en el menú AUDIO I/F



#### MENU AUDIO I/F

EFFECT	Efectos (solo 44.1 kHz)
TUNER	Afinador
MONITOR	Monitorización
PHANTOM	Alimentación fantasma
PLUG-IN	Plug-in power
DISCONNECT	Desconexión

### Puede usar estos botones durante el ajuste

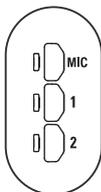


Abra MENU y realice los ajustes



Ajuste los niveles de entrada y salida

### Selección de fuente de entrada



Cuando elija una entrada, se encenderá su botón correspondiente para confirmar su selección. Para desactivar la entrada, pulse el botón iluminado para hacer que se apague.

Para monitorizar las señales de entrada, deberá activar el ajuste MONITOR.

Nota: Cuando no haya ninguna entrada seleccionada ni botón input iluminado, no se enviará señal al ordenador

### NOTA:

- No puede cambiar la frecuencia de muestreo mientras el ordenador esté reconociendo al H4n Pro como interface audio.
- Para conectarlo como interface, asegúrese de que la frecuencia de muestreo (paso 6) coincida con la de su programa de grabación y la del fichero de reproducción.
- No puede usar este ajuste en la grabación o reproducción.

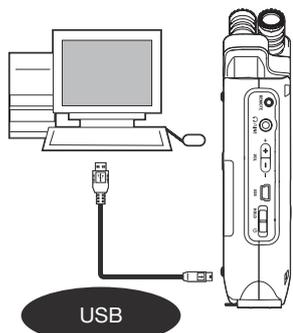
### AVISO:

#### Uso como interface audio

- Puede grabar y reproducir señales directamente de/en su programa DAW utilizando el H4n Pro.
- En este modo, puede aplicar los efectos internos del H4n Pro a las señales de entrada si la frecuencia de muestreo está ajustada a 44.1kHz.
- No es necesario ningún driver concreto para usar el H4n Pro como interface audio USB.
- Antes de usar un nuevo programa DAW u otro software, lea su manual de instrucciones.

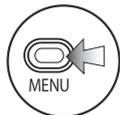
## 6-6 Configuración: Uso como lector USB de tarjeta SD

Cuando use el H4n Pro como un lector de tarjetas SD, haga los ajustes siguientes.



Con la unidad encendida

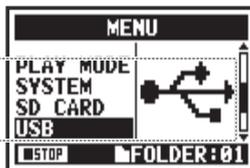
**1** Conecte H4n Pro al ordenador con un cable USB.



**2** Pulse en la pantalla inicial.



**3** Elija USB y pulse.



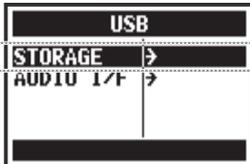
Con la unidad apagada

Conecte el H4n Pro al ordenador con un cable USB.

El H4n Pro arrancará usando la alimentación vía bus USB y verá la pantalla de ajuste USB



**4** Elija STORAGE y pulse.



conexión completada

### NOTA:

- Antes de desconectar físicamente el cable USB (y el H4n Pro) del ordenador, asegúrese de realizar primero en el ordenador el proceso de “desconexión de hardware con seguridad”. El desconectar el cable USB (y el H4n Pro) sin realizar este proceso puede dañar los ficheros.
- Sistemas operativos compatibles: Windows Vista y posteriores, Mac OS X (10.6 y posteriores)

### AVISO:

#### Alimentación vía bus USB

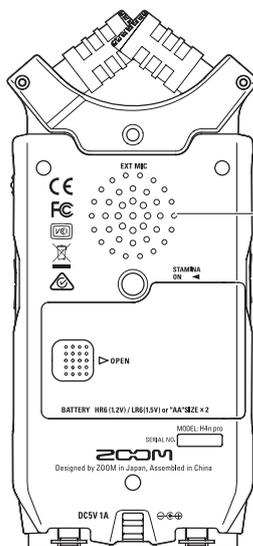
La alimentación por bus USB es un método para recibir corriente desde el ordenador a través del cable USB. Conecte el H4n Pro vía USB con la unidad apagada y arrancará automáticamente en el menú USB.

#### Uso como lector de tarjetas SD

- Un ordenador puede usar los datos de grabación del H4n Pro.
- El H4n Pro puede usar los ficheros audio creados en el ordenador.

## 6-7 Configuración: Altavoz interno

El H4n Pro está equipado con un altavoz mono interno.



### Altavoz interno del H4n Pro

Altavoz mono para la reproducción de señales. Con él, puede reproducir fácilmente y escuchar los datos grabados sin tener que conectar unos auriculares a la toma LINE/PHONE.

### NOTA:

#### No habrá salida por este altavoz:

- Cuando conecte algo a la salida LINE/PHONE
- Cuando MONITOR esté ajustado a ON
- Durante la espera de grabación en el modo MTR

#### Puede usar este altavoz:

- En la reproducción de ficheros
- Cuando lo use como interface audio
- Cuando no tenga nada conectado a la toma LINE/PHONE

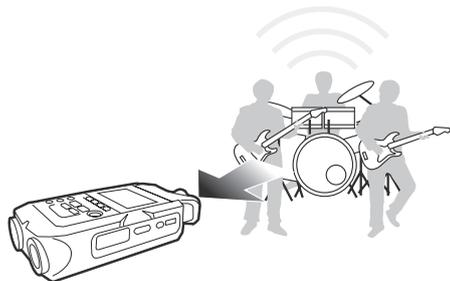
## 7-1 Resumen de los modos

Existen cuatro modos operativos en el H4n Pro: STEREO, STAMINA, 4CH (4 canales) y MTR (multipistas). Elija el modo que mejor se adapte a sus necesidades.

### • Modo STEREO

Le permite crear fácilmente una grabación stereo con los micrófonos internos o con uno exterior.

Este modo es muy útil para grabar la actuación de un grupo en directo, un instrumento acústico, voz, conferencia o un espacio sonoro. Posteriormente podrá transferir el fichero a un reproductor o grabador WAV/MP3.



- Grabación única de un ensayo o actuación en directo.
- Grabación directa de un instrumento individual.
- Grabación en exteriores.
- Para tomar notas.
- Grabación de conferencias.

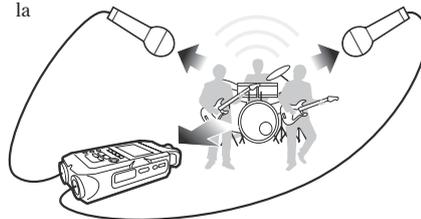
### • Modo STAMINA

Modo de ahorro energético para alargar la duración de la pila. Es similar al modo STEREO, pero con menos funciones.

Tiempo de uso continuado para pilas alcalinas: unas 11 horas (puede ser menor, dependiendo del uso).

En este modo, el H4n Pro solo puede grabar/reproducir en los formatos WAV 44.1 kHz/16 bits y MP3.

Para usar este modo, active el interruptor STAMINA antes de encender la unidad. ▶P015



- Grabación en exteriores.
- Grabación de actuaciones en vivo.
- En conferencias o lugares en los que tenga dificultades para cambiar la pila.

### • Modo 4CH

En este modo es posible grabar a la vez dos señales stereo. Podrá capturar simultáneamente tanto sonido directo a través de los micros internos como instrumentos en directo a través de entradas externas.

### • Modo MTR

Puede aplicar efectos y duplicar grabaciones, así como usar ficheros de sonido previamente grabados utilizando los otros modos.

A la hora de crear una demo, podrá grabar el sonido de acompañamiento en casa y las pistas de instrumentos en el estudio mientras escucha el fondo.

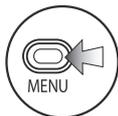


- Grabación simultánea de micro y entrada de línea
- Grabación Surround a través de micros frontales y traseros
- Grabación simultánea del sonido ambiente y de las fuentes de sonido directo.
- Grabación tanto del sonido ambiente como del sonido directo para darle una apariencia más de directo a las interpretaciones grabadas.

- Grabación simultánea de las partes de una pista.
- Sobredoblaje
- Grabación con efectos.
- Remezcla de niveles de pista después de grabarlos.
- Ensayos en exteriores/local.

## 7-2 Cambio y confirmación de modos

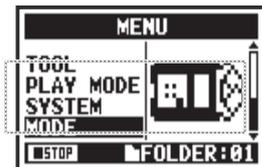
Asegúrese de elegir el modo más adecuado para sus propósitos.



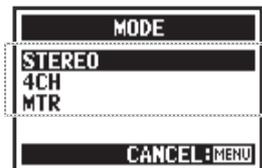
**1** Pulse.



**2** Elija **MODE** y pulse.



**3** Elija entre los modos **STEREO**, **4CH** y **MTR** y pulse.

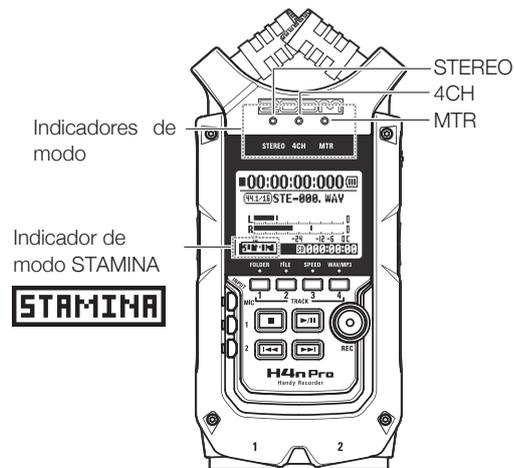


Nota: Para activar el modo STAMINA, deberá utilizar el interruptor del receptáculo de las pilas.

### AVISO:

#### Confirmación del modo

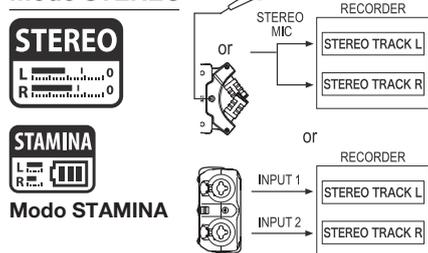
- El LED indicador de modo del panel frontal le muestra el modo activo.
- El modo activo en el momento de apagar el H4n Pro será el activo al encenderla.
- La primera vez que use este aparato, el modo activo será el STEREO.



## 7-3 Información detallada de los distintos modos

En cada modo son distintos los niveles de entrada y salida, así como el formato de los datos y el modo de almacenarlos.

### Modo STEREO

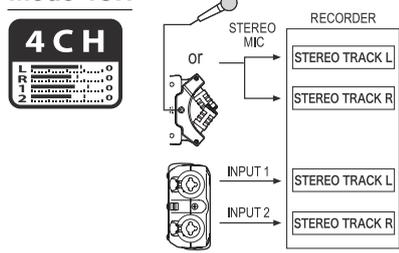


En el modo STEREO puede elegir 2 entradas distintas entre INPUT MIC o INPUT 1 y 2 y gestionarlas como un fichero stereo.

El fichero resultante será almacenado en una de las diez subcarpetas de la carpeta STEREO.

En el modo STAMINA las funciones son limitadas de cara a alargar al máximo la duración de la pila.

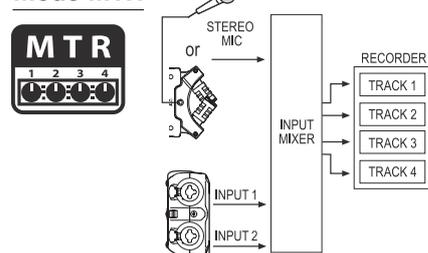
### Modo 4CH



En el modo 4CH, el H4n Pro graba dos ficheros stereo WAV: uno para el micro interno o el micro stereo y el otro para las entradas INPUT 1 y 2.

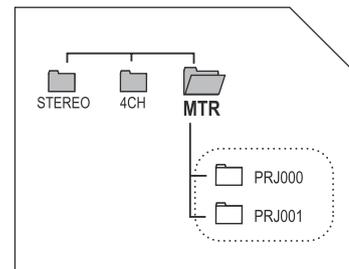
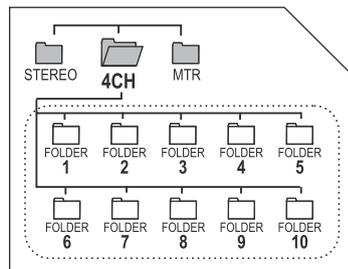
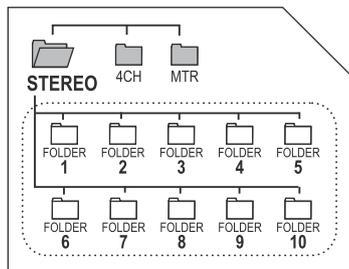
Estos FICHEROS serán almacenados en una de las diez subcarpetas 4CH.

### Modo MTR



Puede grabar pistas tanto en MONO como en STEREO desde INPUT 1, INPUT 2 y desde un micro stereo y después combinarlas con pistas grabadas en otros modos y sobregrabar pistas.

En el modo MTR, los ajustes y datos de proyecto son almacenados como un proyecto en la carpeta MTR.



# 8-1 Pantallas de modo / modos STEREO y STAMINA



## • Explicación de la pantalla inicial

### Condición de la grabadora

**■ Parada**

**|| Espera de grabación**   **● Grabación**

Parpadea Botón REC parpadea   Botón REC encendido

**▶ En reproducción**   **|| En pausa**

Parpadea

### Formato de fichero

#### Formato del fichero para su selección, grabación y reproducción

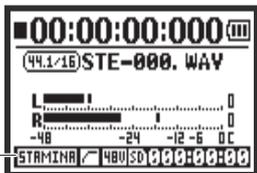
- Fichero WAV: kHz/bit
- Fichero MP3: Velocidad de bits

**96/24** Indicador WAV 96 kHz/24 bits

**128kbps** Indicador MP3 128kbps

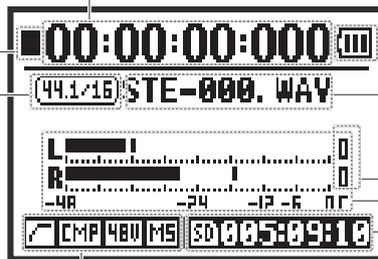
### MODO STAMINA

Icono Stamina



### Contador

Tiempo de grabación o reproducción transcurrido  
(horas): (minutos): (segundos): (milisegundos)



### Indicadores de ajustes opcionales

Aparecerán en la pantalla estos iconos cuando sus funciones opcionales correspondientes estén ajustadas a ON.

- Función LO CUT   **P.066**
- Función COMP/LIMIT   **P.067**
- Alimentación fantasma (48V/24V)   **P.030**
- Matriz MS stereo   **P.073**

### Carga restante (cuando use la unidad a pilas)

Cuando aparezca la indicación de "batería baja" deberá sustituir la pila.

### Nombre de fichero

Nombre del fichero seleccionado o que esté siendo grabado o reproducido

Si no hay ningún fichero en las carpetas, en pantalla aparecerá 'No Data'..

### Indicadores de saturación

Este piloto se enciende cuando el nivel de grabación y reproducción llegue a 0 dB y sigue iluminado hasta que termine el fichero o pulse el botón stop.

### Medidores de nivel

Le muestra el nivel de grabación y reproducción.

### Tiempo de grabación restante

Tiempo de grabación restante de la tarjeta SD.

## 8-2 Pantallas de modo: modo 4CH



### • Explicación de la pantalla inicial

#### Estado de la grabadora

■ Parada

|| En espera de grabación ● Grabando

Parpadea Botón REC parpadea Botón REC encendido

▶ En reproducción || En pausa Parpadeando

#### Formato del fichero

Formato del fichero seleccionado o que esté siendo grabado o reproducido.

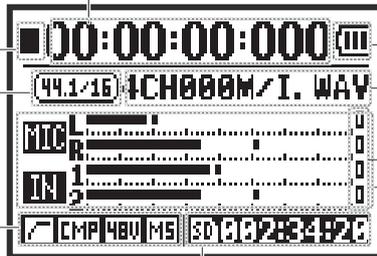
#### Indicadores de ajustes opcionales

Aparecerán en la pantalla estos iconos cuando sus funciones opcionales correspondientes estén ajustadas a ON.

	Función LO CUT	P.066
	Función COMP/LIMIT	P.067
	Alimentación fantasma (48V/24V)	P.030
	Matriz MS stereo	P.073

#### Contador

Tiempo de grabación o reproducción transcurrido (horas): (minutos): (segundo): (milisegundos)



#### Tiempo de grabación restante

Tiempo de grabación restante de la tarjeta SD.

#### Carga restante (cuando use la unidad a pilas)



Cuando aparezca la indicación de "batería baja" deberá sustituir la pila.

#### Nombre de fichero

Nombre del fichero seleccionado o que esté siendo grabado o reproducido

Si no hay ningún fichero en las carpetas, en pantalla aparecerá 'No Data'.

#### Indicadores de saturación

Este piloto se enciende cuando el nivel de grabación y reproducción llegue a 0 dB y sigue iluminado hasta que termine el fichero o pulse el botón stop.

#### Fuentes de entrada y medidores de nivel

Le indican las fuentes de entrada y los niveles de grabación y reproducción

MIC ..... Entrada de los micros internos o de un micro stereo externo

IN ..... Entrada de INPUT 1e INPUT 2

# 8-3 Pantallas de modo: modo MTR



## • Explicación de la pantalla inicial

### Operaciones DIAL en la pantalla inicial



#### Estado de la grabadora

**Parada**

En espera de grabación  
Parpadeando solo grabación  
ALWAYS NEW

Botón REC encendido

**En pausa**

Parpadeando Solo en ajuste  
ALWAYS NEW

**Grabando**

Botón REC encendido

#### Número de pista

Aparecerán en video inverso los iconos de las pistas en espera de grabación..

#### ② Icono de menú de pista

Este es el menú donde se realizan ajustes como el 'volumen', 'panorama' o 'stereo o mono'.

#### Medidores de nivel

Aquí aparece el nivel de grabación y reproducción correspondiente a cada pista 1-4.

#### ① Contador

Tiempo de grabación o reproducción transcurrido  
(horas): (minutos): (segundos): (milisegundos)

Cursor

#### Función del contador: Localización

Ref. P.102

#### Carga restante (cuando use la unidad a pilas)

Cuando aparece la indicación de "batería baja" deberá sustituir la pila.

#### ③ Icono de autopinchado/despinchado

El elegir este icono hace que aparezcan los ajustes de pinchado/despinchado.

Este icono solo aparecerá cuando esté grabando en el modo OVER WRITE. P.056

#### ④ ICONO DE VOLCADO

El elegir este icono hace que aparezcan los ajustes de volcado.

P.123

#### Indicador de ajustes opcionales

Aparecerán en la pantalla estos iconos cuando sus funciones opcionales correspondientes estén ajustadas a ON.

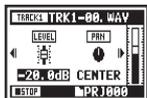
<b>EFFECT</b>	Efectos	P.083
<b>48V</b>	Alim. fantasma (48V/24V)	P.030
<b>PROT</b>	Función de protección	P.125

#### Tiempo de grabación restante

Tiempo de grabación restante de la tarjeta SD.

#### Medidores de nivel I/D

Muestra los niveles de las salidas master izquierda y derecha.

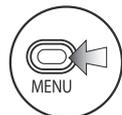


P.057



## 8-4 Pantallas de modo: MENU PRINCIPAL

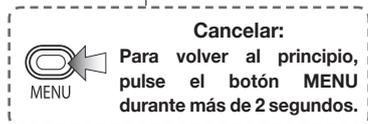
Este es el listado de elementos de menú visualizados al pulsar el botón MENU.



**1** Pulse.



**2** Elija los elementos y pulse.



Modo STEREO

CARPETA

FICHERO

ENTRADA

REC

HERRAM.



Modo STAMINA



Modo 4CH

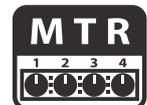
CARPETA

FICHERO

ENTRADA

REC

HERRAM.



Modo MTR

PROYECTO

FICHERO

EFECTO

ENTRADA

MODO REC



### AVISO:

El icono ▼ le indica el primer elemento que aparecerá en el MENU después de encender la unidad o de cambiar de modo. Cuando ya haya abierto el menú previamente, aparecerá en primer lugar el último elemento que haya usado.

MODO PLAY    SISTEMA    TARJETA SD    USB    MODO



Quando use la unidad a pilas, podrá ajustar el modo STAMINA con el interruptor STAMINA antes de encender la unidad. **P.015**

MEZCLADOR    MODO PLAY    SISTEMA    TARJETA SD    USB    MODO

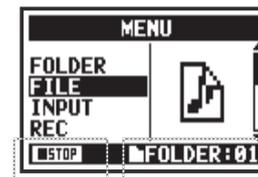


HERRAM.    SISTEMA    TARJETA SD    USB    MODO



## Información abajo de la pantalla MENU

En las páginas de menú en las que la grabación y reproducción aparece el estado activo en la parte inferior izquierda.



Aparece el número de la carpeta activa abajo a la derecha de la pantalla, (en modos Stereo, 4CH y Stamina).



En el modo MTR, es mostrado el nombre del proyecto activo



Parada



En pausa (reproducción)



Reproducción



Espera de grabación/pausa



Espera de grabación  
En grabación de modo MTR y OVER WRITE



Grabación

# 9 Manejo del mando a distancia opcional

Cuando use el mando a distancia opcional, podrá controlar el H4n Pro de forma remota.

## Botones del mando a distancia

### VOLUME +/-

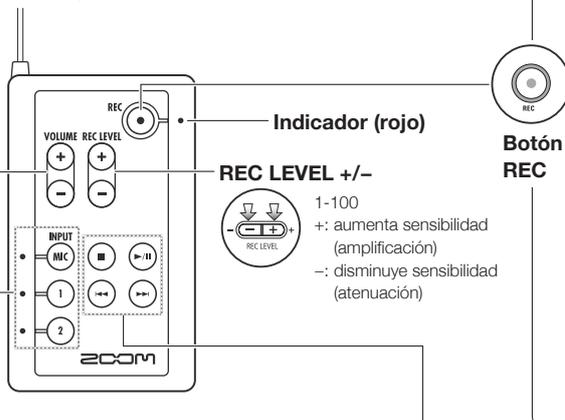


0-100  
 +: aumenta (mayor)  
 -: disminuye (menor)

### Botones INPUT MIC, 1 y 2 e indicadores (verde, amarillo, rojo)



Elija la fuente de entrada  
 El indicador del botón muestra el estado de entrada.  
 Verde: Fuente de entrada elegida  
 Amarillo: El nivel de entrada está por encima de -6 dB  
 Rojo: La entrada satura



### Indicador (rojo)



REC LEVEL +/-  
 1-100  
 +: aumenta sensibilidad (amplificación)  
 -: disminuye sensibilidad (atenuación)

### Botón REC

### Grabación y asignación de marcas.

<b>STEREO</b>	Parada	Activa la espera de grabación y reinicia el contador a 0..
<b>4 CH</b>	Espera de grabación	Pone en marcha la grabación y el contador comienza a moverse.
<b>STAMINA</b>	Grabación Reproducción	Coloca un marcador (solo en ficheros WAV)

Solo puede usar esto cuando haya una pista en espera de grabación.

<b>Grabación ajustada a OVER WRITE</b>		
<b>M T R</b>	Parada	Activa la espera de grabación
	Grabación, espera de grab.	Detiene la grabación (la reproducción continua)
	Reproducción	Inicia la grabación y el contador vuelve a moverse
<b>Grabación ajustada a ALWAYS NEW</b>		
	Parada	Detiene la grabación y el contador
	Espera de grabación	Pone en marcha la grabación y el contador comienza a moverse

## Botones de transporte



### Botones FF y REW

<b>STEREO</b>	Parada	Menos de un segundo pulsado FF: Pasa al siguiente fichero REW: Vuelve a la cabecera del fichero (Si hay marcadores, FF y REW harán que la unidad se desplace al más cercano de ellos).
<b>4 CH</b>	Reproducción	
<b>STAMINA</b>	Pausa de reproducción	
		Menos de un segundo pulsado Realiza una búsqueda hacia delante o hacia atrás en el fichero. Cuanto más tiempo pulse el botón, más rápida será esta búsqueda, que se detendrá al principio o final del fichero.

