

H4next *Handy Recorder*

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ZOOM

© ZOOM Corporation

Características especiales del H4n

Felicidades y gracias por la compra de nuestra grabadora portátil ZOOM H4n (a la que haremos referencia desde ahora como H4n). La H4n le ofrece las siguientes características especiales.

• Grabadora portátil todo-en-uno.

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

La H4n tiene un diseño muy compacto y ligero (solo 280 g) y está equipada con micrófonos condensadores stereo de alta calidad con un patrón de captura XY, altavoz interno, grabación en tarjeta SD, mezclador y efectos internos.

• Puede usarla para cualquier tipo de aplicación, desde grabaciones en exteriores a multipistas.

La H4n dispone de distintos modos de grabación: el modo <STEREO> le permite grabaciones de alta calidad en stereo, con <4CH> puede grabar 2 fuentes de sonido distintas y el modo <MTR> que le permite grabar 4 pistas y reproducir 2 a la vez. Puede grabar una melodía cuando le viene la inspiración o una actuación completa de su grupo. Puede recopilar efectos de sonido en exteriores e incluso crear su propia música, grabando voces e instrumentos en distintas pistas. Con el modo <STAMINA> puede grabar durante 11 horas con la unidad funcionando a pilas.

• Equipada con innovadores micrófonos en XY con ángulo variable de 90 a 120 grados.

La H4n le permite mover 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 grados, o fijarlos a 90 grados 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/auriculares que permiten la conexión directa de micros y guitarras.

Hemos incluido diversas herramientas de conexión para que pueda grabar una amplia gama de fuentes en el H4n. Los micrófonos condensadores stereo, pero también puede conectar instrumentos como guitarra, bajo o teclado directamente al compacto H4n.

• Puede usarlo como un interface audio/lector de tarjetas SC 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 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.

• Más funciones internas: Afinador/Metrónomo/Karaoke.

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

Puede cambiar la velocidad de reproducción en el rango 50% a 150%.

También dispone de otras funciones de gran utilidad como la de cancelación de señal central para ficheros stereo o funciones de karaoke con diversos controles de clave, para el entrenamiento de la voz o enseñanza de idiomas.

De cara a que pueda comprender el uso de las distintas funciones del H4n y disfrutar de este aparato durante años, lea completamente este manual. Una vez que lo haya leído, consérvelo en algún lugar seguro junto con el certificado de garantía.

El H4n es ideal para las siguientes situaciones



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 mitings o conferencias



Grabaciones en exteriores



Grabación de ensayos de batería

Índice

Características especiales del H4n	001
El H4n es ideal para las siguientes situaciones	002
Índice	003
Precauciones de seguridad	006
Advertencias sobre el copyright	007

Primeros pasos

1-1 Grabación paso a paso utilizando el H4n	009
1-2 Guía rápida de grabación [MODO STEREO]	011
2-1 Nombres y funciones de cada parte	013
2-2 Instalación de accesorios y elementos opcionales	015
3 Ajuste de salida de corriente/pilas	017
4-1 Encendido y apagado. Cómo utilizar el interruptor de encendido/hold	019
4-2 Cómo utilizar los botones [REC] y de localización	021
4-3 Cómo utilizar los botones de las pistas [1], [2], [3] y [4]	022
4-4 Cómo utilizar los botones de las entradas [MIC], [1] y [2]	023
4-5 Cómo utilizar REC LEVEL y VOLUME	024
4-6 Cómo utilizar los botones [DIAL] y [MENU]	025
5-1 Inserción de una tarjeta SD	027
5-2 Ajuste de la fecha y hora <DATE/TIME>	028
6-1 Configuración: Cómo conectar unidades externas	029
6-2 Configuración: Micros internos	030

6-3 Configuración: Micros internos/micro externo activable al conectar	031
6-4 Configuración: INPUT [1], [2] conexiones y alimentación fantasma	032
6-5 Configuración: Conexión USB, H4n usado como interface audio	033
6-6 Configuración: Conexión USB, H4n usado como lector de tarjeta SD ...	035
6-7 Configuración: Altavoz interno	036
7-1 Acerca de los modos del H4n	037
7-2 Selección de un <MODO> y su confirmación	038
7-3 Información detallada de los distintos modos	039
8-1 Pantallas de <MODO>: Modos STEREO y STAMINA	040
8-2 Pantallas de <MODO>: Modo 4CH	041
8-3 Pantallas de <MODO>: Modo MTR	042
8-4 Pantallas de <MODO>: MENU PRINCIPAL	043
9 Opciones: Manejo del mando a distancia	045

Operaciones

1-01 Configuración/grabación: Ajuste de fuente de entrada y nivel de grabación ...	047
1-02 Configuración/grabación: Grabación en modo STEREO y STAMINA ...	049
1-03 Configuración/grabación: Formato de grabación <REC FORMAT>	051
1-04 Configuración/grabación: Nombre de fichero <FILE NAME>	052
1-05 Configuración/grabación: Grabación en el modo 4CH	053
1-06-1 Configuración/grabación: Grabación en el modo MTR	055
1-06-2 Configuración/grabación: Grabación <OVER WRITE> en modo MTR ...	057