### Botón STOP

<b>STEREO</b>	Grabación, espera de grabación, pausa	Detiene la grabación y reinicia el contador a 0
<b>4 CH</b>	Reproducción, pausa de repr.	Detiene la reproducción y el contador
<b>STAMINA</b>		

### Botón PLAY/PAUSE

<b>STEREO</b>	Parada	Pone en marcha la reproducción y el contador comienza a moverse
<b>4 CH</b>	Espera de grabación	Pone en marcha la grabación y el contador.
<b>4 CH</b>	Grabación, pausa de grab	Reinicia la grabación
<b>STAMINA</b>	Reproducción, pausa de repr.	Pone en marcha la reproducción

<b>M T R</b>	Parada	Menos de un segundo pulsado FF: Avance en el fichero a intervalos de un segundo REW: Vuelve a la cabecera del fichero
	Reproducción	
	Pausa de reproducción	Menos de un segundo pulsado Realiza una búsqueda hacia delante o hacia atrás en el fichero

<b>M T R</b>	Grabación	Detiene la grabación y el contador
	Reproducción	Detiene la reproducción y el contador
	Pausa de grabación	Detiene temporalmente la grabación/reproducción
	Pausa de reproducción	

<b>M T R</b>	Parada	Pone en marcha la reproducción
	Grabación	Con ajuste overwrite : Detiene grabación Con ajuste always new : Coloca la grabación en pausa
	Espera de grabación	Pone en marcha la grabación y el contador comienza a moverse
	Reproducción	Detiene la reproducción temporalmente

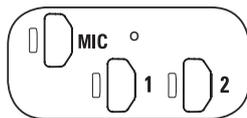
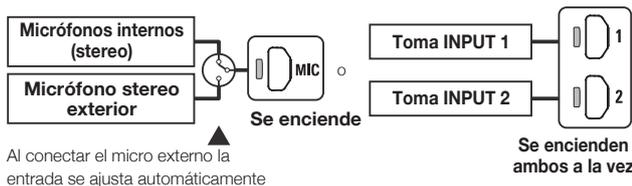
# Operaciones

# 1-01 Configuración/grabación : Ajuste de fuente de entrada y nivel de grabación

Le permite realizar los ajustes de grabación para los micros internos o conectores de entrada exterior.

## MODO STEREO

Use como fuente de entrada stereo MIC o INPUT 1 y 2.



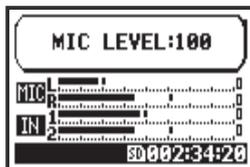
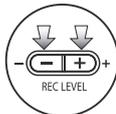
### 1 Elija INPUT y pulse.

\*Puede realizar la selección en los modos de parada, espera de grabación o grabación.



Los botones se encienden

### 2 Use REC LEVEL y ajuste los niveles.



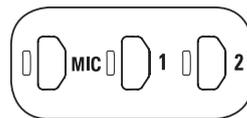
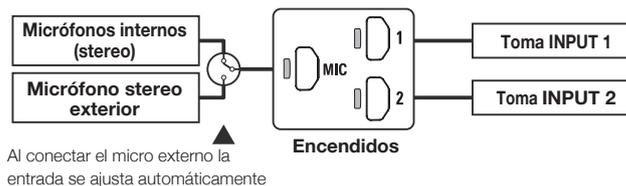
## AVISO:

Los niveles de grabación de INPUT 1 y 2 pueden ser ajustados independientemente.

Ref. Funciones de grabación:  
INPUT 1/2 LEVEL LINK P.071

## MODO 4CH

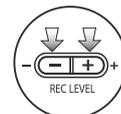
Use tanto la entrada stereo MIC como INPUT 1 y 2.



### 1 Elija INPUT y pulse.

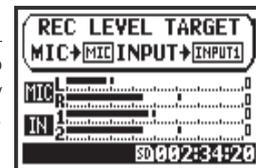
Aparece en pantalla el nivel de grabación seleccionado

### 2 Pulse REC LEVEL y ajuste los niveles.



## AVISO:

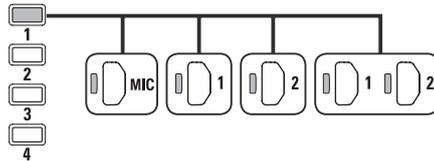
En la pantalla inicial del modo 4CH, pulse el botón REC LEVEL y aparecerá "REC LEVEL TARGET". Elija allí la entrada y pulse.



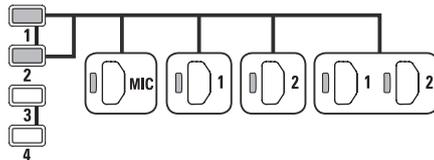
## Modo MTR

Cualquiera de las pistas puede ser ajustada para una entrada mono o stereo.

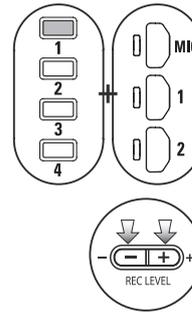
**Elija la entrada para cada pista y ajústela.**



**Elija la entrada para 2 pistas y ajústela.**



**Uso de REC LEVEL**



**1** Pulse la pista que quiera y el botón de entrada.

**2** Pulse REC LEVEL y ajuste el nivel.

PISTA 1	PISTA 2	PISTA 3	PISTA 4
Mono	Mono	Mono	Mono
Stereo		Mono	Mono
Mono	Mono	Stereo	
Stereo		Stereo	

### **AVISO:**

En el modo MTR, puede grabar varias pistas en distintas pasadas. También puede enviar cualquier entrada a cualquier pista.

# 1-02 Configuración/grabación: Grabación en modo STEREO y STAMINA

Aquí le enseñamos cómo grabar tanto en el modo STEREO como en el modo STAMINA.

## Proceso de grabación

Confirme que el modo es el STEREO.

Modifique los ajustes de grabación.\*  
REC FORMAT,  
FILE NAME TYPE

Use las funciones de grabación.\*  
AUTO REC/STOP, PRE REC,  
REC LEVEL AUTO

Use el METRNOMO\*

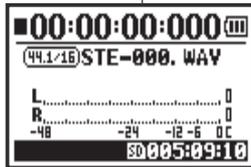
1. Espera de grabación  
2. Elija la fuente de entrada  
3. Ajuste el nivel de grabación de la fuente

Proceso de grabación  
4. Inicio de grabación.  
(Pausa, continuación de grabación,  
asignación de marcas).

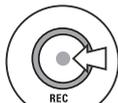
5. Final de grabación

\*Puede grabar sin realizar estos ajustes.

**STEREO** **STAMINA**  
Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



PANTALLA INICIAL DEL MODO STEREO



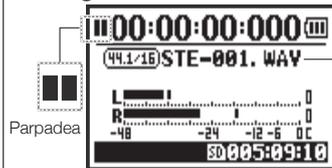
Parpadea



Encendido



### 1 Pulse espera de grabación.

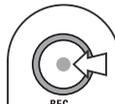
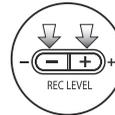


Parpadea

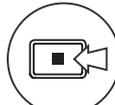
Nuevo nombre de fichero

### 2 Elija la fuente de entrada y pulse.

Pulse MIC Si va a usar los micrófonos internos, mientras que si va a utilizar entradas externas, pulse INPUT 1 ó 2.



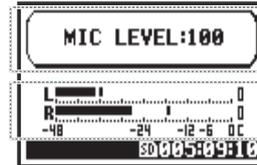
Encendido



Apagado



### 3 Ajuste el nivel de grabación de la fuente de entrada.



### 4 Pulse para iniciar la grabación.



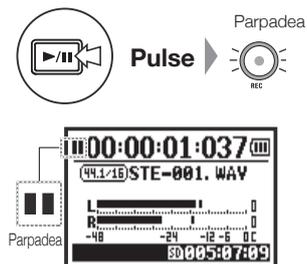
El valor numérico del contador y de tiempo restante van cambiando.

### 5 Pulse para terminar la grabación.



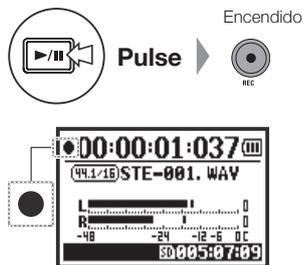
El valor del contador vuelve a 0.

## Pausa



El contador no vuelve a 0.

## GRABACIÓN DE NUEVO



## AVISO:

### Formato de grabación

En el modo STEREO puede grabar en 19 formatos de ficheros distintos usando WAV y MP3. Debe seleccionar el formato de grabación antes de empezar a grabar el fichero.

### Nombre de fichero

La unidad asigna un nombre automático a los ficheros. Puede elegir entre dos formatos: DEFAULT y DATE. El formato por defecto es DEFAULT. DEFAULT: STE-xxx DATE: 090531-xxx La fecha de grabación viene en el formato aammdd.

### Marcas

Si el formato de grabación es WAV, podrá asignar marcas en su fichero al pulsar [REC] durante la grabación. Durante la reproducción podrá saltar directamente a esas marcas. Cuando deje el fichero WAV en pausa de grabación, se añadirá una marca en la posición en la que haya realizado la pausa.

## Nota:

Durante la grabación y reproducción, no es posible cambiar de formato de grabación ni de tipo de nombre de fichero.

### Ref.

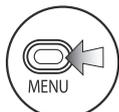
REC FORMAT	P.049	FILE NAME	P.050
Ajuste de marcas	P.096	METRONOME	P.079
AUTO REC	P.063	PRE REC	P.065
REC LEVEL AUTO	P.069		

# 1-03 Configuración/grabación: Formato de grabación (REC FORMAT)



Ajuste el formato de grabación (REC FORMAT) antes de empezar a grabar.

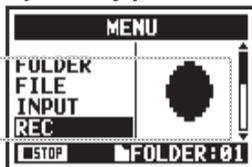
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



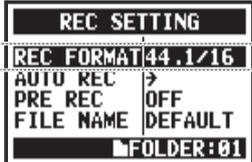
**1** Pulse.



**2** Elija REC y pulse.



**3** Elija REC FORMAT y pulse.



**Atajo**  
Pulse TRACK en la pantalla inicial.



**4** Elija un formato y pulse.



Por defecto:  
WAV44.1 kHz/16bit

## Nota:

### Cómo usar el formato WAV y MP3

- Los ficheros WAV sin compresión se usan para la grabación de sonido en alta calidad. Dado que los datos no están comprimidos, el tamaño del fichero será mayor en comparación con el formato MP3.
- En los ficheros MP3 la calidad del sonido es menor debido a la compresión de datos, pero son útiles para ahorrar espacio de la tarjeta SD y grabar más sonidos.

## AVISO:

### Tipos de fichero WAV

Los formatos son: 44.1/48/96 kHz, que le indica la frecuencia de muestreo de la conversión analógica a digital; 16/24 bits, que le indica la profundidad de bits de la conversión analógica a digital. Cuanto mayor sea este valor, más alta será la calidad del sonido pero también será mayor el tamaño que ocupará el fichero.

Los ficheros WAV grabados en el modo STEREO/4CH/STAMINA se corresponden al formato BWF (formato WAV para broadcast) en el que quedan registradas las marcas y la fecha de producción.

### Tipos de fichero MP3

Elija la frecuencia de bits, que es el volumen de información por minuto. A mayor número, menor frecuencia de compresión y mayor calidad de sonido. A mayor compresión del MP3, menor será el consumo de capacidad de la tarjeta SD.

VBR (frecuencia de bits variable) indica que esta frecuencia es ajustada automáticamente en función de la información de entrada.

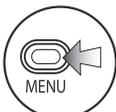
REC FORMAT	
Modo STEREO	
WAV	44.1kHz/16bit
	44.1kHz/24bit
	48kHz/16bit
	48kHz/24bit
	96kHz/16bit
MP3	96kHz/24bit
	48kbps
	56kbps
	64kbps
	80kbps
	96kbps
	112kbps
	128kbps
Modo 4CH	160kbps
	192kbps
	224kbps
	256kbps
	320kbps
	VBR
WAV	44.1kHz/16bit
	44.1kHz/24bit
	48kHz/16bit
	48kHz/24bit

# 1-04 Configuración/grabación: Nombre de fichero (FILE NAME)



Durante la grabación se asigna un nombre de fichero de forma automática. Para cambiarlo, siga estos pasos.

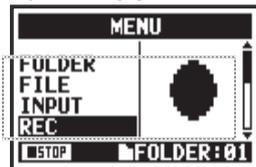
  Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



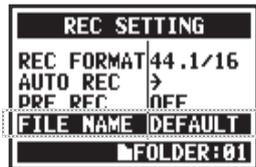
**1** Pulse.



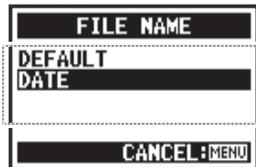
**2** Elija REC y pulse.



**3** Elija FILE NAME y pulse.



**4** Elija y pulse.



El valor por defecto es DEFAULT.

Nombre de fichero	
Modo STEREO	
DEFAULT	STE/MONO--xxx.wav/mp3 (STE: stereo, MONO: mono; XXX: número de 3 dígitos; extensión wav/mp3)
DATE	090531-xxx.wav/mp3 (fecha en formato aammdd; número de 3 dígitos; extensión wav/mp3)
Modo 4CH	
Sin cambio	4CH-xxxM.wav Fichero grabado utilizando los micros internos 4CH-xxxI.wav Fichero grabado utilizando la entrada externa
Modo MTR	
Ficheros stereo y mono	TRK1-xx.wav (TRK: número de pista; número de 2 dígitos, extensión) En pistas stereo, se usarán números del tipo 12 para L y R.

## Nota:

- Solo puede utilizar el tipo DATE en el modo STEREO.
- Puede elegir otros nombres de fichero en los modos STEREO y MTR. Para realizar este cambio vaya a FILE RENAME.

**Ref.**  FILE RENAME  
P.109

# 1-05 Configuración/grabación: Grabación en el modo 4CH

Este método le permite grabar sonidos stereo de 4 canales (2 stereo) procedentes de los micros internos y de las entradas externas.

## Proceso de grabación

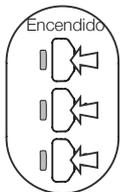


\*Puede grabar sin realizar estos ajustes.

**4 CH** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



PANTALLA INICIAL  
MODO STEREO

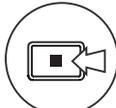
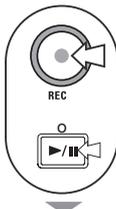
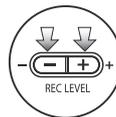


**1** Pulse para activar la espera de grabación.

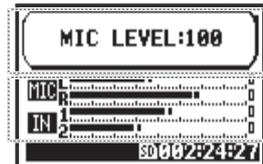


**2** Elija las fuentes de entrada y pulse.

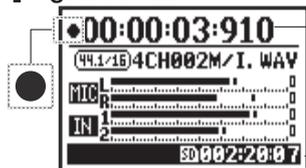
Elija mic para los micros internos  
Elija INPUT 1 ó 2 para las entradas externas



**3** Ajuste el nivel de grabación de las fuentes de entrada.

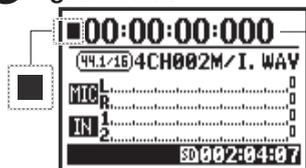


**4** Pulse para la iniciar la grabación.



El contador avanza y el tiempo restante se va reduciendo.

**5** Pulse para acabar la grabación.



El valor del contador vuelve a 0.

**Pausa**

Parpadea

**Pulse** 



Parpadea

El contador no vuelve a 0.

**NUEVA GRABACIÓN**

**Pulse** 

Encendido



La grabación sigue desde la posición en que detuvo el fichero.

## AVISO:

### Nombre de fichero

En el modo 4CH, la entrada de los micrófonos internos y las entradas externas son almacenadas por separado como ficheros WAV STEREO.

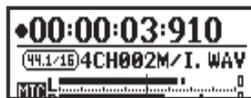
Estos 2 ficheros son gestionados siempre como un único par y el nombre les es asignado de forma automática de la siguiente manera dependiendo de la entrada:

Fichero MIC: 4CHxxxM.wav

Fichero INPUT 1/2: 4CHxxxI.wav

En pantalla aparecen a la vez 2 ficheros marcados como M/I.

\* No puede cambiar los nombres de fichero.



Nombre de fichero

### Formato de grabación

Si quiere cambiar el formato de grabación, hágalo antes de realizar la grabación.

### Marcas

Si el formato de grabación es WAV, podrá asignar marcas en su fichero al pulsar [REC] durante la grabación. Durante la reproducción podrá saltar directamente a esas marcas. Cuando deje el fichero WAV en pausa, la marca se colocará en la posición de parada.

## Nota:

Durante la grabación y la reproducción, no puede cambiar el formato de grabación ni el tipo de nombre de fichero.

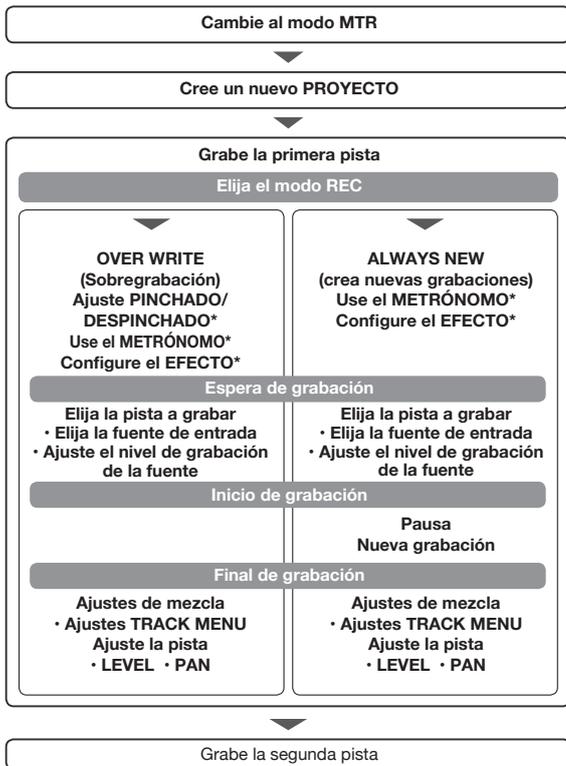
### Ref.

REC FORMAT	P.049	FILE NAME	P.050
Ajuste de marcas	P.096	METRONOME	P.079
AUTO REC	P.063	PRE REC	P.065
REC LEVEL AUTO	P.069	Cambio de modo	P.036

# 1-06-1 Configuración/grabación: Grabación en el modo MTR (REC MODE)

Utilizando varias pistas, podrá combinar grabaciones stereo y mono.

## Flujo de grabación

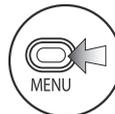


\*Puede grabar sin realizar estos ajustes.

## Ajuste REC MODE a OVER WRITE o ALWAYS NEW



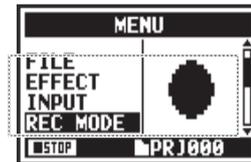
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



2 Elija REC MODE y pulse.



3 Elija OVER WRITE o ALWAYS NEW y pulse.

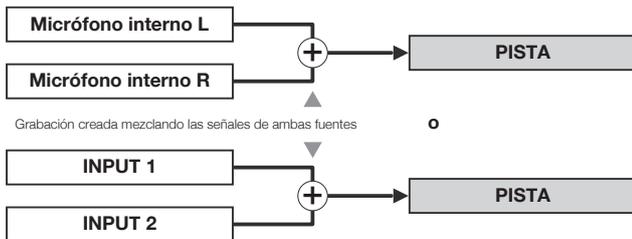


**Fuentes de entrada y pistas**
**Solo una pista de grabación**

1. La fuente de entrada procede de INPUT 1 o INPUT 2



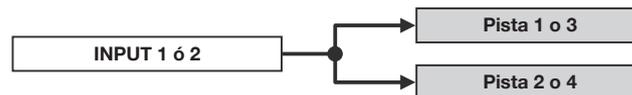
2. Las fuentes de entrada proceden de ambas entradas MIC o INPUT 1 y 2



Grabación creada mezclando las señales de ambas fuentes

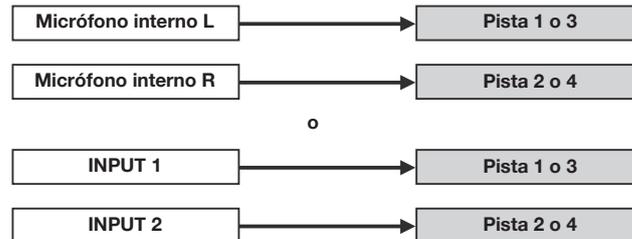
**Dos pistas de grabación**

1. La fuente de entrada procede de INPUT 1 o INPUT 2



La misma señal es enviada a ambas pistas.

2. Las fuentes de entrada proceden de MIC o INPUT 1 y 2



# 1-06-2 Configuración/grabación: Grabación en modo MTR (OVER WRITE)



Puede elegir entre dos modos de grabación.

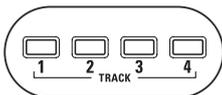
El modo OVER WRITE le permite sobregrabar nuevos sonidos en un fichero ya existente.



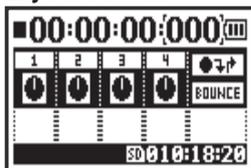
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

Realice los ajustes de acuerdo a sus necesidades

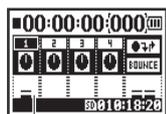
- Ajustes de entrada ... P.054
- Funciones grabación ... P.057-



**1** Elija la PISTA.

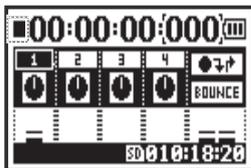


Pantalla inicial del modo MTR



le muestra el nivel de entrada

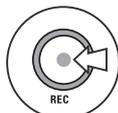
**2** Pulse.



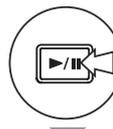
El contador no volverá a 0 en este paso.



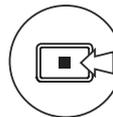
La pista elegida se ilumina



Encendido



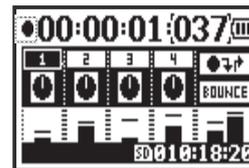
Encendido



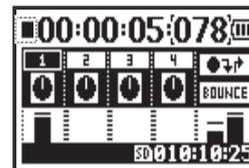
Apagado



**3** Pulse para empezar a grabar.



**4** Pulse para dejar de grabar.



El contador no vuelve a 0.

Puede volver al principio del fichero con el botón REW. Esto le permitirá escuchar lo que acaba de grabar pulsando el botón PLAY/PAUSE.

# 1-06-3 Configuración/grabación: Grabación en el modo MTR (ALWAYS NEW)



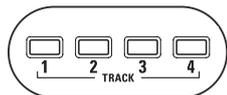
En el submodo ALWAYS NEW, será creado un nuevo fichero con cada grabación.



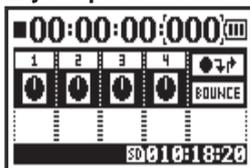
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

Realice los ajustes de acuerdo a sus necesidades

- Ajustes de entrada ... P.054
- Funciones grabación ... P.057-



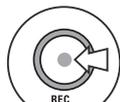
## 1 Elija la pista o TRACK.



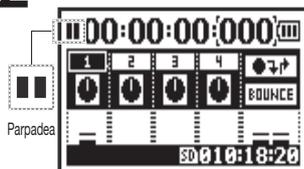
Pantalla inicial del modo MTR



La PISTA elegida se ilumina

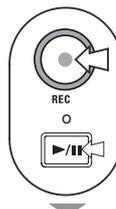


## 2 Pulse.

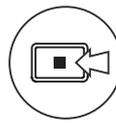


Parpadea

El contador no volverá a 0 en este paso.



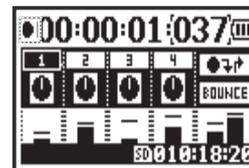
Encendido



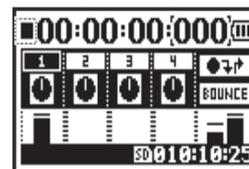
Apagado



## 3 Pulse para empezar a grabar.



## 4 Pulse para dejar de grabar.



El contador no vuelve a 0.

El fichero grabado puede ser reproducido pulsando los botones PLAY/PAUSE

# 1-07 Configuración/grabación: MENU TRACK

Este es un menú exclusivo, disponible solo en el modo MTR y que le permite configurar una pista, enlazarlas, crear una pista stereo o crear una configuración especial de efectos de salida.



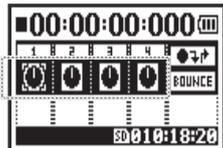
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

Selección de proyecto destino e inicio .....P.119

## Elija TRACK MENU



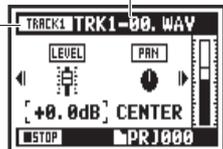
**1** En la pantalla inicial elija el icono de menú de pista y pulse.



Icono de menú de pista

### MENU TRACK

Nombre de los ficheros asignados a las pistas



Pista activa en ese momento

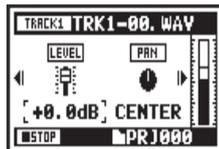
## AVISO: LEVEL

Ajuste del nivel de salida de la pista  
Valores posibles: Mute, -48.0dB - +12.0dB  
Valor por defecto: 0.0dB

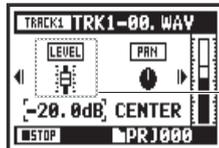
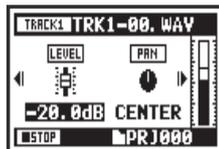
## Ajuste el nivel de salida de la pista



Elija LEVEL y pulse.



Ajuste el valor y pulse.



El icono del fader cambia

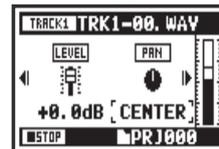
## AVISO: PAN

Ajuste el balance de posición izquierda-derecha de las pistas.  
Valores posibles: L100 - C - R100  
Valor por defecto: C (Centro)

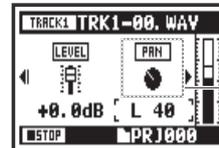
## Ajuste el panorama



Elija PAN y pulse.



Ajuste el valor y pulse.



El icono de panorama cambia



**Nota:**

No es posible el ajuste de STEREO LINK, FILE y KARAOKE durante la grabación, reproducción y con las pistas en espera de grabación.

**AVISO: Stereo link**

Este ajuste crea una pista stereo a partir de las pistas 1 y 2 ó 3 y 4. El desactivarlo crea pistas mono. Valores posibles: ON/OFF (valor por defecto: OFF)

**Nota:**

- Solo puede reproducir ficheros mono ficheros en pistas mono y ficheros stereo en pistas stereo.
- Cuando LINK esté activado (ON), no será asignado ningún fichero a la pista, y aparecerá "NO DATA".
- Si lo cambia de ON a OFF, el ajuste PAN previo será restaurado.
- Cuando cambie de OFF a ON, los ajustes LEVEL y PAN serán reiniciados a sus valores por defecto.

**Nota:**

- No puede grabar en la pista KARAOKE.
- Si se activa LINK automáticamente cuando lo ajuste a una pista mono, aparecerá "NO DATA".
- Cuando haya configurado una pista KARAOKE, no podrá configurar otras pistas a ese estado.

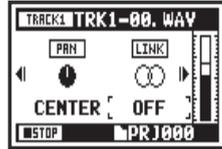
**AVISO: Karaoke**

Solo puede usar el ajuste KARAOKE en un par de pistas stereo: 1 y 2 ó 3 y 4. En el modo KARAOKE puede usar las funciones KEY CONTROL y CENTER CANCEL. Valores posibles: ON/OFF (por defecto: OFF)

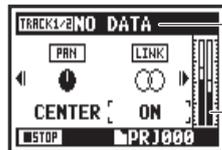
**Ajuste de enlace stereo**



Elija LINK y pulse.



Ajuste el valor y pulse.



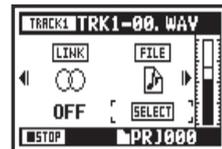
Dado que cambia el formato, en pantalla aparecerá "NO DATA".

La indicación del medidor de nivel cambia a stereo.

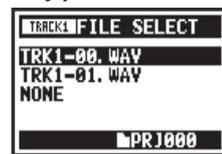
**Asignación de ficheros a pistas**



Elija FILE y pulse.



Elija el fichero a ser asignado y pulse.



Listado de ficheros con formato de fichero coincidente que pueden ser asignados.

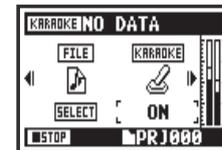
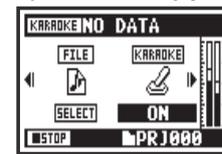
**Ajuste KARAOKE**



Elija KARAOKE y pulse.



Ajuste el valor y pulse.



# 1-08-1 Configuración/grabación: Regrabación automática (PUNCH IN/OUT)

La función PUNCH IN/OUT le permite regrabar parcialmente un fichero grabado.

Aquí le explicaremos como iniciar un “pinchado” (PUNCH IN) y ejecutar un “despinchado” (PUNCH OUT) de forma automática.



Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

**Cambie REC MODE**

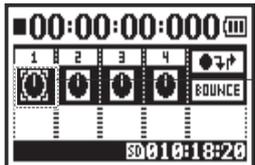
a OVER WRITE .....P.053

## Asignación de ficheros a pistas

## Ajuste la posición de inicio de grabación (pinchado)



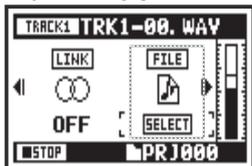
**1** En la pantalla inicial elija el icono de menú de pista y pulse.



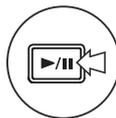
Icono de menú de pista



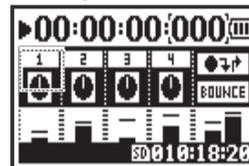
**2** Elija FILE y pulse.



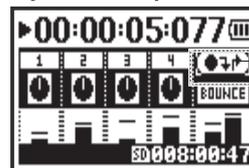
**3** Elija el fichero que quiera y pulse.



**4** Pulse para iniciar la reproducción.



**5** Elija el icono de pinchado/despinchado y pulse.



Icono de pinchado/despinchado



**6** Localice la posición en la que quiera aplicar el “pinchado” y pulse.



El icono cambia

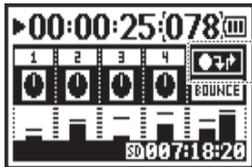
**Nota:**

Ajuste solo disponible para la grabación OVER WRITE en el modo MTR.

**Ajuste de final de grabación (despinchado)**



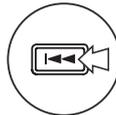
**7** Pulse la posición que quiera para el “despinchado”.



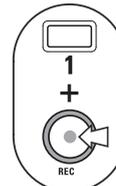
**AVISO:**

- Puede realizar el ajuste de los puntos de pinchado/despinchado usando el contador con la unidad parada. Ajuste primero el punto, desplace el cursor al icono de pinchado/despinchado y pulse el DIAL.
- Después de ajustar el punto de despinchado en el paso 7, si pulsa de nuevo el DIAL, todos los ajustes serán cancelados.

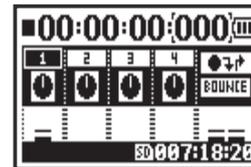
**Regrabación**



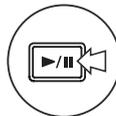
**8** Rebobine al comienzo del fichero (contador en 0) o a una posición previa al punto de pinchado.



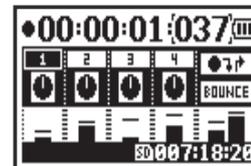
**9** Pulse para activar la espera en la TRACK 1.



1 En el modo de pinchado/despinchado, el botón de pista se ilumina durante la grabación y parpadea durante la espera.



**10** Pulse para iniciar la reproducción/grabación de la pista TRACK 1.



Cuando la pista llegue al punto de pinchado, REC se iluminará y comenzará la grabación.



En el punto de despinchado, el piloto parpadeará y la grabación se detendrá.

Ref. Especificación de un tiempo de contador **P.102**

# 1-08-2 Configuración/grabación: Regrabación manual (PUNCH IN/OUT)

Por medio de la grabación OVER WRITE en el modo MTR puede realizar un pinchado y despinchado manual. Pulse el botón REC durante la reproducción para iniciar la re-grabación desde ese punto.



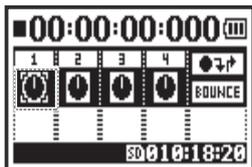
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

Cambie REC MODE a OVER WRITE .....P.053

## Asignación de ficheros a pistas



**1** En la pantalla inicial elija el icono de menú de pista y pulse.



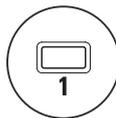
**2** Elija FILE y pulse.



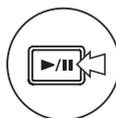
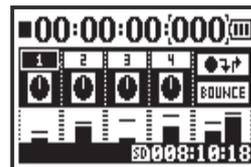
**3** Elija el fichero que quiera y pulse.



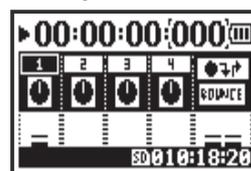
## Reproducción



**4** Pulse para activar la espera de grabación.



**5** Pulse para iniciar la reproducción.



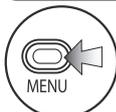


# 2-01-1 Funciones de grabación: AUTO REC



El H4n Pro puede detectar en qué momento el nivel de entrada supera un nivel prefijado e iniciar la grabación automáticamente desde el modo de espera.

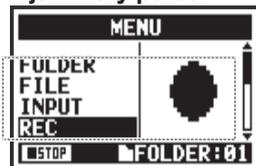
**STEREO** **4 CH** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



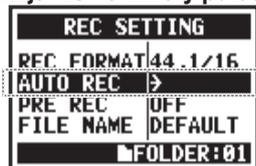
**1** Pulse.



**2** Elija REC y pulse.



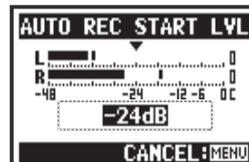
**3** Elija AUTO REC y pulse.



**4** Elija START LVL (nivel de inicio) y pulse.



**5** Ajuste el nivel.



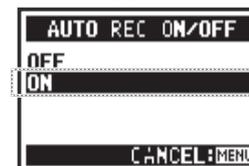
Ajuste el nivel de entrada que activará la grabación automática.



**6** Elija ON/OFF y pulse.



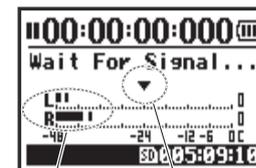
**7** Elija ON y pulse.



## AVISO:

### Mensaje "Wait for Signal"

Si AUTO REC está en ON, Aparecerá "Wait for Signal" durante la espera de grabación. La unidad detecta si el nivel de entrada supera el nivel de inicio de grabación.



Nivel de entrada activo  
Nivel de inicio

Cuando aparece "Wait for Signal" puede pulsar el botón REC para iniciar la grabación manualmente.

## Nota:

- No puede hacer este ajuste durante la grabación o reproducción.
- No puede usar esta función junto con REC LEVEL AUTO, PRE REC o PRE COUNT.

# 2-01-2 Funciones de grabación: AUTO REC STOP



Cuando AUTO REC esté en ON y el H4n Pro esté grabando, se detendrá automáticamente cuando el nivel de entrada pase por debajo del nivel fijado.

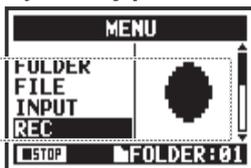
**STEREO** **4 CH** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



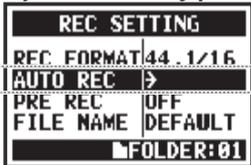
**1** Pulse.



**2** Elija REC y pulse.



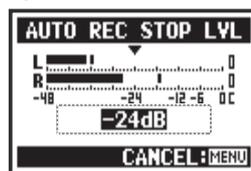
**3** Elija AUTO REC y pulse.



**4** Elija STOP LVL (nivel de parada) y pulse.



**5** Ajuste el nivel.



Ajuste el nivel de entrada en el que la grabación se detendrá

**AVISO:**

Cuando AUTO STOP esté activo, aparecerá durante la grabación un indicador de nivel de parada.



**6** Elija AUTO STOP y pulse.



Nivel de parada  
Nivel de entrada activo

**7** Ajuste el tiempo.



**AVISO:**

- No puede hacer este ajuste durante la grabación o reproducción.
- Incluso con AUTO STOP activo, puede pulsar el botón STOP para detener la grabación.

Ajuste el tiempo (1-5 segundos) que debe transcurrir hasta que se detenga la grabación una vez que el nivel quede por debajo de STOP LEVEL.

Operaciones / Funciones de grabación: AUTO REC STOP

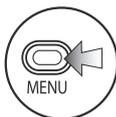
## 2-02 Funciones de grabación: PRE REC



Cuando PRE REC esté en ON, serán capturados automáticamente en la grabación hasta 2 segundos previos a la pulsación de REC.



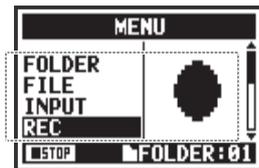
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



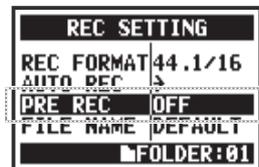
**1** Pulse.



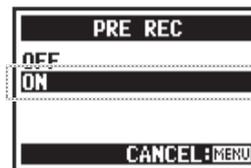
**2** Elija REC y pulse.



**3** Elija PRE REC y pulse.



**4** Elija ON y pulse.



### AVISO:

Cuando PRE REC esté en ON, el H4n Pro grabará los dos segundos previos a la pulsación del botón de grabación.

### Nota:

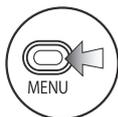
- No puede hacer este ajuste durante la grabación y reproducción.
- Cuando esté grabando a 96 kHz en el modo 4CH, el tiempo PRE REC máximo será un segundo.
- No puede usar esta función junto con AUTO REC y PRE COUNT.

## 2-03 Funciones de grabación: LO CUT



El ajuste de filtro de corte de graves o LO CUT le permite eliminar los sonidos del viento o ruidos muy graves.

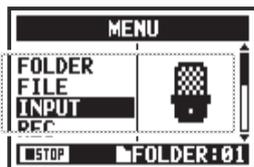
  Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



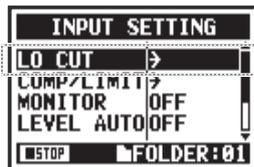
**1** Pulse.



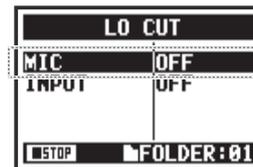
**2** Elija INPUT y pulse.



**3** Elija LO CUT y pulse.



**4** Elija la fuente de entrada y pulse.



**5** Elija la frecuencia de corte y pulse.



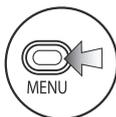
### AVISO:

- Puede elegir entre once frecuencias de filtro LO CUT: OFF, 80, 98, 115, 133, 150, 168, 185, 203, 220 y 237 Hz. Cuando use valores altos, pruebe primero el efecto antes de grabar.
- Cuanto menor sea el valor, más baja será la frecuencia de corte.

## 2-04 Funciones de grabación: COMP/LIMIT

La función COMP/LIMIT le permite compensar diferencias de volumen. Para cada fuente de entrada, las señales de entrada de bajo nivel son intensificadas y las de alto nivel son comprimidas durante la grabación.

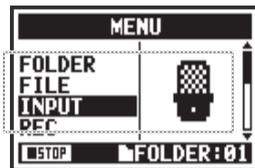
  Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



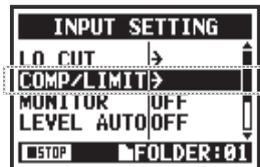
**1** Pulse.



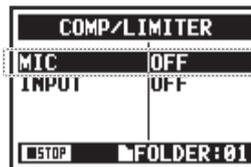
**2** Elija INPUT y pulse.



**3** Elija COMP/LIMIT y pulse.



**4** Elija el ajuste de fuente de entrada.



**5** Elija el ajuste de destino.



## AVISO

Tipo	Explicación		Umbral (dB)	Ratio	Nivel de salida (dB)	Tiempo de ataque (ms)	Tiempo de salida (ms)
OFF	Compresor y limitador OFF		-	-	-	-	-
COMP1 (GENERAL)	Compresor standard	Estos compresores reducen los sonidos de alto nivel y aumentan los de nivel bajo.	-48.7	9:1	+6.0	7.2	968
COMP2 (VOCAL)	Compresor ideal para voces.		-8.4	16:1	0	1.8	8.7
COMP3 (DRUM)	Compresor perfecto para batería y percusión.		-48.2	7:1	+3.6	12.3	947
LIMIT1 (GENERAL)	Limitador standard	Los limitadores comprimen la señal de entrada cuando supera un nivel concreto.	-14.4	60:1	0	6.4	528
LIMIT2 (CONCERT)	Limitador perfecto para directo		-13.8	32:1	+1.2	1.9	8.5
LIMIT3 (STUDIO)	Limitador perfecto para grabación en estudio		-12.0	8:1	+1.2	6.5	423

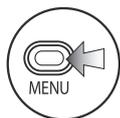
## 2-05 Funciones de grabación: REC LEVEL AUTO



Esta función ajusta automáticamente el nivel para la grabación.



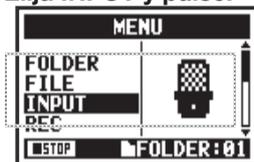
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



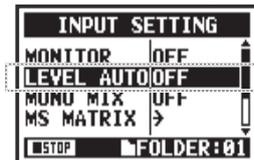
1 Pulse.



2 Elija INPUT y pulse.



3 Elija LEVEL AUTO y pulse.



4 Elija ON.



### AVISO:

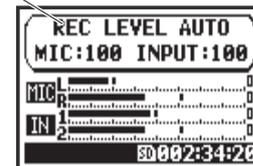
Cuando use REC LEVEL AUTO, la unidad ajustará automáticamente los niveles de grabación usando señales presentes durante la espera de grabación. Si el volumen sobrepasa los -6dB durante la grabación, el nivel de entrada será ajustado de forma automática con el nuevo nivel mostrado en la pantalla durante dos segundos.

Pantalla en espera de grabación

Nivel de entrada activo

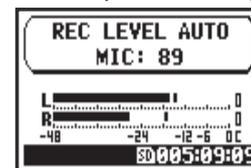


Modo stereo



Modo 4CH

Pantalla cuando se superan -6 dB en la grabación



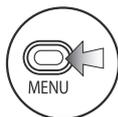
### Nota:

- No puede usar esta función junto con AUTO REC.
- No puede hacer este ajuste durante la grabación y reproducción.

## 2-06 Funciones de grabación: MONITOR



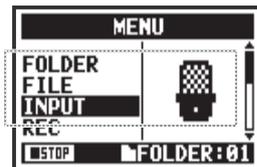
El activar la función MONITOR le permite a monitorizar las señales de entrada en todo momento.



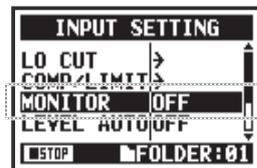
**1** Pulse.



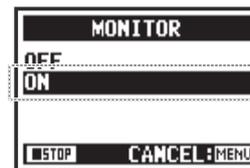
**2** Elija INPUT y pulse.



**3** Elija MONITOR y pulse.



**4** Elija ON y pulse.



### AVISO:

Siempre puede monitorizar la fuente de entrada a través de la salida mini stereo LINE/ PHONE durante la espera de grabación.

### Nota:

No puede monitorizar los sonidos de entrada a través del altavoz interno.

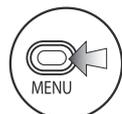
## 2-07 Funciones de grabación: INPUT 1/2 LEVEL LINK



Los niveles de grabación de INPUT 1 y 2 pueden ser ajustados por separado. Esto es muy útil cuando conecte distintos tipos de micrófonos a estas tomas.

**STEREO** **4 CH** **STAMINA** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

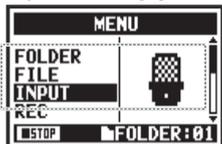
### Preparativos



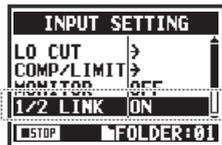
**1** Pulse.



**2** Elija INPUT y pulse.



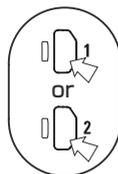
**3** Elija 1/2 LINK.



**4** Elija OFF y pulse.



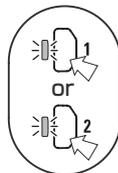
### Ajustes de niveles de grabación por separado



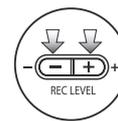
**5** Pulse INPUT 1 o INPUT 2.



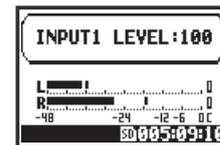
**6** Pulse los botones REC LEVEL.



**7** Pulse el botón de la entrada a ajustar.



**8** Use los botones REC LEVEL para ajustar el nivel de grabación.



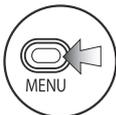
### Nota:

Puede usar esta función en los modos STEREO, 4CH y STAMINA solo cuando MS MATRIX y MONO MIX esté en OFF.

## 2-08 Funciones de grabación: MONO MIX



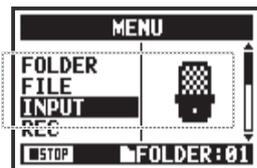
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



**2** Elija INPUT y pulse.



**3** Elija MONO MIX y pulse.



**4** Elija ON y pulse.



### Nota:

- Los nombres de los ficheros grabados con MONO MIX tendrán un formato de tipo "MONO-xxx".
- No puede usar esta función junto con MS STEREO MATRIX.
- No puede usar este ajuste durante la grabación y reproducción.

## 2-09 Funciones de grabación: MS STEREO MATRIX

Esta función le permite convertir señales de micro stereo cuando use configuración de grabación centro-lateral (MS).

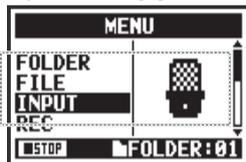
**STEREO** **4 CH** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



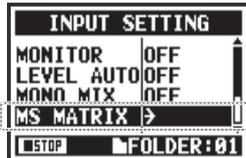
**1** Pulse.



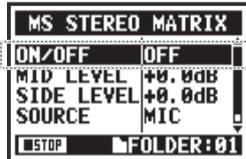
**2** Elija INPUT y pulse.



**3** Elija MS MATRIX y pulse.



**4** Haga los ajustes adecuados.



### ON/OFF

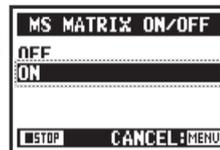
Ajuste MS STEREO MATRIX a ON u OFF.



Elija



Elija



### MID LEVEL

Ajuste el nivel del micro direccional MID que apunte al destino de grabación.

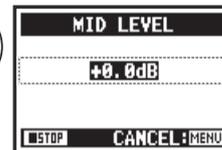
Valores posibles: MUTE, -48.0 - +12.0 dB  
Por defecto: +0.0dB



Elija

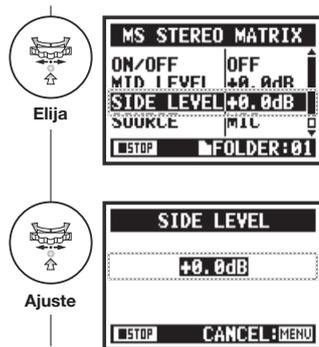


Ajuste



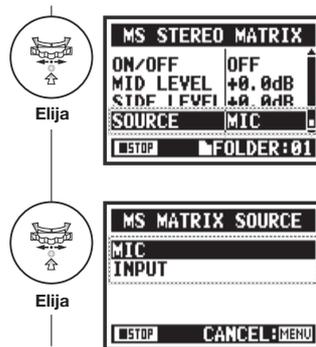
### SIDE LEVEL

Ajuste el nivel del micro direccional SIDE, que esté en perpendicular al micro MID. Valores posibles: MUTE, -48.0 - +12.0dB Por defecto: +0.0dB



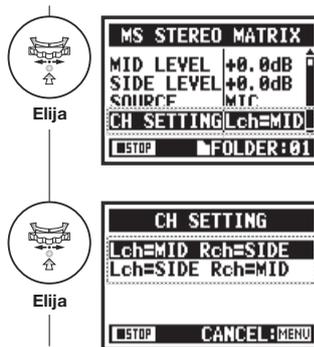
### SOURCE

Ajuste la entrada usada (solo en modo 4CH).



### CH SETTING

Asigne las entradas MID y SIDE a los canales izquierdo (INPUT 1) y derecho (INPUT 2).



### Nota:

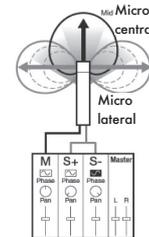
No puede usar esta función junto con MONO MIX.

## NOTA

### Resumen del formato stereo MS

Esta técnica convierte la entrada de un micro central direccional, que captura el sonido del centro y de un micro lateral bidireccional, que captura el sonido de izquierda y derecha, en stereo. Puede cambiar la amplitud stereo ajustando el nivel del micro lateral. Dado que esta técnica le permite capturar una amplia imagen stereo, resulta perfecta para la grabación de grandes

espacios abiertos con múltiples fuentes de sonido, incluyendo orquestas, conciertos en directo y similares. Esto también resulta muy eficaz cuando quiera ajustar la ambientación de sala. Gracias a su alto grado de libertad, se usa no solo para grabaciones de estudio si no también para muchos otros usos—incluso para ensayos y para actuaciones en directo.



# 3-01-1 Afinador: TUNER CHROMATIC



El H4n Pro dispone de un afinador con múltiples modos de afinación.



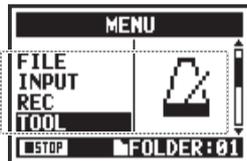
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



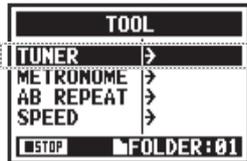
**1** Pulse.



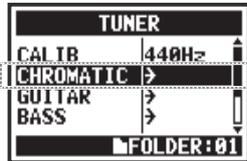
**2** Elija TOOL y pulse.



**3** Elija TUNER y pulse.

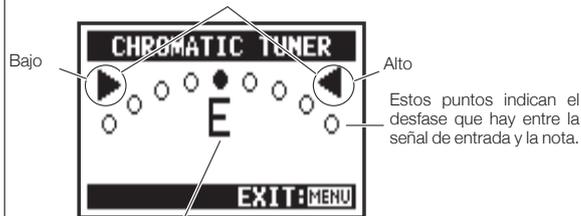


**4** Elija CHROMATIC y pulse.



**5** Afine el instrumento.

Los indicadores le muestran si las señales de entrada están por encima (sostenidas) o por debajo (bemoledas) de la nota. Se iluminan ambas marcas cuando la señal de entrada coincide con la nota.



Esto indica el nombre de la nota más cercana a la señal de entrada.

## AVISO:

- La señal de fuente de entrada seleccionada se usa para la afinación.
- En el modo 4CH, en el paso 4 elija INPUT y ajuste la fuente de entrada y pase después al paso 5.

## Nota:

No puede usar esto durante la grabación y reproducción.

Ref. Pantalla de afinador

Número cuerda/nombre nota

P.078

## 3-01-2 Afinador: otros tipos de afinación



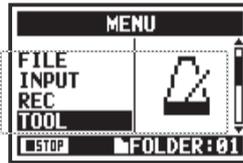
Además de CHROMATIC, los otros modos de afinación son GUITAR, BASS, OPEN A, OPEN D, OPEN E, OPEN G y DADGAD.



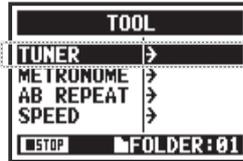
**1** Pulse.



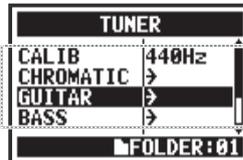
**2** Elija TOOL y pulse.



**3** Elija TUNER y pulse.

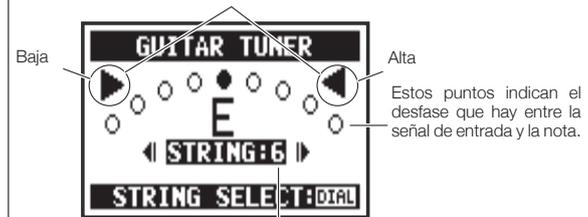


**4** Elija el modo de afinación y pulse.



### 5 Afinación.

Los indicadores le muestran si las señales de entrada están por encima (sostenidas) o por debajo (bemoledas) de la nota. Se iluminan ambas marcas cuando la señal de entrada coincide con la nota.



Número de cuerda elegida en ese momento. Use el DIAL para cambiarla.

### AVISO:

- La señal de fuente de entrada seleccionada se usa para la afinación.
- En el modo 4CH, en el paso 4 elija INPUT y ajuste la fuente de entrada y pase después al paso 5.

### Nota:

No puede usar esto durante la grabación y reproducción.

Ref. Pantalla de afinador

Número cuerda/nombre nota

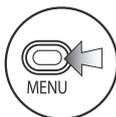
P.078

# 3-01-3 Afinador: TUNER CALIB



Esta función le permite calibrar el afinador.

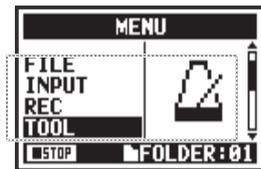
**STEREO** **4CH** **MTR** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



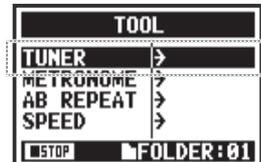
**1** Pulse.



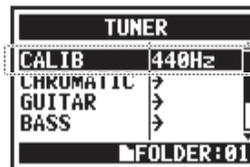
**2** Elija TOOL y pulse.



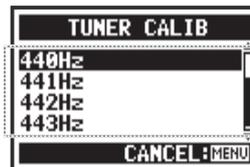
**3** Elija TUNER y pulse.



**4** Elija CALIB y pulse.



**5** Elija la frecuencia.



### AVISO:

- El ajuste por defecto es 440Hz.
- Ajuste esto entre 435Hz y 445Hz en pasos de 1Hz.

### Nota:

No puede usar esto durante la grabación y reproducción.

► Use los pasos 1-3 para todas las operaciones del afinador.

# 3-01-4 Afinador: TUNER INPUT

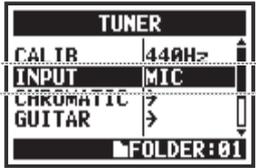
En el modo 4CH puede elegir la fuente de entrada del afinador.

 Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

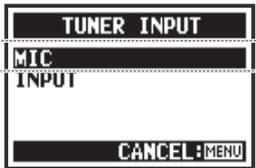
Afinador ... P.075



**4** Elija INPUT y pulse.

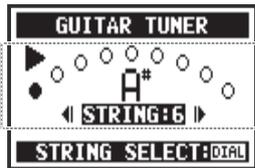


**5** Elija la fuente de entrada y pulse.

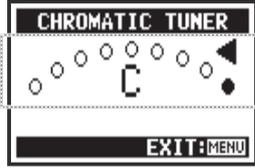


**AVISO**   

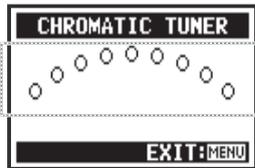
Pantalla del afinador



Quando el tono es bajo



Quando el tono es alto



Sin sonido de entrada (cromático)

Tipos de afinador y cuerdas/notas

Tipo de afinador	Número cuerda/nombre nota						
	1	2	3	4	5	6	7
GUITAR	E	B	G	D	A	E	B
BASS	G	D	A	E	B		
OPEN A	E	C#	A	E	A	E	
OPEN D	D	A	F#	D	A	D	
OPEN E	E	B	G#	E	B	E	
OPEN G	D	B	G	D	G	D	
DADGAD	D	A	G	D	A	D	

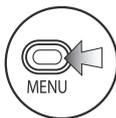
**Nota:**

No puede usar esto durante la grabación y reproducción.

## 3-02 Metrónomo (METRONOME)

El metrónomo le ofrece funciones muy útiles como la de claqueta.

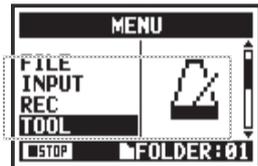
**STEREO** **4CH** **MTR** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



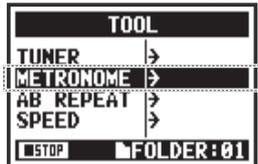
**1** Pulse.



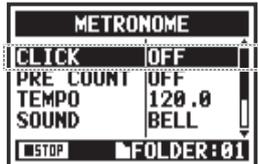
**2** Elija TOOL y pulse.



**3** Elija METRONOME y pulse.



**4** Ajuste cada elemento.

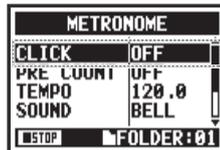


### CLICK

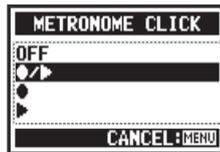
Esto activa/desactiva el metrónomo durante la grabación, reproducción o ambas. Debe ajustar esto antes de la grabación o reproducción.



Elija



Elija



Elija la condición

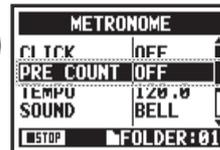
- OFF
- /▶ ---Grab./reproducción
- ---Solo en grabación
- ▶ ---Solo en reproducción

### PRE COUNT

Ajusta la claqueta que escuchará antes de que comience la grabación. No puede ajustar esto con PRE REC o AUTO REC en ON.



Elija

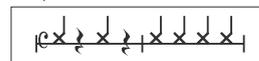


Elija



Ajuste la claqueta a OFF, 1-8 tiempos o SPECIAL.

Claqueta SPECIAL



**Nota:**

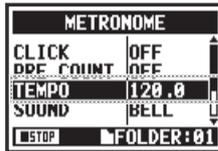
El metrónomo se pone en marcha al principio de la grabación y reproducción. Si lo pone en marcha en mitad de una canción o pista, el metrónomo es posible que no esté sincronizado con la canción.

**TEMPO**

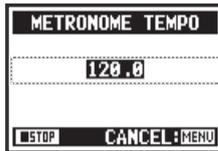
Velocidad del metrónomo



Elija



Ajuste



Por defecto: 120.0

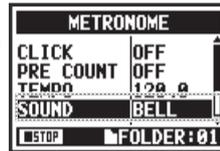
Puede ajustar esto entre 40.0 y 250.0 BPM en pasos de 0.1.

**SOUND**

Sonido del metrónomo.



Elija



Elija



Por defecto: bell

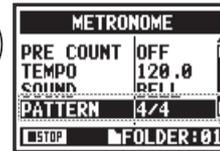
Puede elegir BELL, CLICK, STICK, COWBELL o HI-Q.

**PATTERN**

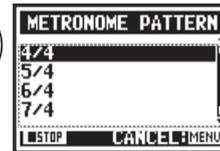
Patrón del metrónomo.



Elija



Elija



Por defecto: 4/4.

Puede ajustar esto a 0/4 (sin acento), 1/4 – 8/4 o 6/8.

**LEVEL**

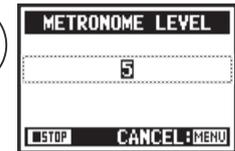
Volumen del metrónomo.



Elija



Elija

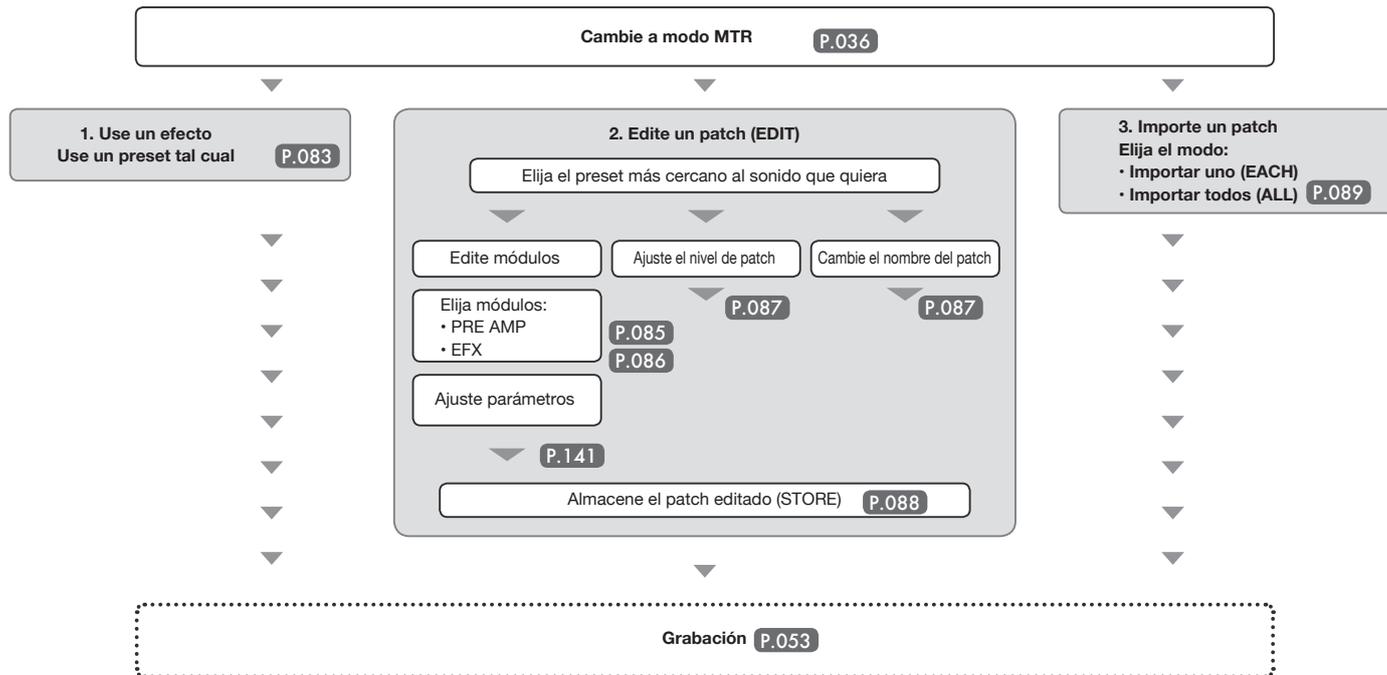


Puede elegir entre once niveles.

# 3-03-1 Resumen de efectos

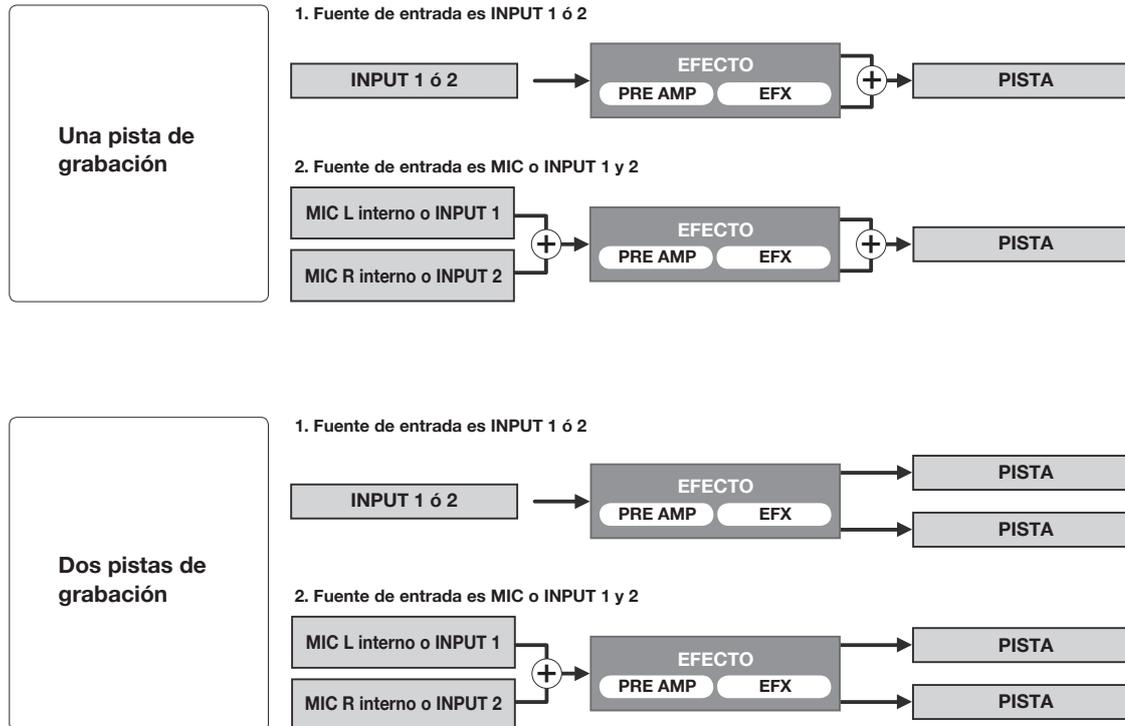
Esto es un resumen acerca del uso de los efectos, incluyendo el proceso y la entrada y salida.

## Proceso de uso de efecto



## Entrada y salida de efecto

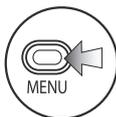
Puede usar efectos en el modo MTR para señales mono y stereo. El flujo de las señales variará de acuerdo a las fuentes de entrada y a las pistas de grabación.



# 3-03-2 Efectos (EFFECT)

Por medio de los 2 módulos EFFECT del modo MTR podrá añadir distintos efectos a las señales de entrada.

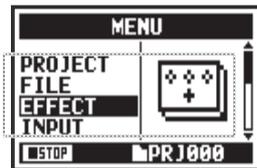
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



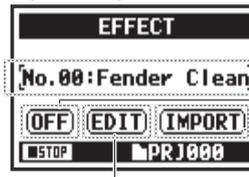
**2** Elija EFFECT y pulse.



**3** Pulse ON y pulse.



**4** Elija No.: (nombre de patch) y pulse.



Nº patch: nombre de patch.

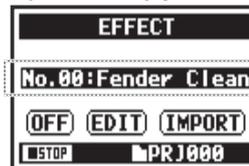
Active (ON) o desactive (OFF) el EFFECT

IMPORT: Importa un patch desde otro proyecto

EDIT: Crea un nuevo patch o edita uno



**5** Elija PATCH y pulse.

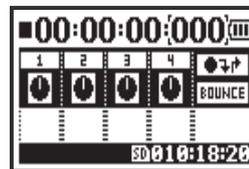


Ref.

Listado de patch P.141  
P.147



**6** Pulse MENU durante más de dos segundos para volver a la pantalla inicial.



**Nota:**

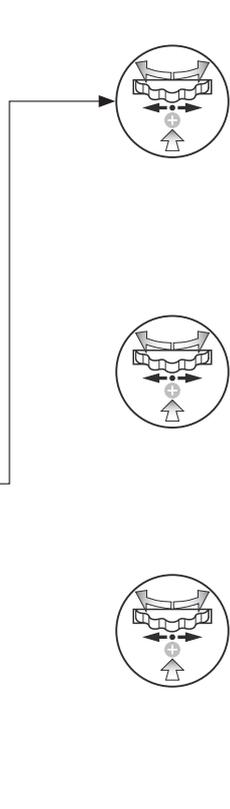
**PATCH**

Los ajustes del módulo de efectos son almacenados como un patch.

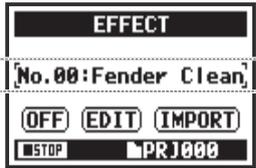
Dispone de 60 patches con 50 ya pregrabados.

# 3-03-3 Edición de patch (EFFECT EDIT)

Puede crear su propio patch combinando efectos y ajustando los valores de los parámetros.



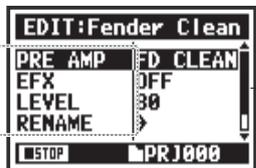
**5** Elija No.: (nombre de patch) que quiera y pulse.



**6** Elija EDIT y pulse.

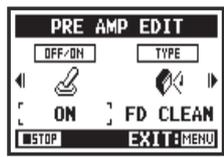


**7** Elija el parámetro que quiera cambiar y pulse.



### EDIT MENU

**PRE AMP**  
El módulo PRE AMP tiene efectos de modelado de amplificadores de guitarra y bajo



**LEVEL**  
Ajuste el nivel del patch.



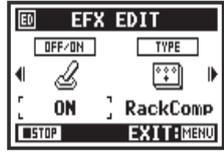
**RENAME**  
Cambie el nombre del patch.



**STORE**  
Almacene el patch editado.



**EFX**  
El módulo EFX tiene efectos de modulación, chorus y retardo.



Operaciones / Edición de patch (EFFECT EDIT)

# 3-03-4 Edición del módulo PRE AMP (EFFECT EDIT: PRE AMP)

solo modo MTR



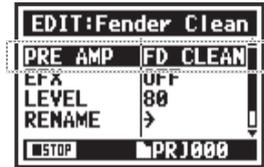
Puede editar patches de efectos prefijados como quiera.

Elija el PATCH que quiera y edítelo .... P.084

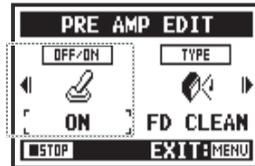
Ajuste el módulo PRE AMP



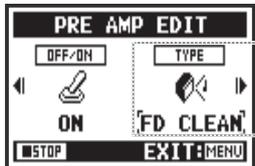
**7** Elija PRE AMP y pulse.



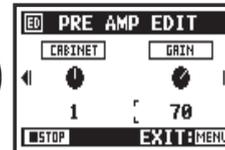
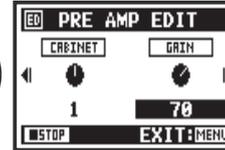
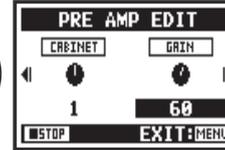
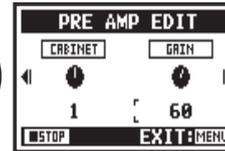
**8** Pulse OFF/ON para activar el módulo PRE AMP.



**9** Elija el parámetro a editar y pulse.



Ajuste un parámetro



Iconos



Estado ON/OFF del módulo PRE AMP



Tipo de ajuste de efecto AMP



CABINET, EQ, LEVEL, etc.



Icono ZNR

Ref.

Parámetros del módulo PRE AMP

P.141

# 3-03-5 Edición de módulo EFX (EFFECT EDIT: EFX)

solo modo MTR



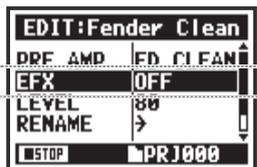
Edite los parámetros del patch para conseguir un sonido lo más próximo posible al efecto deseado.

Elija un patch cercano al sonido deseado y edítelo....P.084

## Ajuste el módulo EFX



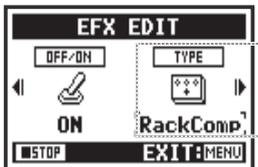
7 Elija EFX y pulse.



8 Pulse OFF/ON para activar el módulo EFX.



9 Elija el parámetro a editar y pulse.



### AVISO:

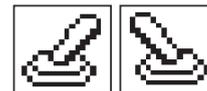
Para los módulos PRE AMP y EFX, haga los ajustes tras cambiar el estado del módulo a ON.

Por defecto: Cuando un módulo esté en OFF, no aparecerán parámetros o ajustes.

Con el valor OFF, no podrá elegir los módulos.



### Iconos



Estado ON/OFF del módulo EFX



Tipo de ajuste de efecto EFX



Parámetros

Ref.

Parámetros del módulo EFX

P.143

# 3-03-6 EFFECT EDIT: LEVEL/RENAME

solo modo MTR



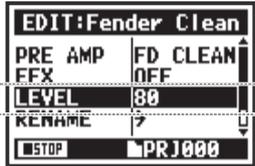
Ajuste el nivel del patch y cambie su nombre.

Operaciones / EFFECT EDIT: LEVEL/RENAME

**EFFECT EDIT ... P.084**

**LEVEL** | **RENAME**

**1** Elija LEVEL y pulse.



EDIT:Fender Clean	
PRE AMP	FD CLEAN
EFX	OFF
LEVEL	80
RENAME	→
STOP	PRJ000

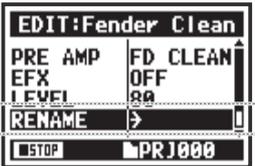
**2** Cambie el número y pulse.



EFFECT PATCH LEVEL	
78	
ED	
STOP	CANCEL:MENU

**RENAME**

**1** Elija RENAME y pulse.



EDIT:Fender Clean	
PRE AMP	FD CLEAN
EFX	OFF
LEVEL	80
RENAME	→
STOP	PRJ000

**2** Cambie el nombre del PATCH y pulse.



EFFECT PATCH RENAME	
OK	Fender Clean
STOP	CANCEL:MENU

**3** Elija OK y pulse.



EFFECT PATCH RENAME	
OK	Gender Clean
ED	
STOP	CANCEL:MENU

### Nota:

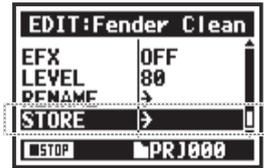
Elija STORE para almacenar el patch. Para volver al principio sin almacenar los cambios, elija MENU.

EFFECT EDIT ... P.084

STORE



**10** Elija STORE y pulse.



**11** Elija el n° de PATCH en el que quiera almacenarlo y pulse.



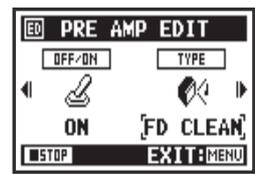
**12** Elija EXECUTE y pulse.



**AVISO:**

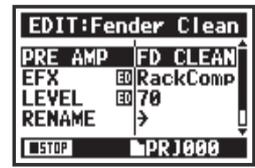
Aparecerá ED al lado de los elementos que haya editado hasta que lo confirme con la operación STORE.

**No almacenado (no grabado)**



**Confirme con STORE**

Cuando elija "YES" el patch activo será sobregabado. Para almacenar sin sobregabar el patch, elija un patch vacío durante la operación STORE. Los patches son almacenados para cada proyecto.



## 3-03-8 Importación de patches de otros proyectos (EFFECT IMPORT)

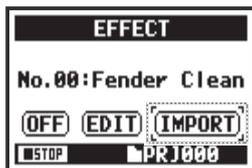
Puede aplicar en el proyecto activo un patch de efectos editado y almacenado usado en otro proyecto.

Elija el efecto ... P.083 (EFFECT)

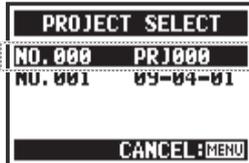
Importe todos los patches (ALL)



- 1** Pulse **IMPORT** en la pantalla **EFFECT**.



- 4** Elija el proyecto y pulse



- 5** Elija **NEXT** y pulse.



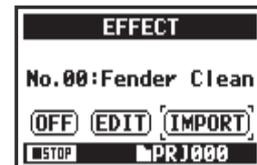
- 2** Elija **MODE** y pulse.



- 6** Elija **YES** y pulse.



- 3** Elija el modo que quiera y pulse.

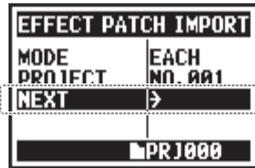


Todos los patches del proyecto elegido en el paso 4 son importados en el proyecto activo.

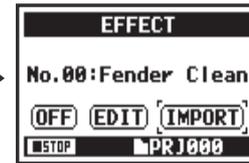
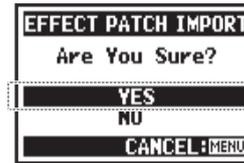
Importe un patch (EACH)



**5** Elija NEXT y pulse.



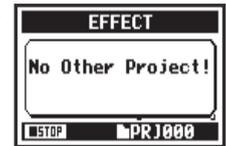
**8** Elija YES y pulse.



El patch elegido en el paso 6 es importado en el proyecto activo.

**Nota:**

Si no hay otro proyecto cuando pulse IMPORT, Aparecerá "No Other Project!".



**AVISO:**

- Modo de importación ▶
- Proyecto de importación ▶
- Iniciar importación ▶



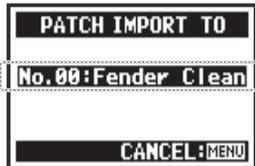
PROJECT activo



**6** Elija un patch a importar y pulse.



**7** Elija el patch que quiera importar en el proyecto activo y pulse.



# 3-04-1 Preparativos para el karaoke (KARAOKE)

Use los ficheros musicales que quiera para el karaoke y grabe después voces o guitarras adicionales con esos ficheros.

## Proceso del Karaoke

### Preparativos

Prepare los ficheros stereo para el acompañamiento

Cree un nuevo proyecto para el karaoke .....P.118

Importe el fichero al proyecto

- Copie el fichero a la carpeta de proyecto .....P.037
- Use la función MOVE .....P.117

### Configuración de Karaoke

(Prepare pistas para karaoke)

1. Elija un icono de menú de pista y abra el menú TRACK
2. Active KARAOKE ON.
3. Asigne ficheros.

Ajuste de las pistas karaoke

- LEVEL
- CENTER CANCEL
- KEY
- FINE

Interpretación con karaoke

4. Conecte un micrófono
5. Haga ajustes para la pista de grabación
6. Active la grabación
  - Reproducción
  - Grabación

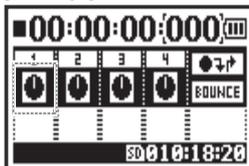


Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

## Preparativos de la pista Karaoke



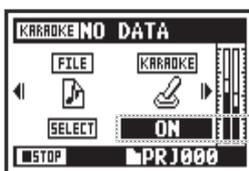
- 1 Elija un icono de menú de pista y pulse.



- 2 Elija KARAOKE y pulse.



- 3 Elija ON y pulse.



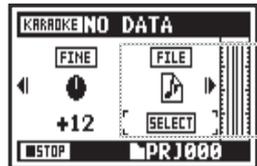
## Asigne el fichero que quiera a la pista KARAOKE



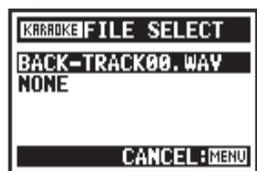
- 4 Elija el icono de menú de pista y pulse.



- 5 Elija FILE y pulse.



- 6 Elija el fichero deseado y pulse.



Sigue en la página siguiente →

Active la cancelación central en la pista KARAOKE



**7** Elija el icono de menú de pista y pulse.



**8** Elija CNT CANCEL y pulse.



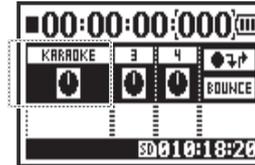
**9** Elija ON y pulse.



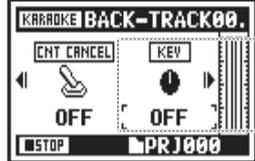
Cambie la clave de la pista KARAOKE



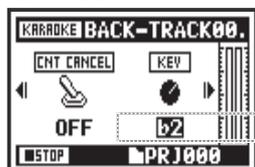
**10** Elija el icono de menú de pista y pulse.



**11** Elija KEY y pulse.

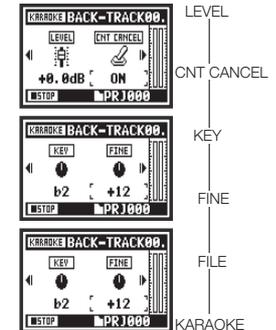


**12** Ajuste y pulse.



**AVISO:**

El menú de la pista KARAOKE tiene contenidos distintos a los del resto de pistas.



# 3-04-2 Grabación karaoke (KARAOKE)

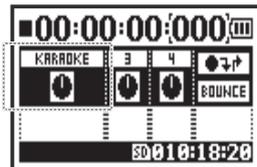
solo modo MTR



## Ajuste preciso de la clave de la pista KARAOKE



**13** Elija el icono del menú de pista y pulse.



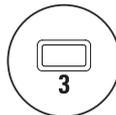
**14** Elija FINE y pulse.



**15** Ajústelo y pulse.

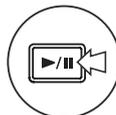


## Grabación con KARAOKE

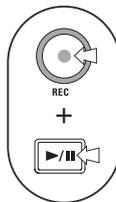
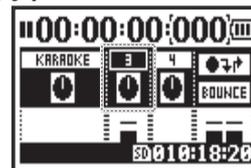


**1** Conecte un micrófono.

Pulse el botón INPUT correspondiente a la toma de entrada a la que esté conectado el micro.



**2** Elija el icono de menú de pista y pulse.



**3** Pulse para ensayar (aún no graba).

**4** Pulse el botón REC para activar la espera de grabación.

Después, pulse PLAY/PAUSE para iniciar la grabación.

### Nota:

No puede usar esta función junto con el efecto.

Ref.

TRACK MENU

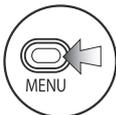
P.057

# 4-01 Reproducción: Reproducción de fichero (modos STEREO, 4CH y STAMINA)



Inmediatamente después de la grabación puede reproducir el fichero pulsando el botón PLAY/PAUSE. Siga estos pasos para cargar un fichero para su reproducción posterior.

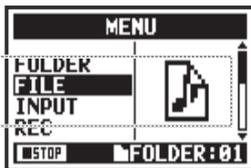
**STEREO** **4 CH** **STAMINA** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



**2** Elija FILE y pulse.

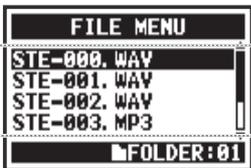


### Atajo

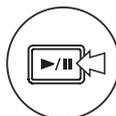
Pulse TRACK 2 en la pantalla inicial.



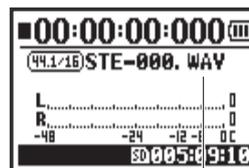
**3** Elija el fichero que quiera y pulse.



**4** Elija SELECT y pulse.



**5** Pulse para iniciar la reproducción.



### Atajo

Puede elegir ficheros de carpetas en la pantalla inicial.



Confirme el nombre del fichero.

### AVISO:

- En la pantalla inicial puede saltar directamente al paso 3, pulsando el botón TRACK 2."
- Si pulsa el botón PLAY/PAUSE tras elegir un fichero, comenzará inmediatamente su reproducción.
- Puede elegir directamente ficheros de carpetas usando el DIAL en la pantalla inicial.

Ref.

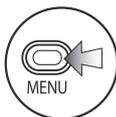
FILE SELECT P.104

# 4-02 Reproducción: PLAY MODE



Además de la reproducción habitual, también puede reproducir únicamente un fichero, repetir la reproducción de un fichero o la de todos ellos.

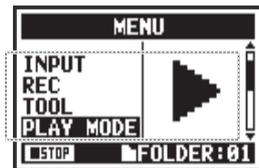
**STEREO** **4CH** **STAMINA**  
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



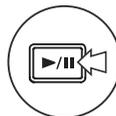
**2** Elija PLAY MODE y pulse.



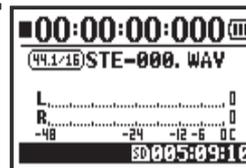
**3** Elija un modo y pulse.



Elija el modo que quiera.



**4** Pulse para iniciar la reproducción.



PLAY ALL	Reproduce todos los ficheros de la carpeta.
PLAY ONE	Reproduce solo un fichero.
REPEAT ONE	Reproducción repetida de un fichero.
REPEAT ALL	Reproducción repetida de todos los ficheros.

### Nota:

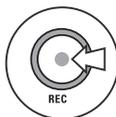
No puede cambiar este ajuste durante la grabación y reproducción.

## 4-03 Reproducción: Ajuste de marcas



Puede añadir marcas en los puntos que quiera durante la reproducción del fichero.  
Puede desplazarse rápidamente a esos puntos durante la reproducción.

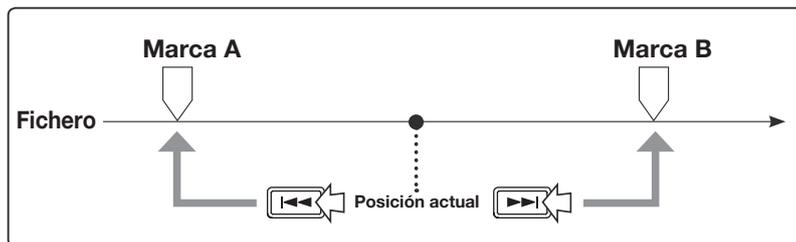
Adición de marcas



Durante la reproducción,  
pulse el botón REC.

Reproducción de ficheros con marcas

Pulse los botones FF y REW para desplazarse a las posiciones de las marcas en los ficheros que las contengan.



### Nota:

- Solo puede usar la función de marca con los ficheros en formato WAV.
- El número máximo de marcas por fichero es 99.
- Una vez que haya creado una marca, ya no puede eliminarla.

### AVISO:

- Pulse el botón REC durante la grabación para añadir una marca.
- Pruebe comprobar las marcas existentes el fichero en el MARK LIST.



Ref. MARK LIST P.115

## 4-04 Reproducción: AB REPEAT

La función AB REPEAT le permite hacer una reproducción repetida entre dos puntos de un fichero.

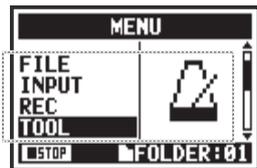
**STEREO** **4 CH** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



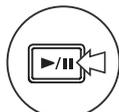
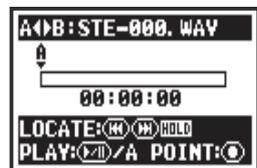
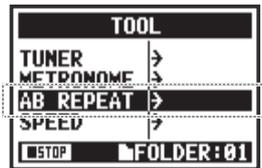
**1** Pulse.



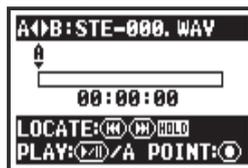
**2** Elija TOOL y pulse.



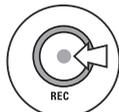
**3** Elija AB REPEAT y pulse.



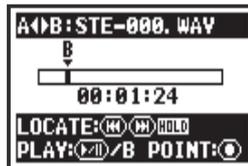
**4** Pulse para iniciar la reproducción.



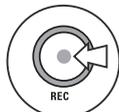
El punto A se mueve.



**5** Pulse para ajustar el punto A.



Se coloca una marca en el punto A, aparece la marca B y se desplaza hasta que lo ajuste.



**6** Pulse para ajustar el punto B.



La reproducción se repite entre los puntos fijados.

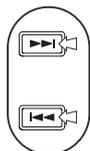
### AVISO:

También puede ajustar los puntos A y B con la unidad parada.

## Nota:

Durante la grabación y reproducción, no puede hacer ningún ajuste tras el paso 3 de AB REPEAT.

## AVISO:



**Mantenga pulsado para buscar.**

### Cuidado:

Cuando se mueva usando los botones FF y REW, si pulsa el botón durante menos de 2 segundos (pulsación rápida), la unidad pasará al fichero siguiente. Si existen marcas, la unidad pasará a la marca siguiente.

Pulse los botones FF y REW durante más de 2 para localizar un punto concreto.

Tras ajustar los puntos A y B, pulse el botón REC para cancelar todos los ajustes.

### Función de los botones con AB REPEAT

Ajuste/borrado de puntos A y B	
Parada	
Reproducción/pausa del fichero	
Mantenga pulsado durante más de un segundo para buscar hacia delante o atrás	
Pulse brevemente para pasar al siguiente fichero (sin embargo, si hay una marca en un fichero WAV la unidad saltará a la siguiente marca)	

# 4-05 Reproducción: SPEED

solo modo STEREO



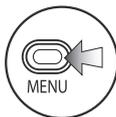
Puede ajustar la velocidad de reproducción de un fichero.



Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

## Atajo

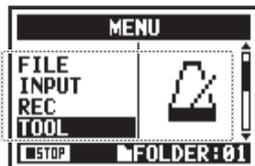
Pulse TRACK 3 en la pantalla inicial.



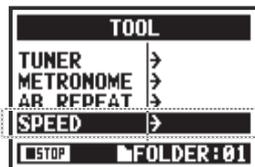
1 Pulse.



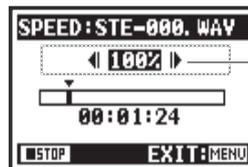
2 Elija TOOL y pulse.



3 Elija SPEED y pulse.



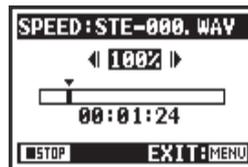
4 Ajuste la velocidad.



Puede ajustar la velocidad de reproducción entre 50% y 150% en incrementos de 5%.



5 Pulse para iniciar la reproducción.



## Nota:

Durante la grabación y reproducción, no puede hacer ajustes tras el paso 3 de SPEED.

## AVISO:

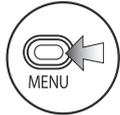
- Puede acceder rápidamente a este menú pulsando el botón TRACK 3 en la pantalla inicial del modo.
- Puede ajustar la velocidad de reproducción entre 50% y 150% en incrementos de 5%. (por defecto: 100%)
- Puede cambiar la posición de reproducción con los botones FF y REW.

# 4-06 Reproducción: MIXER

En el modo 4CH puede usar el mezclador para ajustar los valores LEVEL y PAN de la reproducción de dos ficheros stereo.



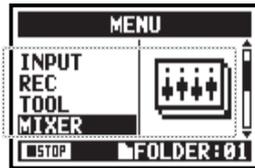
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



**2** Elija MIXER y pulse.



## Ajuste LEVEL



MUTE, -48.0dB – +12.0dB  
(por defecto: 0.0dB)

Aparece si está ajustando una pista MIC o INPUT

Nombre del parámetro en el que está situado el cursor y su valor de ajuste



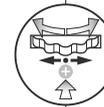
Icono de fader

Icono de mando de panorama

El cursor muestra el parámetro elegido

Tras el ajuste, confirme con los iconos

## Ajustes PAN



L 100 – C – R 100  
(por defecto: C (centro))

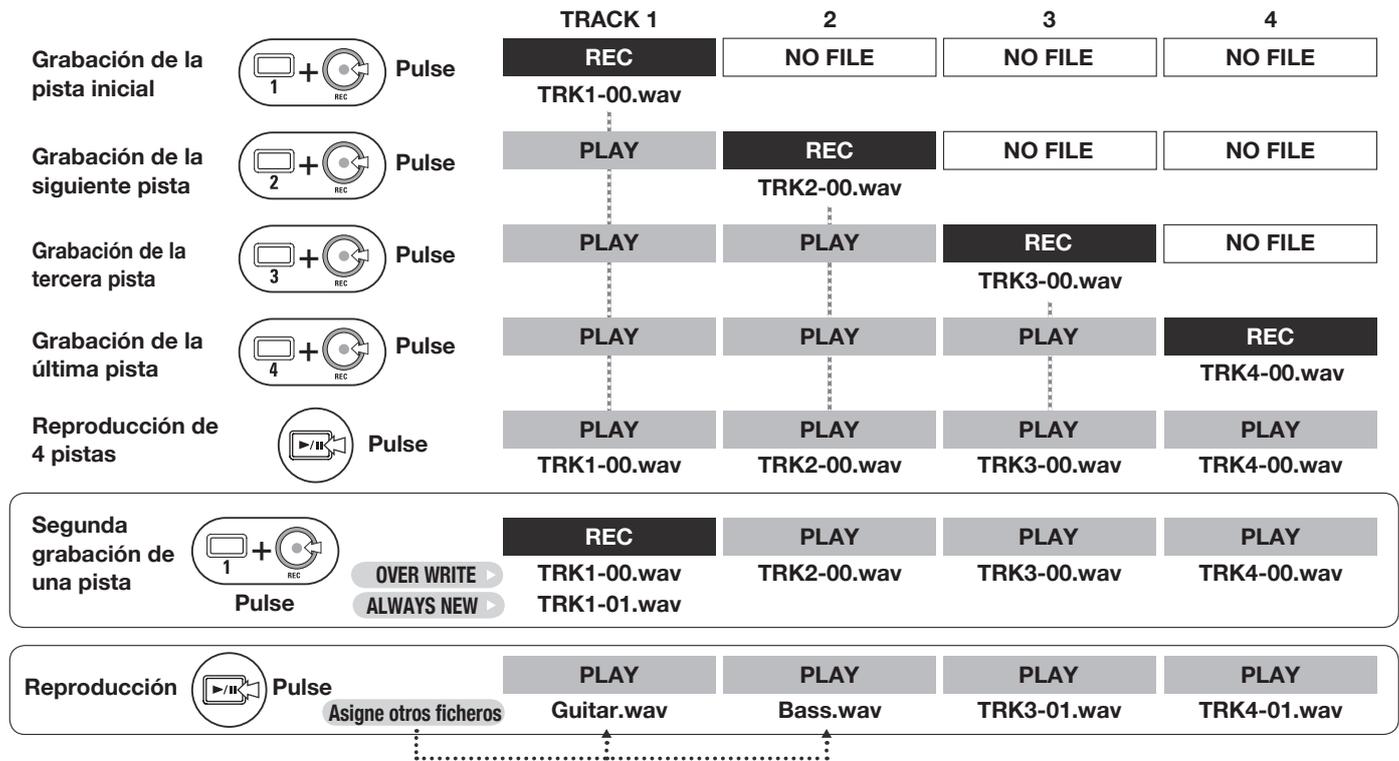
### AVISO:

El cursor va pasando por la pantalla MIXER de MIC LEVEL a MIC PAN a INPUT LEVEL e INPUT PAN.

# 4-07 Reproducción: Reproducción de ficheros (modo MTR)

El modo MTR le ofrece varias formas de reproducir ficheros. Por ejemplo, puede crear y grabar ficheros por separado, asignarles pistas y reproducirlos a la vez.

Operaciones / Reproducción: Reproducción de ficheros (modo MTR)



# 4-08 Reproducción: Especificación de un tiempo de contador

Por medio del contador, puede especificar cualquier punto concreto en una grabación.

 Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Elija el contador en la pantalla inicial y pulse.



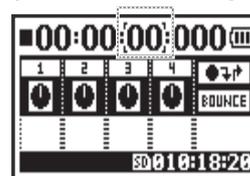
**AVISO:**



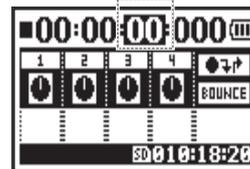
Hora: minuto: segundo: milisegundo



**2** Elija el valor de tiempo a ajustar (hora, minuto o segundo).



**3** Cambie el valor y pulse.

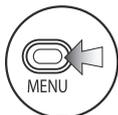


# 5-01 Edición/Salida: FOLDER SELECT



Elija la carpeta que contenga el fichero que quiera grabar o reproducir.

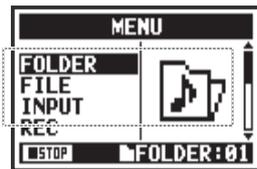
**STEREO** **4 CH** **STAMINA**  
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



**2** Elija FOLDER y pulse.



**Atajo**  
Pulse TRACK 1 en la pantalla inicial.



**3** Elija una carpeta y pulse.



Carpeta activa

## Nota:

- No puede usar esto durante la grabación y la reproducción.
- Puede elegir cualquiera de las diez carpetas de los modos STEREO, STAMINA y 4CH.

## AVISO:

Puede acceder a la pantalla FOLDER SELECT pulsando el botón TRACK 1 en la pantalla inicial.

# 5-02 Edición/Salida: FILE SELECT



Puede elegir ficheros para su reproducción en un listado de ficheros.

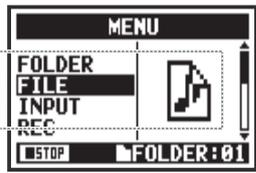
**STEREO** **4 CH** **MTR** **STAMINA** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



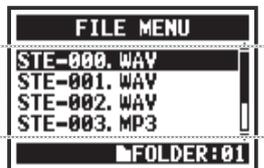
**2** Elija FILE y pulse.



**Atajo**  
Pulse TRACK 2 en la pantalla inicial.



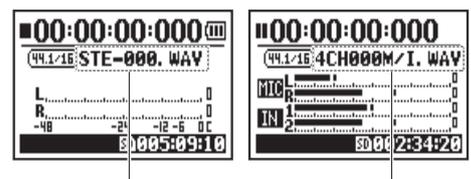
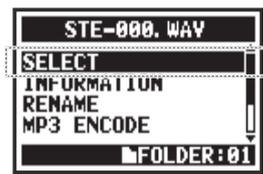
**3** Elija un fichero y pulse.



Todas las operaciones de fichero son iguales hasta este punto



**4** Elija SELECT y pulse.



Compruebe el nombre del fichero.

## AVISO:

- También puede elegir directamente ficheros de una carpeta usando el DIAL en la pantalla inicial.
- Puede pulsar el botón TRACK 2 en la pantalla inicial para saltar a la selección de fichero del paso 3.

# 5-03 Edición/Salida: FILE INFORMATION

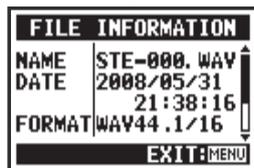
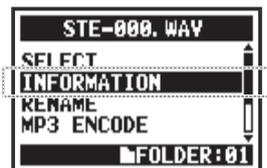


Esta función le muestra información relativa al fichero seleccionado.

Selección de ficheros . . . P.104 FILE SELECT



**4** Elija INFORMATION y pulse.



NAME	Nombre del fichero
DATE	Fecha de grabación del fichero (o fecha de modificación cuando haya sido creado por un ordenador u otro dispositivo)
FORMAT	Formato del fichero (en el modo MTR, aparece MONO o STEREO)
SIZE	Tamaño del fichero (kB o MB)
TIME	Tiempo de grabación del fichero

## 5-04 Edición/Salida: FILE DELETE



Puede eliminar un fichero concreto.

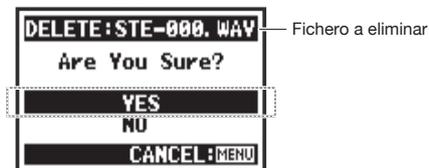
Selección de ficheros . . . P.104 FILE SELECT



**4** Elija DELETE y pulse.



**5** Elija YES y pulse.



### Nota:

#### ¡Tenga cuidado!

Una vez eliminado, el fichero ya no puede ser recuperado.

# 5-05 Edición/Salida: FILE DELETE ALL



Puede eliminar todos los ficheros de una carpeta o proyecto.

Selección de ficheros . . . P.104 FILE SELECT



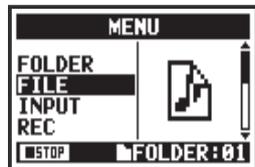
**4** Elija DELETE ALL y pulse.



**5** Elija YES y pulse.



Nombre de la carpeta o proyecto elegidos. Todos los ficheros contenidos en él serán eliminados.



## Nota:

**¡Tenga cuidado!**

Una vez eliminados, los ficheros no pueden ser recuperados.

# 5-06 Edición/Salida: FILE COPY

En el modo MTR puede copiar ficheros. Las copias son almacenadas en el mismo proyecto que los ficheros originales. Esta función resulta útil cuando quiera preservar la copia original.



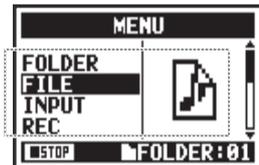
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



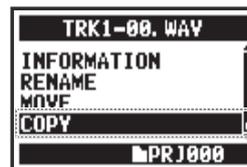
**2** Elija FILE y pulse.



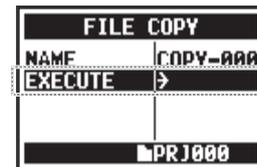
**3** Elija el fichero que quiera y pulse.



**4** Elija COPY y pulse.



**5** Elija EXECUTE y pulse.



### AVISO:

**Cambio de nombre de fichero:** El nombre asignado por defecto al fichero copiado es COPY-XXX, pero puede cambiarlo.



Ref. 

FILE RENAME

P.109

## 5-07 Edición/Salida: FILE RENAME

En los modos STEREO, MTR y STAMINA, puede modificar el nombre del fichero.  
Cuando haya sido grabado en el modo 4CH, el nombre del fichero no podrá ser modificado.

Selección de ficheros . . . P.104 FILE SELECT



**4** Elija RENAME y pulse.



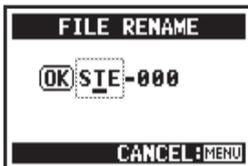
**6** Introduzca un carácter y pulse.



Elija un carácter con el DIAL.



**5** Elija un carácter y pulse.



Elija el carácter a cambiar



**7** Pulse.



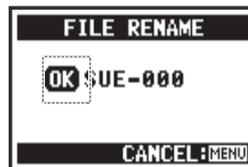
Pulse el DIAL para confirmar el cambio.



Pulse el DIAL para resaltar el carácter



**8** Elija OK y pulse.



## AVISO:

### Pantalla cuando haya más de 12 caracteres

Cuando el nombre de un fichero tenga más de 12 caracteres, aparecerá una marca de triángulo para que sepa que quedan caracteres fuera de pantalla.



Cuando cambie caracteres aparecerán en este orden.

(espacio)!#\$%&()+,-01234  
56789;=@ABCDEFGHIJ  
KLMNOPQRSTUVWXYZ  
^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz`~

## Nota:

Si dos ficheros de la misma carpeta fuesen a coincidir en el nombre de fichero, aparecerá en la pantalla el mensaje "This File Name Already Exists!" y volverá a aparecer la pantalla anterior para que cambie el nombre.



# 5-08 Edición/Salida: FILE MP3 ENCODE

solo modo STEREO



En el modo STEREO puede convertir un fichero WAV al formato MP3 a distintas velocidades de bits.

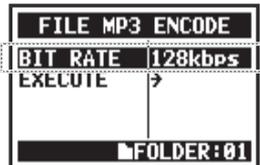
## Selección de ficheros . . . P.104 FILE SELECT



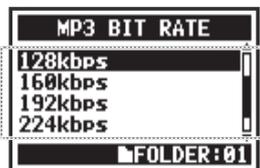
**4** Elija MP3 ENCODE y pulse.



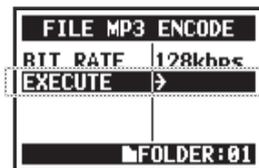
**5** Elija BIT RATE y pulse.



**6** Elija la velocidad de bits que quiera y pulse.

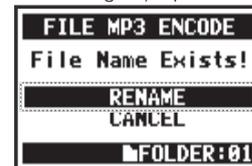


**7** Elija EXECUTE y pulse.



### AVISO:

- El nombre del fichero tras la conversión pasará a ser automáticamente "(Nombre de fichero original).mp3".
- No pueden existir dos ficheros con el mismo nombre. Cuando aparezca en pantalla "The file name already exists!", elija RENAME y asigne otro nombre.



Velocidad de bits disponibles (kbps)	48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320, VBR (por defecto: 128 kbps)
--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Ref. FILE RENAME P.109

## 5-09 Edición/Salida: FILE NORMALIZE



Esta función ajusta automáticamente el nivel de volumen de un fichero grabado para ofrecerle una mayor calidad de sonido y consistencia de la señal audio.

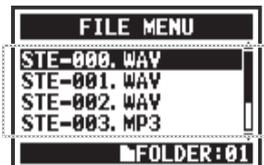
Selección de ficheros . . . P.104 FILE SELECT



**4** Elija NORMALIZE y pulse.



**5** Elija YES y pulse.



### Nota:

Esta función NORMALIZE solo está disponible para ficheros en formato WAV

## 5-10 Edición/Salida: FILE STEREO ENCODE

Esta función convierte un fichero 4CH en un fichero stereo. Los ficheros resultantes son almacenados en la carpeta del modo STEREO.

Selección de ficheros . . . P.104 FILE SELECT

Elija STEREO ENCODE



**4** Elija STEREO ENCODE y pulse.

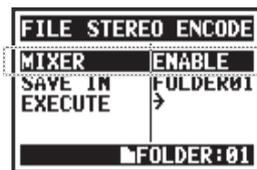


Ajuste MIXER:

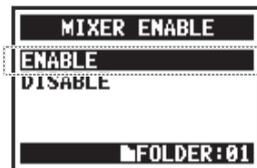
Active el MIXER antes de la codificación.



**5** Elija MIXER y pulse.



**6** Elija y pulse.



Ref. 

MIXER P.100

ENABLE Activa los ajustes MIXER.

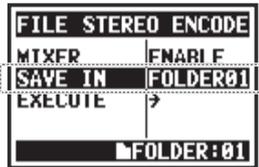
DISABLE No usa los ajustes MIXER. Los dos ficheros son mezclados con valores iguales.

## Elija SAVE IN

Elija la carpeta del modo STEREO en la que almacenar el fichero codificado.



## 7 Elija SAVE IN y pulse.



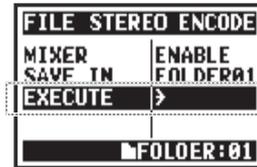
## 8 Elija la carpeta en la que almacenar el fichero y pulse.



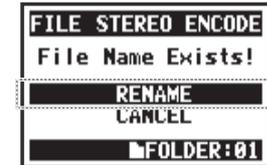
## Ejecución



## 9 Elija EXECUTE y pulse.

**AVISO:**

No pueden existir dos ficheros con el mismo nombre. Si aparece en pantalla "File name exists!", elija RENAME y escoja otro nombre.



Los ficheros codificados son almacenados en la carpeta. El nombre asignado de forma automática será el mismo que el del modo 4CH, pero M/I pasará a ser MIX.

Ref.

MIXER P.109

# 5-11 Edición/Salida: MARK LIST



Esto le permite visualizar el listado de marcas asignadas al fichero WAV.

## Selección de ficheros . . . P.104 FILE SELECT



**4** Elija MARK LIST y pulse.



— Marca que indica un corte o caída de la señal audio.

— Marca creada por el usuario.

### Nota:

El H4n Pro asignará automáticamente marcas en los puntos de cortes o caídas de la señal audio durante la grabación.

### AVISO:

Cuando no existan marcas en el fichero elegido, en pantalla aparecerá "No Mark!".



### Cortes de sonido (saltos) en una tarjeta SD

En la transferencia de datos grabados a una tarjeta SD, a veces la velocidad del procesado se desincroniza y se producen cortes en la señal audio.

La velocidad del procesado varía dependiendo del modo, ajuste REC FORMAT, tarjeta SD, etc. Si el trabajo a procesar es sencillo, es difícil que se produzcan

cortes de señal, pero si hay muchos datos a procesar, es probable que se produzcan. En ese caso, cambie el ajuste REC FORMAT.

	Modo Stereo	Modo 4CH
complejo ▲	WAV96kHz/24bit WAV96kHz/16bit	WAV48kHz/24bit WAV44.1kHz/24bit WAV48kHz/16bit WAV44.1kHz/16bit
▼ fácil	WAV48kHz/24bit WAV44.1kHz/24bit WAV48kHz/16bit WAV44.1kHz/16bit MP3	

Ref.

REC FORMAT P.049

Ajuste de marcas P.096

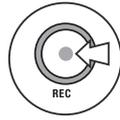
# 5-12 Edición/Salida: DIVIDE

En el MODO STEREO, puede dividir un fichero en la posición que quiera.

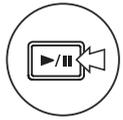
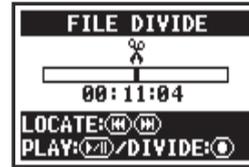
Selección de ficheros . . . P.104 FILE SELECT



**4** Elija DIVIDE y pulse.

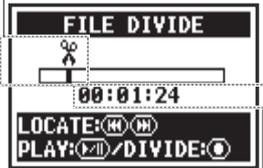


**6** Pulse en el punto de división que quiera.



**5** Pulse para iniciar la reproducción.

Posición fichero activo



Tiempo fichero activo



**7** Elija Yes y pulse.



### Funcionamiento de los botones con la función DIVIDE

DIVIDE	
Reproduce o activa pausa del fichero	
Mantenga durante más de un segundo para rebobinado y avance rápido	
Pulse para saltar un segundo o la marca siguiente de un fichero con marcas.	

### AVISO:

La operación DIVIDE crea 2 ficheros. Será añadida una "A" al final del nombre de fichero de la primera parte y una "B" al segundo.



## 5-13 Edición/Salida: MOVE



Esta función se utiliza para trasladar los ficheros a una carpeta o modo diferente.

### AVISO:

#### Formatos móviles

- Solo puede trasladar ficheros stereo a la carpeta stereo. No puede trasladar allí ficheros mono.
- Solo puede mover ficheros 4CH a las carpetas 4CH.
- Solo puede mover ficheros 44.1kHz/16 bits a proyectos MTR.
- Si trata de trasladar un fichero en otro formato, en la pantalla aparecerá "44.1 kHz/16 bit WAV Format Only!".



#### MOVER A PROYECTO MTR

Para mover una carpeta a un proyecto MTR, debe existir una carpeta de proyecto. Si no existe, en pantalla aparecerá "No Project!".



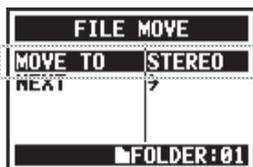
### Selección de ficheros . . . P.104 FILE SELECT



**4** Elija MOVE y pulse.



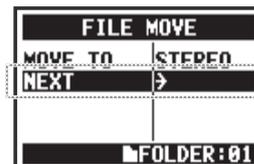
**5** Elija MOVE TO y pulse.



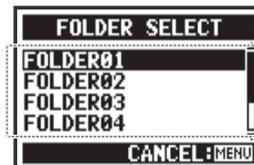
**6** Elija el destino.



**7** Elija NEXT y pulse.



**8** Elija la carpeta (proyecto) de destino.



Ref.

REC FORMAT P.118

FILE RENAME P.109

# 5-14 Edición/Salida: NEW PROJECT

En el modo MTR, los ajustes (incluyendo las pistas audio y efectos) son almacenados en proyectos. Primero crearemos un nuevo proyecto.



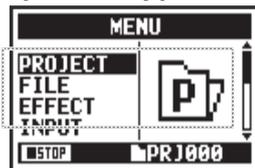
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



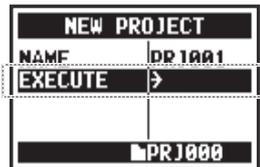
2 Elija PROJECT y pulse.



3 Elija NEW PROJECT y pulse.



4 Elija EXECUTE y pulse.

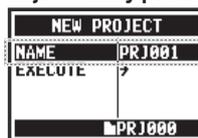


## AVISO:

Cambio del nombre del nuevo proyecto.



Elija NAME y pulse.



Elija el carácter a cambiar y pulse.



Elija OK y pulse.



## Número máximo de proyectos

Puede crear un máximo de 1000 proyectos, cuyo nombre podrá tener un máximo de 8 caracteres.

(espacio)!"#\$%&()\*+,-./0123456789;:=?@ABCDEF  
GHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ \ ^ \_ `abcdefghijklmnopqrstuvwxyz`

Puede utilizar los caracteres indicados aquí arriba y en el orden en que aparecen.

## Numeración de los proyectos

- El H4n Pro numera los proyectos de forma automática.
- Esta numeración no puede ser modificada.
- Puede usar el mismo nombre en varios proyectos

# 5-15 Edición/Salida: PROJECT SELECT

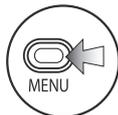
solo modo MTR



Esto le permite elegir un proyecto almacenado en la tarjeta SD.



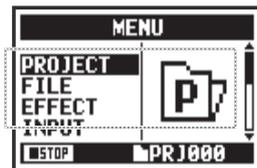
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



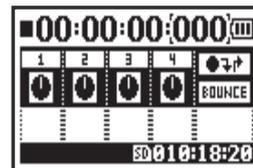
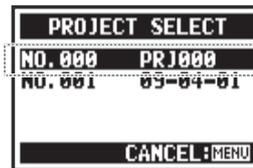
**2** Elija PROJECT y pulse.



**3** Elija SELECT y pulse.



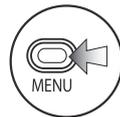
**4** Elija el proyecto que quiera y pulse.



# 5-16 Edición/Salida: PROJECT DELETE

Esta función le permite eliminar un proyecto.

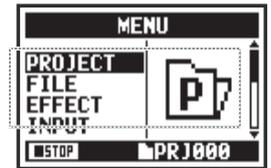
 Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



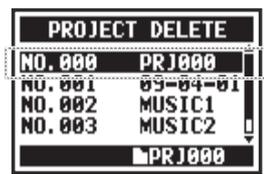
**2** Elija PROJECT y pulse.



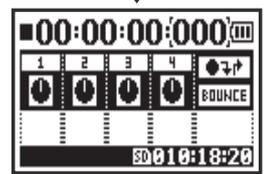
**3** Elija DELETE y pulse.



**4** Elija el proyecto a eliminar y pulse.



**5** Elija YES y pulse.



**Nota:**  
Una vez eliminado, no podrá recuperar ese proyecto.

**AVISO:**  
No puede eliminar un proyecto protegido. Para hacerlo, deberá desactivar primero la protección.

Ref.  PROTECT P.125

# 5-17 Edición/Salida: PROJECT RENAME

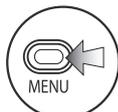
solo modo MTR



Esto le permite modificar el nombre de un proyecto.



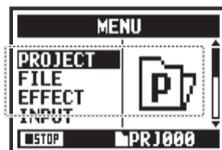
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



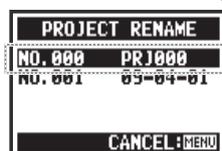
2 Elija PROJECT y pulse.



3 Elija RENAME y pulse.



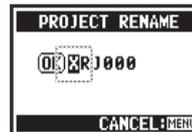
4 Elija el proyecto al que quiera cambiar el nombre y pulse.



5 Elija el carácter a modificar y pulse.



6 Cambie el carácter y pulse.



7 Elija OK y pulse.



Estos son los caracteres que puede usar (y el orden en que aparecen).

(Espacio)!"#\$%&()\*+,-./0123456789:;=?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ \ ^ \_ ` abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~

## AVISO:

### Numeración de proyectos

- El H4n Pro numera los nuevos proyectos automáticamente.
- No puede cambiar la numeración.
- Puede usar el mismo nombre en varios proyectos.

# 5-18 Edición/Salida: PROJECT COPY

Esto le permite copiar el proyecto y crear uno nuevo con otro número.

**Elija un proyecto e inicie la operación. . . P.119**

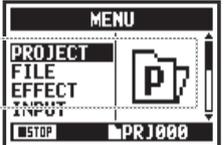
 Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



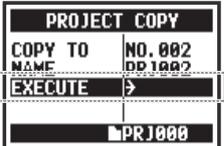
**2** Elija PROJECT y pulse.



**3** Elija COPY y pulse.



**4** Elija EXECUTE y pulse.



## AVISO:

Cambie el número del proyecto de destino



Aquí aparecerá el número de proyecto vacío más bajo.

Cambie el nombre del proyecto de destino.



Ref.  PROJECT (RENAME) P.121

# 5-19 Edición/Salida: PROJECT BOUNCE

Puede combinar pistas creadas en el modo MTR y remezclarlas en una pista mono o stereo.

Elija un proyecto e inicie la operación. . . P.119

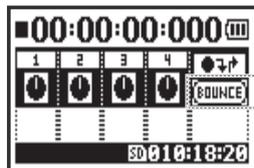


Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

Elija BOUNCE



**1** Elija BOUNCE en la pantalla inicial y pulse.



Icono BOUNCE



Elija el nombre para el volcado

Siga al paso siguiente si no quiere cambiarlo. →

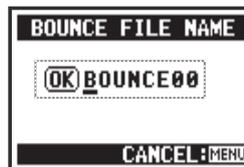
**2** Elija NAME y pulse.



Por defecto, el nombre asignado de forma automática es: "BOUNCE XX"



**3** Cambie el nombre del fichero.

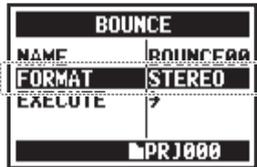


Ref. FILE RENAME P.109

Elija el formato de salida: mono o stereo



**4** Elija FORMAT y pulse.



**5** Elija el tipo de fichero y pulse.

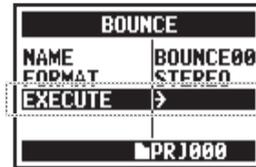


STEREO	Fichero stereo
MONO	Fichero mono

Ejecución del volcado

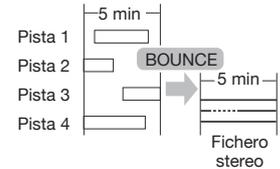


**6** Elija EXECUTE y pulse.



**AVISO:**

“Volcado” implica reunir los distintos datos musicales de distintas pistas y ficheros en un único fichero stereo o monaural.



Tras realizar este volcado, será creado un nuevo fichero en el mismo proyecto

**Nota:**

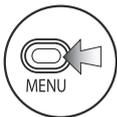
No puede usar esta función durante la grabación o reproducción.

# 5-20 Edición/Salida: PROJECT PROTECT

El uso de esta función sobre su proyecto evita que pueda ser realizada cualquier división de pistas o modificación de ficheros en dicho proyecto.

Elija un proyecto e inicie la operación . . . P.119

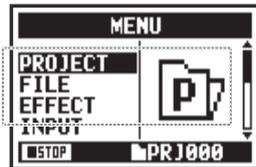
 Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



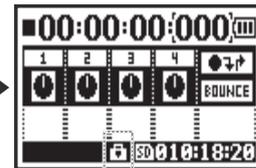
**2** Elija PROJECT y pulse.



**3** Elija PROTECT y pulse.



**4** Elija ON y pulse.



Esta marca indica que el proyecto está protegido.

### AVISO:

Si trata de modificar un fichero asignado a una pista, en pantalla aparecerá la indicación "Project Protected".



### AVISO:

Esta función es útil para evitar que un trabajo complejo pueda ser dañado de forma accidental.

# 6-01 Utilidades: DISPLAY BACK LIGHT



Esto le permite ajustar el tiempo durante el que estará activada la retroiluminación de la pantalla.

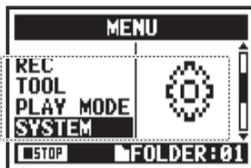
**STEREO** **4 CH** **MTR** **STAMINA** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



**2** Elija SYSTEM y pulse.



**3** Elija LIGHT y pulse.



**4** Elija el valor que quiera y pulse.



OFF	Iluminación desactivada en todo momento.
ON	Iluminación activada continuamente.
15sec (por defecto)	La iluminación quedará activada durante 15 segundos después de la última pulsación.
30sec	La iluminación quedará activada durante 30 segundos después de la última pulsación.

## Nota:

No puede cambiar este ajuste durante la grabación o reproducción.

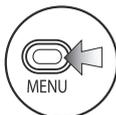
## 6-02 Utilidades: MEMORY REC

Incluso sin una tarjeta SD, la memoria interna puede grabar hasta 35 segundos. Esto es muy útil para realizar anotaciones vocales, por ejemplo.

### Cambie el modo de grabación



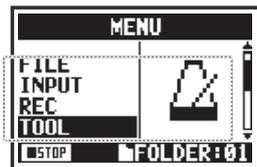
Cuando no haya una tarjeta SD cargada, pulse el botón MENU durante al menos 2 segundos y comience desde la pantalla inicial.



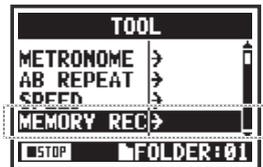
**1** Pulse.



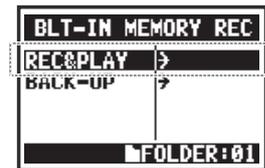
**2** Elija TOOL y pulse.



**3** Elija MEMORY REC y pulse.



**4** Elija REC&PLAY.



Cambie a modo MEMORY REC

### Grabación y reproducción

 Grabación P.047  
 Reproducción P.094

### Nota:

Solo puede grabar un fichero de un tiempo máximo de 35 segundos. Cada vez que haga una grabación borrará el contenido anterior. Tenga en cuenta esas limitaciones.

## Transferencia de grabaciones a tarjetas SD

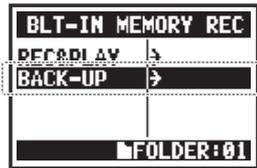


Tras introducir una tarjeta SD, pulse el botón MENU durante al menos 2 segundos y comience desde la pantalla inicial.

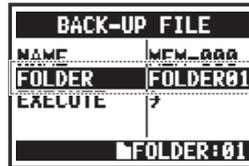
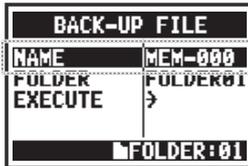
### Acceso a pantalla BLT-IN MEMORY REC ... P.127



- 1** Elija **BACKUP** y pulse.



- 2** Elija **NAME** para cambiar el nombre del fichero, o elija **FOLDER** para cambiar la carpeta.

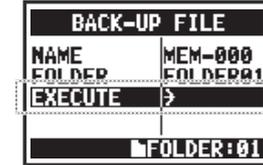


### AVISO:

La carpeta de destino es una carpeta del modo stereo.



- 3** Elija **EXECUTE** y pulse.

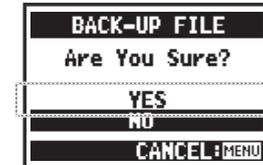


### Nota:

Si ya existe un fichero con el mismo nombre en la carpeta de destino, aparecerá una pantalla en la que podrá elegir **RENAME** o **CANCEL**.



- 4** Cuando aparezca la pantalla de confirmación, elija **YES** y pulse.



Esto transfiere el fichero a la tarjeta SD y lo elimina de la memoria interna.

# 6-03 Utilidades: DISPLAY CONTRAST



Esto le permite ajustar el contraste de la pantalla.

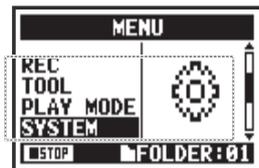
**STEREO** **4 CH** **MTR** **STAMINA** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



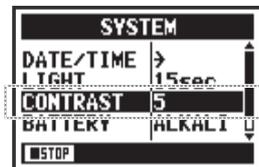
**1** Pulse.



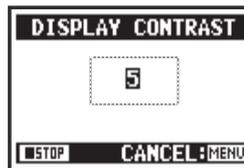
**2** Elija SYSTEM y pulse.



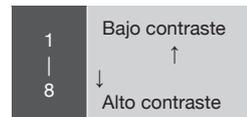
**3** Elija CONTRAST y pulse.



**4** Cambie el valor y pulse.



Puede ajustarlo entre 1 a 8. Cuanto mayor sea el valor, mayor será el contraste (por defecto: 5).



**Nota:**

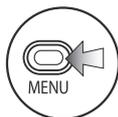
No puede cambiar este ajuste durante la grabación y reproducción.

# 6-04 Utilidades: BATTERY TYPE



Ajuste aquí el tipo de pila para que el H4n Pro pueda mostrarle con precisión la carga restante de la misma.

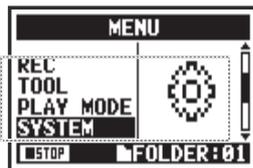
    Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



**1** Pulse.



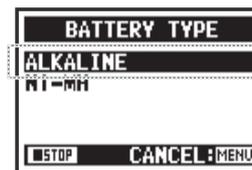
**2** Elija SYSTEM y pulse.



**3** Elija BATTERY y pulse.



**4** Elija el tipo de pila y pulse.



ALKALINE	Pilas alcalinas (por defecto)
Ni-MH	Pilas recargables de níquel-hidruro metálico

## Nota:

### Pilas que puede usar

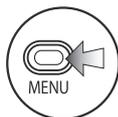
- Utilice únicamente pilas alcalinas o de níquel-hidruro metálico.
- No puede cambiar este ajuste durante la grabación y reproducción.

# 6-05 Utilidades: VERSION



Tras el arranque de la unidad, puede visualizar y confirmar la versión del H4n Pro.

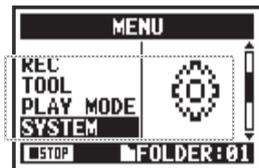
**STEREO** **4 CH** **MTR** **STAMINA** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



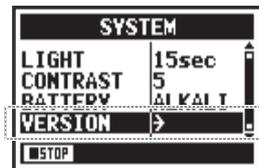
**1** Pulse.



**2** Elija SYSTEM y pulse.



**3** Elija VERSION y pulse.



Versión del sistema

Versión del programa de arranque

## Nota:

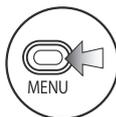
No puede usar esto durante la grabación y reproducción.

# 6-06 Utilidades: FACTORY RESET



Esta función hace que la unidad vuelva a los valores de fábrica.

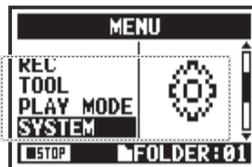
**STEREO** **4 CH** **MTR** **STAMINA** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



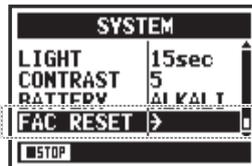
**1** Pulse.



**2** Elija SYSTEM y pulse.



**3** Elija FAC RESET y pulse.



**4** Elija YES y pulse.



### Nota:

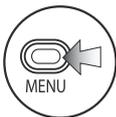
- No puede usar esta función durante la grabación y reproducción.
- Precaución: cuando ejecute este FACTORY RESET, todos los ajustes almacenados en esta unidad serán eliminados y todo volverá a los valores de fábrica.

# 6-07 Utilidades: REMAIN



Puede visualizar la capacidad de memoria restante de su tarjeta SD.

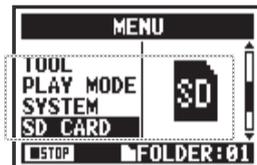
**STEREO** **4 CH** **MTR** **STAMINA** Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



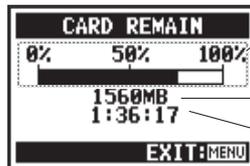
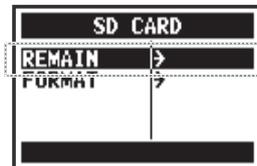
**1** Pulse.



**2** Elija SD CARD y pulse.



**3** Elija REMAIN y pulse.



capacidad restante aproximada

Espacio restante (MB)

tiempo de grabación restante en el formato de grabación activo.

## Nota:

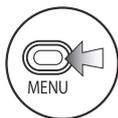
No puede usar esto durante la grabación y reproducción.

# 6-08 Utilidades: FORMAT



Esto le permite formatear la tarjeta SD para hacer que pueda ser usada en el H4n Pro.

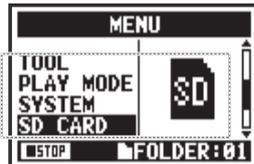
Pulse el botón MENU durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



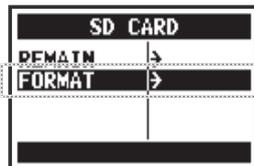
**1** Pulse.



**2** Elija SD CARD y pulse.



**3** Elija FORMAT y pulse.



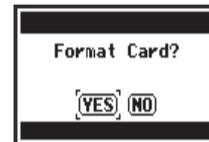
**4** Elija YES y pulse.



## AVISO:

### “Format Card?”

Si introduce una tarjeta SD que no ha sido formateada para el H4n Pro, aparecerá esta pantalla en el arranque.



## Nota:

- No puede usar esta función durante la grabación y reproducción.
- Precaución: Cuando formatee la tarjeta SD, todos los datos serán borrados.
- Las tarjetas SD usadas en ordenadores y cámaras digitales, deben ser formateadas previamente para su uso en el H4n Pro.

Ref. Uso de tarjetas SD de H2 y H4 P.136

## 6-09 Utilidades: VERSION UP

Si el H4n Pro (y la tarjeta SD) está conectado a un ordenador con acceso a Internet, con esta función puede descargar actualizaciones de software del H4n Pro.

Puede comprobar la versión del H4n Pro en la pantalla SYSTEM (SOFTWARE) VERSION.



Versión del sistema

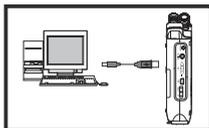
1 PC

Abra la página web de ZOOM en el PC y descárguese la última versión de software disponible. (<http://www.zoom.co.jp>)

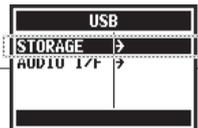
2 PC H4n Pro

Conecte el H4n Pro y el ordenador con un cable USB.

Use a cable USB a conecte el H4n Pro y a ordenador.



Conecte el H4n Pro al PC con un cable USB.



Elija STORAGE y pulse.



Puede gestionar los datos de la tarjeta SD del H4n Pro a través del ordenador.

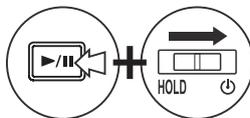
3

Copie el software de sistema descargado en el directorio raíz de la tarjeta SD in el H4n Pro.

4 PC H4n Pro

Desconecte el PC y el H4n Pro.

5



Encienda la unidad mientras mantiene pulsado PLAY/PAUSE.



Elija OK y pulse.



### AVISO:

Conecte a un ordenador y elija STORAGE. El H4n Pro será reconocido como un lector de tarjetas SD y podrá usarlo.

### Nota:

Siga los pasos en el ordenador para realizar la desconexión.

Ref.

SYSTEM (VERSION)

P.131

## 6-10 Utilidades: Uso de tarjetas SD de H2 y H4

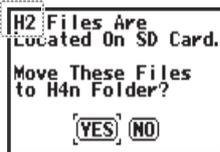
Cuando utilice en el H4n Pro tarjetas SD configuradas para el H2 y H4, podrá trasladar sus ficheros y proyectos al H4n Pro.



**1** Introduzca en el H4n Pro la tarjeta SD del H2/H4 y arranque la unidad.



**2** Elija YES para trasladar los ficheros.



"H4" es en el caso de un H4.



Sigue el arranque

### Nota:

- Los ficheros stereo del H2/H4 y proyectos del H4 pueden ser trasladados a las carpetas stereo y proyectos MTR del H4n Pro.
- Después de este proceso de traslado al H4n Pro, esas tarjetas SD ya no serán reconocidas en el H2/H4.
- Los proyectos son trasladados a nuevos proyectos del H4n Pro de forma secuencial desde el número 1.
- Cuando, tras el traslado, el H4n Pro contenga más de 1000 proyectos, en pantalla aparecerá "Project Full !" y el traslado se detendrá.
- En ese caso, para continuar con la transferencia deberá reducir el número de proyectos del H4n Pro.



### AVISO:

#### "File Name Exists!"

Si en la carpeta de destino ya existe un fichero con el mismo nombre, utilice la función RENAME.



Ref.  FILE RENAME P.109



# Referencia

# Especificaciones principales por modos

## ■ Especificaciones principales por modos

	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
Formatos de grabación	WAV stereo: 44.1/48/96kHz, 16/24 bits MP3 stereo: 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256 y 320 kbps, VBR 44.1kHz	WAV stereo x 2: 44.1/48kHz, 16/24 bits	WAV stereo y mono 44.1kHz/16 bits (4 pistas total)	WAV 44.1kHz/16 bits (fijo)
Número máximo de pistas en grabación simultánea	2 (una pista stereo)	4 (dos pistas stereo)	2 (una pista stereo o dos mono)	2 (una pista stereo)
Límite de capacidad de fichero	2 GB (si una grabación supera los 2 GB, será creado un nuevo fichero en los modos de grabación STEREO y 4CH).			
Creación de ficheros durante la grabación	Siempre se almacenan nuevos ficheros (imposible sobregabar)	Siempre se almacenan nuevos ficheros (imposible sobregabar)	Elija entre sobregabación o almacenamiento de nuevos ficheros	Siempre se almacenan nuevos ficheros (imposible sobregabar)
Ubicación de almacenamiento de ficheros	Almacenamiento en 10 carpetas específicas para el modo STEREO	Almacenamiento en 10 carpetas específicas para el modo 4CH	Gestión de varios ficheros juntos como proyectos	Almacenamiento en 10 carpetas específicas para el modo STEREO
Cambio de nombre de ficheros	Posible	Imposible	Posible	Posible
Cambio de nombre de carpetas	Imposible	Imposible	Imposible	Imposible
Funciones de marcaje	Posible (solo ficheros WAV)	Posible (solo ficheros WAV)	Imposible	Posible (solo ficheros WAV)

# Ajustes disponibles en cada modo

## ■ Elementos de menú

SYSTEM	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
DATE/TIME	Δ	Δ	Δ	Δ
LIGHT	○	○	○	○
LCD CONTRAST	○	○	○	○
BATTERY TYPE	○	○	○	○
FACTORY RESET	Δ	Δ	Δ	Δ
SD CARD	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
FORMAT	Δ	Δ	Δ	Δ
REMAIN	Δ	Δ	Δ	Δ
USB	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
AUDIO IF	Δ	Δ	Δ	—
STORAGE	Δ	Δ	Δ	—
MODE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
MODE	Δ	Δ	Δ	—
FOLDER SELECT	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
FOLDER SELECT	Δ	Δ	—	Δ
FILE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
FILE INFORMATION	Δ	Δ	Δ	Δ
FILE RENAME	Δ	Δ	Δ	Δ
FILE MP3 ENCODE	Δ	—	—	—
NORMALIZE	Δ	Δ	—	—
DIVIDE	Δ	—	—	—
MOVE	Δ	Δ	Δ	—
MARK LIST	Δ	Δ	—	Δ
FILE DELETE	Δ	Δ	Δ	Δ
FILE DELETE ALL	Δ	Δ	Δ	Δ
FILE STEREO ENCODE	—	Δ	—	—
FILE COPY	—	—	Δ	—

INPUT SETTING	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
LO CUT	○	○	—	○
COMP/LIMIT	○	○	—	—
MONITOR	○	○	○	○
REC LEVEL AUTO	Δ	Δ	—	Δ
MONO MIX	Δ	—	—	Δ
MS STEREO MATRIX	○	○	—	—
PHANTOM	○	○	○	○
PLUG-IN POWER	○	○	○	○
REC SETTING	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
REC FORMAT	Δ	Δ	—	—
AUTO REC	Δ	Δ	—	Δ
PRE REC	Δ	Δ	—	—
FILE NAME	Δ	—	—	Δ
TOOL	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
TUNER	Δ	Δ	Δ	—
METRONOME*	○	○	○	—
A-B REPEAT	Δ	Δ	—	—
SPEED	Δ	—	—	—
PLAY MODE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
PLAY MODE	Δ	Δ	—	Δ
REC MODE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
REC MODE	—	—	Δ	—
EFFECT	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
EDIT	—	—	○	—
IMPORT	—	—	Δ	—

PROJECT	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
NEW PROJECT	—	—	Δ	—
SELECT	—	—	Δ	—
RENAME	—	—	Δ	—
COPY	—	—	Δ	—
DELETE	—	—	Δ	—
PUNCH IN/OUT	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
PUNCH IN/OUT	—	—	○*	—
BOUNCE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
BOUNCE	—	—	Δ	—

○ ...Puede usar este ajuste durante la grabación y reproducción (\* indica excepciones).  
 Δ ...No puede usar este ajuste durante la grabación y reproducción.

# Tipos de efectos y parámetros en modo MTR

## ■ Módulo PREAMP

### ● Tipos de efectos de previo de guitarra

FD TWNR	Modela el sonido de un Fender '65 Twin Reverb.
UK 30A	Modela el sonido de un combo británico de clase A.
HW 100	Sonido del HIWATT CUSTOM 100.
FD TWEED	Sonido del Fender '59 Bassman.
BGcrunch	Sonido del combo Mesa Boogie Mark III.
MScrush	Sonido crunch del Marshall JCM800 2203.
MS DRIVE	Sonido saturado del Marshall JCM800 2203.
XTASY BL	Sonido del canal azul del Bogner Ecstasy.
SD+XTASY	Combinación de Bogner Ecstasy y SweetDrive.
TS+FDcmb	Combinación de Fender Combo e Ibanez TS-808.
GD+MSstk	Combinación de Marshall JCM800 y GoldDrive.
FZ+MSstk	Combinación de Marshall JCM800 y Fuzz.

Los 12 efectos anteriores tienen los mismos parámetros.

(1) CABINET	0–2	Ajusta la profundidad del sonido del recinto acústico.
(2) GAIN	0–100	Ajusta la ganancia del previo (profundidad de distorsión).
(3) BASS	–12→+12	Ajusta el realce/corte de graves.
(4) MIDDLE	–12→+12	Ajusta el realce/corte de frecuencias medias.
(5) TREBLE	–12→+12	Ajusta el realce/corte de agudos.
(6) LEVEL	1–100	Ajusta el nivel de la señal tras el módulo PREAMP.
(7) ZNR (Reducción ruidos ZOOM)	OFF, 1–16	Ajusta la sensibilidad del efecto de reducción de ruidos ZNR original de ZOOM.

ACO SIM	Este efecto convierte el sonido de una guitarra eléctrica en el de una acústica	
(1) TOP	0–10	Ajusta el característico sonido de cuerda de una guitarra acústica.
(2) BODY	0–10	Ajusta el característico sonido de caja de una guitarra acústica.
(3) BASS	–12→+12	Ajusta el realce/corte de graves.
(4) MIDDLE	–12→+12	Ajusta el realce/corte de frecuencias medias.
(5) TREBLE	–12→+12	Ajusta el realce/corte de agudos.
(6) LEVEL	1–100	Ajusta el nivel de la señal tras el módulo PREAMP.
(7) ZNR (Reducción ruidos ZOOM)	OFF, 1–16	Ajusta la sensibilidad del efecto de reducción de ruidos ZNR original de ZOOM.

• Los nombres de fabricantes y productos mencionados en esta tabla son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios. Dichos nombres se utilizan solo para ilustrar características sonoras y no implican ningún tipo de afiliación o cooperación con Zoom Corporation.

### ● Tipos de efectos de previo de bajo

SVT	Sonido del Ampeg SVT.
BASSMAN	Sonido del Fender Bassman 100.
SMR	Sonido del SWR SM-900.
SUP-BASS	Sonido del Marshall Super Bass.
SANSAMP	Sonido del SansAmp Bass Driver DI.
TUBE PRE	Sonido del previo a válvulas original de ZOOM

Los 6 tipos de efectos anteriores tienen los mismos parámetros.

(1) CABINET	0–2	Ajusta la profundidad del sonido del recinto acústico.
(2) GAIN	0–100	Ajusta la ganancia de previo (profundidad de distorsión).
(3) BASS	–12–+12	Ajusta el realce/corte de graves.
(4) MIDDLE	–12–+12	Ajusta el realce/corte de frecuencias medias.
(5) TREBLE	–12–+12	Ajusta el realce/corte de agudos.
(6) BALANCE	0–100	Ajusta el balance entre la señal antes de la entrada y después del módulo. Los valores más altos producen un mayor porcentaje de señal post-módulo.
(7) LEVEL	1–100	Ajusta el nivel de la señal tras el módulo PREAMP.
(8) ZNR (Reducción ruidos ZOOM)	OFF, 1–16	Ajusta la sensibilidad del efecto de reducción de ruidos ZNR original de ZOOM.

· Los nombres de fabricantes y productos mencionados en esta tabla son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios. Dichos nombres se utilizan solo para ilustrar características sonoras y no implican ningún tipo de afiliación o cooperación con Zoom Corporation.

### ● Tipos de efectos de previo de micrófono

VO MPRE	Previo con características optimizadas para grabación vocal
AG MPRE	Previo con características optimizadas para la grabación de una guitarra acústica
FlatMPRE	Previo con características planas

Los 3 tipos de efectos anteriores tienen los mismos parámetros.

(1) COMP	OFF, 1–10	Ajusta el parámetro que mantiene el nivel dentro de un rango concreto, atenuando las señales de alto nivel y realzando las de nivel bajo.
(2) DE-ESSER	OFF, 1–10	Ajusta el grado en el que serán atenuadas las señales sibilantes.
(3) LOW CUT	OFF, 1–10	Ajusta la frecuencia de un filtro diseñado para atenuar el ruido de bajas frecuencias que captan con facilidad los micrófonos.
(4) BASS	–12–+12	Ajusta el realce/corte de graves.
(5) MIDDLE	–12–+12	Ajusta el realce/corte de frecuencias medias.
(6) TREBLE	–12–+12	Ajusta el realce/corte de agudos.
(7) LEVEL	1–100	Ajusta el nivel de la señal tras el módulo PREAMP.
(8) ZNR (Reducción ruidos ZOOM)	OFF, 1–16	Ajusta la sensibilidad del efecto de reducción de ruidos ZNR original de ZOOM.

# Tipos de efectos y parámetros en modo MTR

## ■ Módulos EFX

### ● Efectos de compresor/limitador

<b>RackComp</b>		Los compresores atenúan las señales de alto nivel y realzan las de nivel bajo.
(1) THRESHOLD	0–50	Ajusta el umbral o nivel base a partir del que actúa el compresor.
(2) RATIO	1–10	Ajusta el ratio o porcentaje de compresión.
(3) ATTACK	1–10	Ajusta la velocidad de ataque del compresor.
(4) LEVEL	2–100	Ajusta el nivel de la señal después de pasar por el módulo EFX.
<b>LIMITER</b>		Los limitadores comprimen o atenúan las señales de entrada que sobrepasan un umbral concreto.
(1) THRESHOLD	0–50	Ajusta el umbral o nivel base a partir del que actúa el limitador.
(2) RATIO	1–10	Ajusta el ratio o porcentaje de compresión.
(3) RELEASE	1–10	Ajusta la velocidad de salida del limitador una vez que la señal cae por debajo del umbral.
(4) LEVEL	2–100	Ajusta el nivel de la señal después de pasar por el módulo EFX.

### ● Efectos de modulación

<b>AUTO WAH</b>		Esto es un efecto auto wah controlado por la intensidad de la señal de entrada.
(1) POSITION	Before, After	Le permite elegir el punto de inserción del módulo EFX: "Before" (antes) del módulo PREAMP o "After" (después) del módulo.
(2) SENSE	–10–1, 1–10	Ajusta la sensibilidad del efecto.
(3) RESONANC	0–10	Ajusta la cantidad de resonancia.
(4) LEVEL	2–100	Nivel de señal después de pasar por el módulo EFX.
<b>PHASER</b>		Este efecto modifica el sonido al cambiar su fase.
(1) POSITION	Before, After	Ajusta el punto de inserción del módulo EFX. Elija before (antes) o after (después) del PREAMP.
(2) RATE	0–50.  (Vea P.146)	Ajusta la velocidad de modulación.
(3) COLOR	4STAGE, 8STAGE, INVERT4, INVERT8	Elige el tipo de sonido del efecto.
(4) LEVEL	2–100	Nivel de señal después de pasar por el módulo EFX.
<b>TREMOLO</b>		Este efecto produce una variación cíclica del volumen.
(1) DEPTH	0–50	Ajusta la profundidad de modulación.
(2) RATE	0–50.  (Vea P.146)	Ajusta la velocidad de modulación.
(3) WAVE	UP 0–9 DOWN 0–9 TRI 0–9	Le permite elegir la forma de onda de modulación. Las opciones son UP (diente de sierra creciente), DOWN (decreciente) y TRI (triangular). Los valores más altos producen mayor saturación en los picos, lo que refuerza el efecto.
(4) LEVEL	2–100	Nivel de señal después de pasar por el módulo EFX.

<b>RING MOD</b>	Este efecto produce un sonido de repique metálico. El ajustar FREQUENCY produce un cambio drástico del carácter.	
(1) POSITION	Before, After	Ajusta el punto de inserción del módulo EFX. Elija before (antes) o after (después) del PREAMP.
(2) FREQ	1–50	Ajusta la frecuencia de la modulación.
(3) BALANCE	0–100	Ajusta el balance entre el sonido original y el sonido con efectos..
(4) LEVEL	2–100	Ajusta el nivel de la señal después de pasar por el módulo EFX.

<b>SLOW ATK</b>	Esto suaviza la velocidad de ataque de cada nota, lo que da lugar a un sonido de tipo violín.	
(1) POSITION	Before, After	Ajusta el punto de inserción del módulo EFX. Elija before (antes) o after (después) del PREAMP.
(2) TIME	1–50	Ajusta el tiempo de ataque.
(3) CURVE	0–10	Ajusta la curva de cambio de volumen del ataque.
(4) LEVEL	2–100	Ajusta el nivel de la señal después de pasar por el módulo EFX.

<b>CHORUS</b>	Esto mezcla con el sonido original un tono modulado variable, dando lugar a un sonido resonante con más cuerpo.	
<b>ENSEMBLE</b>	Ensemble chorus con movimiento tridimensional.	

Los 2 tipos de efectos anteriores tienen los mismos parámetros.

(1) DEPTH	0–100	Ajusta la profundidad de modulación.
(2) RATE	0–50	Ajusta la velocidad de modulación.
(3) TONE	0–10	Ajusta el tono.
(4) MIX	0–100	Ajusta el nivel de sonido con efectos que es mezclado con el sonido original.

<b>FLANGER</b>	Este efecto produce un sonido resonante y con una fuerte ondulación.	
(1) DEPTH	0–100	Ajusta la profundidad de modulación.
(2) RATE	0–50,  (Vea P.146)	Ajusta la velocidad de la modulación.
(3) RESONANC	-10→+10	Ajusta la característica de resonancia del efecto.
(4) MANUAL	0–100	Ajusta la banda de frecuencia afectada.

<b>STEP</b>	Efecto especial que modifica el sonido en un patrón escalonado.	
(1) DEPTH	0–100	Ajusta la profundidad de modulación.
(2) RATE	0–50,  (Vea P.146)	Ajusta la velocidad de modulación.
(3) RESONANC	0–10	Ajusta la característica de resonancia del efecto.
(4) SHAPE	0–10	Ajusta la envolvente del efecto.

<b>VIBE</b>	Esto es un efecto de vibrato automático.	
(1) DEPTH	0–100	Ajusta la profundidad de modulación.
(2) RATE	0–50,  (Vea P.146)	Ajusta la velocidad de modulación.
(3) TONE	0–10	Ajusta el tono.
(4) BALANCE	0–100	Ajusta el balance entre el sonido original y el sonido con efectos.

## Tipos de efectos y parámetros en modo MTR

CRY		
Este efecto hace que el sonido varíe como en un modulador vocal.		
(1) RANGE	1–10	Ajusta la banda de frecuencia afectada.
(2) RESONANC	0–10	Ajusta la cantidad de resonancia.
(3) SENSE	–10––1, 1–10	Ajusta la sensibilidad del efecto.
(4) BALANCE	0–100	Ajusta el balance entre el sonido original y el sonido con efectos.

PITCH		
Este efecto produce una modulación arriba/abajo en el tono		
(1) SHIFT	–12–+12, 24	Ajusta el cambio de tono en semitonos.
(2) TONE	0–10	Ajusta el tono.
(3) FINE	–25–+25	Ajusta el cambio de tono en cents (1/100 de semitono).
(4) BALANCE	0–100	Ajusta el balance entre el sonido original y el sonido con efectos.

### ● Efectos de retardo/reverb

AIR		
Este efecto aplica profundidad espacial al sonido reproduciendo la atmósfera o ambientación de una sala.		
(1) SIZE	1–100	Ajusta el tamaño del espacio simulado.
(2) REFLEX	0–10	Ajusta la cantidad de reflexiones de las paredes.
(3) TONE	0–10	Ajusta el tono.
(4) MIX	0–100	Ajuste el nivel de sonido con efectos que es mezclado con el sonido original.

DELAY	Esto es un largo retardo de hasta 5000 milisegundos.	
ECHO	Esto simula un eco de cinta con un largo tiempo de retardo de hasta 5000 milisegundos.	
ANALOG	Esto simula un retardo analógico con un sonido cálido y un largo tiempo de retardo de hasta 5000 milisegundos.	

Los 3 tipos de efectos anteriores tienen los mismos parámetros.

(1) TIME	1–5000 ms.  (Vea P.146)	Ajusta el tiempo de retardo.
(2) FEEDBACK	0–100	Ajusta la cantidad de realimentación.
(3) HIDAMP	0–10	Ajusta las características de amortiguación del rango de agudos para el retardo.
(4) MIX	0–100	Ajuste el nivel de sonido con efectos que es mezclado con el sonido original.

<b>RvsDelay</b>	Esto es un retardo inverso con un largo tiempo de retardo de hasta 2500 milisegundos.	
(1) TIME	10-2500 ms,*  (Vea P.146)	Ajusta el tiempo de retardo.
(2) FEEDBACK	0-100	Ajusta la cantidad de realimentación.
(3) HIDAMP	0-10	Ajusta las características de amortiguación del rango de agudos para el retardo.
(4) MIX	0-100	Ajuste el nivel de sonido con efectos que es mezclado con el sonido original.

\*milisegundos

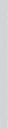
<b>HALL</b>	Esta reverb simula la acústica de un salón de conciertos.
<b>ROOM</b>	Esta reverb simula la acústica de una habitación.
<b>SPRING</b>	Este efecto simula una reverb de muelles.
<b>ARENA</b>	Esto simula un gran espacio abierto como un estadio.
<b>T ROOM</b>	Esto simula la acústica de una habitación alicatada.
<b>M SPRING</b>	Esto simula el sonido brillante y limpio de una reverb de muelles.

Los 6 tipos de efectos anteriores tienen los mismos parámetros.

(1) DECAy	1-30	Ajusta la duración de la reverb.
(2) PRE DLY	1-100	Ajusta el retardo que hay entre el sonido original y el comienzo del sonido de la reverb.
(3) TONE	0-10	Ajusta el tono.
(4) MIX	0-100	Ajuste el nivel de sonido con efectos que es mezclado con el sonido original.

### Duraciones de nota

Los parámetros que tienen el símbolo  pueden ser seleccionados en unidades de notas, usando el tempo del metrónomo como referencia. Puede elegir entre estas duraciones de nota.

	Fusa	 3	Tresillo de blancas	 x 3	Negra x 3
	Semicorchea		Corchea con puntillo		
 3	Tresillo de negras		Negra		
	Semicorchea con puntillo		Negra con puntillo		
	Corchea	 x 2	Negra x 2	 x 20	Negra x 20

### NOTA

- El rango de notas real que podrá elegir dependerá del parámetro.
- Algunas combinaciones de símbolos de notas y tempos pueden dar lugar a valores que sobrepasen el rango del parámetro. En esos casos, el valor será dividido por dos o incluso por cuatro para conseguir llegar al rango admisible.

# Listado de patches del H4n Pro

Los programas de efectos de esta página pueden ser usados en el modo MTR y cuando el H4n Pro esté actuando como un interface audio (con una frecuencia de muestreo de 44.1 kHz).

Categoría	Nº	Nombre patch	Descripción	Módulo PREAMP	Módulo EFX
Guitar	00	Tweed Clean	Este sonido FD TWEED limpio resulta perfecto para tocar con modelos Stratocaster.	FD TWEED	SPRING
	01	Liverpool	Un "revival" de los años 60 con una señal en un combo británico de Clase A.	UK 30A	AIR
	02	Clean Chorus	Este efecto limpio es muy bueno para sonidos rítmicos amortiguados y arpegios.	FD TWNR	CHORUS
	03	Clean Delay	Con un retardo largo, este efecto limpio es perfecto para acordes y arpegios mantenidos.	FD TWNR	ECHO
	04	Clean Trem	Sonido limpio en el que varía el volumen casi como en el efecto original.	HW 100	TREMOLO
	05	Aco.Simulate	Simulación de guitarra acústica perfecta para rasgueos.	Aco Sim	AIR
	06	Spy's Shadow	Envuelto en una reverb de muelles, este sonido de guitarra es perfecto para instrumentos eléctricos.	FD TWNR	M SPRING
	07	Wah Cutting	Este sonido funky rítmico usa FD TWNR y AUTO WAH.	FD TWNR	AUTO WAH
	08	Glossy Blues	Este fascinante sonido crunch Fender '59 BASSMAN sigue el dinamismo del intérprete.	FD TWEED	ROOM
	09	UK Crunch	Se añade un toque de AIRE al crunch natural de un combo británico de Clase A.	UK 30A	AIR
	10	Box Of Edge	The Edge de U2 popularizó este efecto de retardo a corcheas con puntillo (a 130 BPM).	UK 30A	ECHO
	11	HW Crunch	Sonido crunch de un HIWATT CUSTOM 100.	HW 100	ROOM
	12	Melody	El retardo analógico añade un toque natural de espacio a un TS+FDcmb para melodías sencillas.	TS+FDcmb	ANALOG
	13	ZEP Drive	Un clásico efecto crunch Marshall que recrea el sonido de Led Zeppelin.	MScrunch	RackComp
	14	Mellow Vibe	MScrunch y Vibe combinados para crear un sonido de retardo inverso.	MScrunch	VIBE
	15	70's Drive	El sonido del rock de los 70.	MS DRIVE	ECHO
	16	Boogie Drive	El sonido Mesa Boogie Mark III crea volumen en el rango medio perfecto para solos.	BGcrunch	ROOM
	17	MS Drive	Para el sonido de los primeros años de Van Halen, los Marshall estaban al máximo.	GD+MSstk	ARENA
	18	XTASY Riff	SD+XTASY hace que sea perfecto para riffs de música heavy.	SD+XTASY	OFF
	19	Jet MS Drive	Potente distorsión Marshall combinada con un flanger para este sonido épico.	GD+MSstk	FLANGER
	20	Talking Guy	Este sonido parlante sigue la posición de pastilla y el dinamismo del punteo de la guitarra.	GD+MSstk	CRY
	21	Oct Lead	Doblaje de octava por debajo del tono original que crea un impactante sonido heavy.	GD+MSstk	PITCH
	22	Dirty Drive	El efecto Fuzz da a ese clásico sonido de rock progresivo de los 70 su potente sustain.	FZ+MSstk	ANALOG
	23	Fuzz Lead	Clásicos efectos Marshall y fuzz combinados para recrear el bello sonido de Eric Johnson.	FZ+MSstk	ARENA
24	XTASY Lead	Sonido solista de heavy metal con efectos XTASY BL y ECHO.	XTASY BL	ECHO	

Categoría	Nº	Nombre patch	Descripción	Módulo PREAMP	Módulo EFX	
Bass	25	SVT	El perfecto sonido rock de un Ampeg SVT.	SVT	OFF	
	26	SMR	El modelado del SWR SM-900 ofrece un sonido compacto.	SMR	LIMITER	
	27	BASSMAN	Este clásico sonido usa el modelado de un Fender BASSMAN 100.	BASSMAN	OFF	
	28	SUP-BASS	Increíble sonido saturado de un Marshall Super Bass.	SUP-BASS	OFF	
	29	SANSAMP	El SansAmp se adapta muy bien a otros instrumentos.	SANSAMP	OFF	
	30	TUBE PRE	Un potente sonido de distorsión TUBE PRE (previo a válvulas).	TUBE PRE	OFF	
	31	Funk Wah	Respondiendo a los cambios del dinamismo, puede usar este wah funky en muchos entornos.	SMR	AUTO WAH	
	32	Slap Comp	Combinando RackComp y TUBE PRE, este sonido limpio es perfecto para estilos slap y tap.	TUBE PRE	RackComp	
	33	Bass Phaser	Sonido phaser que combina efectos PHASER y TUBE PRE.	TUBE PRE	PHASER	
	34	Fuzz Room	La combinación de efectos SUP-BASS y ROOM hace a este sonido fuzz perfecto para solos.	SUP-BASS	ROOM	
	Mic	35	StandardComp	Compresor standard optimizado para la grabación.	FlatMPRE	RackComp
		36	Studio Comp	Compresor ideal para grabación vocal.	VO MPRE	RackComp
		37	Chorus Vocal	Profundo sonido chorus perfecto para voces solistas.	VO MPRE	CHORUS
		38	Flange Vocal	Sonido flanger para voces pop brillantes.	VO MPRE	FLANGER
39		Light Vocal	Perfecto cuando quiera conseguir voces brillantes y articuladas.	FlatMPRE	ROOM	
40		Spring	Sonido tradicional de reverb de muelles.	VO MPRE	SPRING	
41		Arena	Profunda reverb como si estuviese cantando en un gran estadio.	VO MPRE	ARENA	
42		Doubling	Convencional efecto de doblaje.	VO MPRE	DELAY	
43		Lead Vocal	Retardo muy bueno para partes de voz principal.	VO MPRE	DELAY	
44		Analog Echo	Sonido eco de tipo analógico para voces que usen un modelado de retardo analógico.	VO MPRE	ANALOG	
45		Reverse Trip	Sonido con retardo inverso.	VO MPRE	RvsDelay	
46		AG Reverb	Combinación de previo y reverb optimizado para grabación con micro de guitarras acústicas.	AG MPRE	ARENA	
47		AG Arpeggio	Combinación de previo y chorus optimizado para grabación con micro de guitarras acústicas (arpeggios).	AG MPRE	CHORUS	
48		AG Ensemble	Combinación de previo y ensemble optimizado para grabación con micro de guitarras acústicas (arpeggios).	AG MPRE	ENSEMBLE	
49		AG Lead	Combinación de previo y retardo optimizado para grabación con micro de guitarras acústicas (solista).	AG MPRE	DELAY	
50-59	VACÍO					

Nota: Todos los nombres de fabricantes y productos que aparecen en este listado de programas son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios y no implica ningún tipo de afiliación o cooperación de los mismos con Zoom Corporation. Todos estos nombres se incluyen solo para ilustrar una serie de características sonoras que fueron usadas como referencia en el desarrollo de este producto.

# Especificaciones técnicas del H4n Pro

Grabadora		Modo STEREO	Modo 4CH	Modo MTR
	Número de pistas de grabación simultáneas	2	4	2
	Número de pistas de reprodu. simultáneas	2	4	4
	Tiempo de grabación	4GB (SDHC) Unos 380 minutos (pistas WAV stereo 44.1kHz/16 bits) Unas 68 horas (pistas MP3 stereo 44.1 kHz/128 kbps) Nota: Tiempos de grabación aproximados; pueden variar de acuerdo a las condiciones de grabación.		
	Tamaño máximo de fichero de grabación	2 GB		
	Proyectos	1000 por tarjeta		
	Contador	Hora: minuto: segundos: milisegundo		
Otras funciones	Pinchado/despinchado, volcado, repetición A-B			
Efectos	Módulos	2		
		Modo Stereo/4CH: LO CUT, COMP/LIMITER Modo MTR: módulo PRE AMP, módulo EFX		
	Tipos	53		
	Patches	60		
	Afinadores	Cromático, Guitarra, Bajo, A/D/E/G abierto (al aire)		
Metronomo	Sonidos	5		
	Patrones rítmicos	Sin acento, 1/4-8/4, 6/8		
	Rango de tiempo	40.0-250.0 BPM		
Conversión A/D	24 bits	sobremuestreo 128x		
Conversión D/A	24 bits	sobremuestreo 128x		
Soporte grab.	Tarjetas SD (16 MB – 2 GB), tarjetas SDHC (4 – 32 GB)			
Tipo de datos	Formato WAV			
	Grabación/reproducción	Cuantización: 16/24 bits Frecuencias de muestreo: 44.1/48/96 kHz		
	Formato MP3			
	Grabación	Velocidad bits: 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320 kbps, VBR Frecuencia de muestreo: 44.1 kHz		
	Reproducción	Velocidad bits: 32,40 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320 kbps, VBR Frecuencias de muestreo: 44.1/48 kHz		
Pantalla	Matriz puntos 128x64 LCD (con retroiluminación)			

Entradas	Micros internos	Direccionalidad	Unidireccional
		Sensibilidad	-45dB/1Pa a 1 kHz
		Ganancia de entrada	-16 – +51 dB
		Máx.presión de entrada	140 dBspl
EXT MIC		Ganancia de entrada	-16 – +51 dB
		Impedancia entrada	2 kΩ o superior
		Admite plug-in power	
Entrada balanceada INPUT 1 y 2		Conector	XLR (punta 2 activo)
		Ganancia de entrada	-16 – +43 dB
		Impedancia entrada	3.0 kΩ o superior
		Máx. nivel de entrada admisible	-6 dBu
Entrada no balanceada INPUT 1 y 2		EIN	-120 dBu o inferior
		Conector	Auriculares standard
		Ganancia de entrada	-30 – +32 dB
		Impedancia entrada	470 kΩ o superior
Salidas	Toma mini stereo LINE/PHONE	Máx. nivel de entrada admisible	+2 dBu
		Impedancia carga salida LINE	10 kΩ o superior
		Nivel medio salida LINE	-10 dBu
		PHONE 20 mW + 20 mW (con carga 32 Ω)	
Altavoz interno	Altavoz mono 400 mW 8 Ω		
Alimen.fantasma	48 V, 24 V, OFF		
USB	USB 2.0 High Speed		
	Funcionamiento como almacenamiento masivo o interface audio Las funciones USB pueden recibir alimentación por bus USB		
Alimentación	Adaptador 5V 1A (ZOOM AD-14), 2 pilas AA		
Tiempo de grabación continuo	Modo STEREO Uso de micros internos a 44.1 kHz/16 bits sin auriculares conectados Unas 6 horas usando pilas alcalinas o unas 8 horas usando pilas NIMH (2450mAh)		
	Modo STAMINA Uso de micros internos a 44.1 kHz/16 bits sin auriculares conectados Unas 10 horas usando pilas alcalinas o unas 12 horas usando pilas NIMH (2450mAh)		
Dimensiones externas	73 (L) × 157.2 (P) × 37 (A) mm		
Peso	294 g		

Notas: 0 dBm = 0.755 Vrms

Debido a nuestra política de continuas mejoras, las especificaciones y el aspecto exterior de este aparato están sujetos a modificaciones sin previo aviso.

# Resolución de problemas

Si observa algún problema al usar el H4n Pro, compruebe primero estos puntos.

## Problemas durante la grabación/reproducción

### ◆ No hay sonido o el sonido es muy débil

- Compruebe las conexiones de sus monitores y el ajuste de volumen del sistema.
- Asegúrese de que el ajuste de nivel de la pistas 1 – 4 es el adecuado.

### ◆ La grabadora se detiene durante la reproducción

- Cuando realice la grabación con una pista en espera de grabación, el H4n Pro crea un fichero temporal. Si la capacidad restante de la tarjeta SD es baja, dicho fichero temporal usará todo el espacio restante, haciendo que la reproducción se detenga. En ese caso, cancele el modo de espera de grabación de la pista.

### ◆ No hay sonido del instrumento conectado o es débil

- Compruebe los ajustes de la fuente de entrada. (→ P045)
- Compruebe que el ajuste de nivel de grabación sea el adecuado. (→ P045)
- Si está usando las tomas INPUT 1 ó 2, pruebe a subir el nivel de salida del instrumento conectado a ellos.
- Cuando la función de monitorización (→ P070) esté en off, la señal de entrada solo podrá ser monitorizada si ha ajustado una pista en espera de grabación o si la grabadora está en ese estado.

### ◆ No puede grabar en una pista

- Compruebe que el botón REC y el de la pista estén iluminados en rojo..
- Si el proyecto está protegido no será posible la grabación. Utilice otro proyecto distinto o desactive la protección. (→ P125)
- Compruebe que hay una tarjeta SD insertada en la ranura.
- Compruebe que no está activada la función hold. (→ P018)

- Si en la pantalla aparece “Card Protected”, la tarjeta SD estará protegida contra la grabación. Deslice la pestaña a la posición de no-protección.

### ◆ No puede realizar un volcado

- Compruebe que el nivel de las pistas 1 – 4 no esté al mínimo..
- Compruebe que queda suficiente espacio libre en la tarjeta SD.

## Otros problemas

### ◆ No puede usar los efectos

- Compruebe que la sección de efectos esté activada. Esta sección está desactivada por defecto en el modo MTR.

### ◆ No puede usar el afinador

- Compruebe que ha elegido como fuente de entrada la toma a la que esté conectado el instrumento.

### ◆ Su ordenador no reconoce esta unidad vía USB

- Compruebe que el sistema operativo de su ordenador es compatible. (→ P033)
- Para que el H4n Pro sea reconocido por su ordenador, primero deberá configurar el H4n Pro para ello. (→ P031)

# Índice alfabético

## A

- Actualización de versión de software ▶P135
- Advertencias sobre el copyright ▶P7
- Ajuste de alimentación/pilas ▶P15
- Alimentación fantasma ▶P30
- Altavoz interno ▶P34
- AUDIO I/F (interface audio), uso como ▶P31
- AUTO PUNCH IN/OUT ▶P59
- AUTO REC ▶P63
- AUTO REC STOP ▶P64

## B

- BATTERY TYPE ▶P130
- BOUNCE ▶P123

## C

- CARIB/TUNER ▶P77
- CHROMATIC/TUNER ▶P75
- COMP/LIMIT ▶P67
- Conexiones ▶P30

### Conexión USB

- Alimentación por bus USB ▶P31
- H4n Pro usado como un interface audio ▶P31
- H4n Pro usado como un lector de tarjeta SD ▶P33

- Configuración ▶P27
- Control remoto (opcional) ▶P43

## D

- DATE/TIME ▶P26
- DIAL, uso como ▶P23
- DIVIDE ▶P116

## E

- EFFECT ▶P81–**
  - EDIT ▶P84
  - EDIT (EFX) ▶P86
  - EDIT (LEVEL) ▶P87
  - EDIT (PRE AMP) ▶P85
  - EDIT (RENAME) ▶P87
  - EDIT (STORE) ▶P88
- Efectos ▶P81
- IMPORT ▶P89
- Listado de patches ▶P147
- Encendido y apagado ▶P17

## F

- FACTORY RESET ▶P132

## Fichero

- FILE (COPY) ▶P108
- FILE DELETE ▶P106
- FILE DELETE ALL ▶P107
- FILE INFORMATION ▶P105
- FILE MP3 ENCODE ▶P111
- FILE NAME ▶P50
- FILE NORMALIZE ▶P112
- FILE RENAME ▶P109
- FILE SELECT ▶P104
- FILE STEREO ENCODE ▶P113
- FILE/TRACK MENU ▶P57
- FOLDER SELECT ▶P103
- FORMAT ▶P134
- Formato de fichero MP3 ▶P49
- Formato de fichero WAV ▶P49

## G

- Grabación (modo 4CH) ▶P51
- Grabación (modo MTR) ▶P53
- Grabación (modo stereo/stamina) ▶P47
- Grabación fuera del micro ▶P29
- Grabación fuera sobre el micro ▶P29

## H

- HOLD, interruptor ▶P17

**I**

IMPORT/EFFECT ▶P89  
INPUT/TUNER ▶P78

**K****KARAOKE**

Configuración/TRACK MENU ▶P57  
Grabación ▶P93  
Preparativos ▶P91

**L**

LEVEL/EFFECT ▶P87  
LEVEL/TRACK MENU ▶P57  
Listado de patches ▶P147  
LO CUT ▶P66

**M**

MARK ▶P96  
MARK LIST ▶P115  
MENU

MAIN MENU ▶P41  
Operaciones del botón MENU ▶P23

**METRONOME ▶P79**

Mezclado ▶P57  
Micros internos ▶P28

**MIXER ▶P100****MODE ▶P35–42****MODO 4CH**

Detalles ▶35·37  
Modo y pantalla inicial ▶P39  
Operación de grabación ▶P51  
Operación de reproducción ▶P94  
Selección de modo ▶P36

**MODO MTR**

Modo de grabación ALWAYS NEW ▶P56  
Modo de grabación Over write ▶P55  
Modo y pantalla inicial ▶P40  
Operaciones de grabación ▶P53  
Operaciones de reproducción ▶P101  
Selección de modo ▶P36  
TRACK MENU ▶P57

**MODO STAMINA**

Ajuste del modo ▶P15·36  
Detalles ▶P37,38  
Modo y pantalla inicial ▶P38  
Operación de grabación ▶P47  
Operación de reproducción ▶P94

**MODO STEREO**

Detalles ▶P37·38

Modo y pantalla inicial ▶P38  
Operación de grabación ▶P47  
Operación de reproducción ▶P94  
Selección del modo ▶P36  
Modo de grabación ALWAYS NEW ▶P56  
Modo de grabación Over write ▶P55  
Módulo EFX/EFFECT ▶P86  
MONITOR ▶P70  
MONO MIX ▶P72  
MOVE ▶P117  
MP3 ENCODE ▶P111  
MS STEREO MATRIX ▶P73

**N**

NEW PROJECT ▶P118  
NORMALIZE ▶P112

**O**

Operación CANCEL ▶P23  
Operaciones del botón REC ▶P19  
Operaciones de los botones de transporte ▶P19  
Operaciones de los botones INPUT MIC12 ▶P21  
Operaciones de los botones TRACK 1234 ▶P20  
Operaciones REC LEVEL ▶P22  
Operaciones VOLUME ▶P22

# Índice alfabético

## P

### Pantalla

DISPLAY BACK LIGHT ▶P126

DISPLAY CONTRAST ▶P129

PAN/TRACK MENU ▶P57

PATCH EDIT/EFFECT ▶P84

PLAY MODE ▶P95

Plug-in power ▶P29

POWER, interruptor ▶P17

PRE AMP/EFFECT ▶P85

PRE REC ▶P65

Precauciones de seguridad ▶P6

### PROJECT

BOUNCE ▶P123

COPY ▶P122

DELETE ▶P120

NEW PROJECT ▶P118

RENAME ▶P121

PROTECT ▶P125

SELECT ▶P119

Protección contra grabación ▶P125

PUNCH IN/OUT (Auto) ▶P59

PUNCH IN/OUT (Manual) ▶P61

## R

REC FORMAT ▶P49

REC LEVEL AUTO ▶P69

REMAIN ▶P133

RENAME/EFFECT ▶P87

RENAME/FILE ▶P109

RENAME/PROJECT ▶P121

Repetición AB ▶P97

## S

Selección de pista de grabación ▶P45

Software DAW ▶P32

SPEED ▶P99

STEREO ENCODE ▶P113

STEREO LINK ▶P58

STORAGE ▶P33·133

STORE/EFFECT ▶P88

## T

### TARJETA SD

Interface audio, uso como ▶P31

Lector de tarjeta SD, uso como ▶P33

Tarjeta SD H2 y H4, uso de ▶P136

Visualización de espacio restante en la tarjeta SD ▶P133

Tipos de efectos y parámetros ▶P141

TRACK MENU ▶P57

### TUNER

CARIB ▶P77

CHROMATIC ▶P75

GUITAR, OPEN G, DAGDAG ▶P78

INPUT ▶P78

Tipos de afinador ▶P78

## V

Velocidad de bits ▶P49

---

**Para países de la Unión Europea**



Declaración de Conformidad



**ZOOM CORPORATION**

4-4-3 Kandasurugadai,

Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan

Website <http://www.zoom.co.jp>