1-06-3 Configuración/grabación: Grabación <ALWAYS NEW> en modo MTR ...	058	3-03-5 Efectos <EDIT (EFX) >, edición de módulos EFX	086
1-07 Configuración/grabación: MENU TRACK en modo MTR	059	3-03-6 Efectos <EDIT (LEVEL/RENAME) >	087
1-08-1 Configuración/grabación: Regrabación, <PUNCH IN/OUT> automático	061	3-03-7 Efectos <EDIT (STORE) >	088
1-08-2 Configuración/grabación: Regrabación, <PUNCH IN/OUT> manual	063	3-03-8 Efectos <IMPORT>, importación de un patch desde otro PROYECTO ...	089
2-01-1 Función de grabación <AUTO REC>	065	3-04-1 Preparativos para el modo <KARAOKE>	091
2-01-2 Función de grabación <AUTO REC STOP>	066	3-04-2 Grabación en el modo <KARAOKE>	093
2-02 Función de grabación <PRE REC>.....	067	4-01 Reproducción : Reproducción de ficheros (modos stereo, 4ch y stamina) ...	094
2-03 Función de grabación <LO CUT>	068	4-02 Reproducción : <PLAY MODE>	095
2-04 Función de grabación <COMP/LIMIT>	069	4-03 Reproducción : Ajuste de marcas	096
2-05 Función de grabación <REC LEVEL AUTO>.....	070	4-04 Reproducción : <AB REPEAT>	097
2-06 Función de grabación <MONITOR>	071	4-05 Reproducción : <SPEED>	099
2-07 Función de grabación <MONO MIX>.....	072	4-06 Reproducción : <MIXER>	100
2-08 Función de grabación <MS STEREO MATRIX>	073	4-07 Reproducción : Reproducción de ficheros (modo MTR).....	101
3-01-1 Afinador <(CHROMATIC) >	075	4-08 Reproducción : Elección de tiempo con un contador	102
3-01-2 Afinador, resto de afinaciones	076	5-01 Edición/salida : <FOLDER SELECT>	103
3-01-3 Afinador <(CALIB) >	077	5-02 Edición/salida : <FILE SELECT>	104
3-01-4 Afinador <(INPUT) >	078	5-03 Edición/salida : <FILE INFORMATION>	105
3-02 Metrónomo <METRONOME>	079	5-04 Edición/salida : <FILE DELETE>	106
3-03-1 Introducción a los 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 Efectos <EDIT>, edición de patch	084	5-07 Edición/salida : <FILE RENAME>	109
3-03-4 Efectos <EDIT (PRE AMP) >, edición de módulos 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 : <DISPLAY CONTRAST>	127
6-03	Utilidades : <BATTERY TYPE>	128
6-04	Utilidades : <VERSION>	129
6-05	Utilidades : <FACTORY RESET>.....	130
6-06	Utilidades : <REMAIN>	131
6-07	Utilidades : <FORMAT>	132
6-08	Utilidades : <VERSION UP>.....	133
6-09	Utility: Cómo usar tarjetas SD del H2 y H4	134

Referencias

Listado de especificaciones principales por modos	137
Listado de menús de ajustes disponibles en cada modo.....	138
Tipos de efectos en el modo MTR y sus parámetros	139
Listado de programas del H4n	145
Especificaciones de producto del H4n.....	147
Cuando piense que algo falla en la unidad	148
Índice alfabético	149

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:



Atención

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



Cuidado

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

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

Alimentación



Atención

Dado que el consumo eléctrico de este aparato es relativamente elevado, le recomendamos que utilice un adaptador de corriente siempre que sea posible. En el caso de usarlo a pilas, utilice pilas alcalinas o de níquel-hidruro metálico.

[Funcionamiento con adaptador]

- Asegúrese de utilizar un adaptador de corriente alterna DC5 con positivo central 1A (ZOOM AD 14 A/D). 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.
- Cuando desconecte el adaptador de la salida de corriente, asegúrese de tirar siempre del propio adaptador y nunca del cable.
- Desconecte el adaptador durante las tormentas eléctricas o cuando no vaya a usar la unidad durante un período prolongado.

[Funcionamiento a pilas]

- Use dos pilas AA 1.5 voltios convencionales.
- No puede usar el H4n para recargar las pilas. Asegúrese de elegir las pilas correctas.

- Extraiga las pilas de la unidad cuando no la vaya a usar durante un período prolongado.
- En caso de una fuga, limpie con cuidado tanto el compartimento como las terminales, para quitar cualquier resto de electrolito.
- Cuando utilice esta unidad, el compartimento para las pilas siempre debe estar cerrado.

Entorno



Atención

Para evitar problemas y averías inesperadas, evite usar el H4n 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



Atención

- No coloque nunca objetos que contengan líquidos (como jarrones), sobre el H4n dado que esto puede producir una descarga eléctrica.
- Para evitar incendios, no coloque objetos con llama (candelabros, etc.) sobre el H4n.



Cuidado

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

Conexión de cables y tomas de entrada/salida



Cuidado

Apague siempre el H4n 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.

Modificaciones



Atención

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

Volumen



Cuidado

No use el H4n 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 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 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 al H4n, 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 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.

Conserve 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

La grabación de música en CD, MP3 u otros medios, así como la reproducción de tales ficheros, aunque sea para uso personal, puede ser considerado también como una violación de los derechos de autor.

Marcas comerciales:

- Los símbolos SD y SDHC son marcas comerciales.

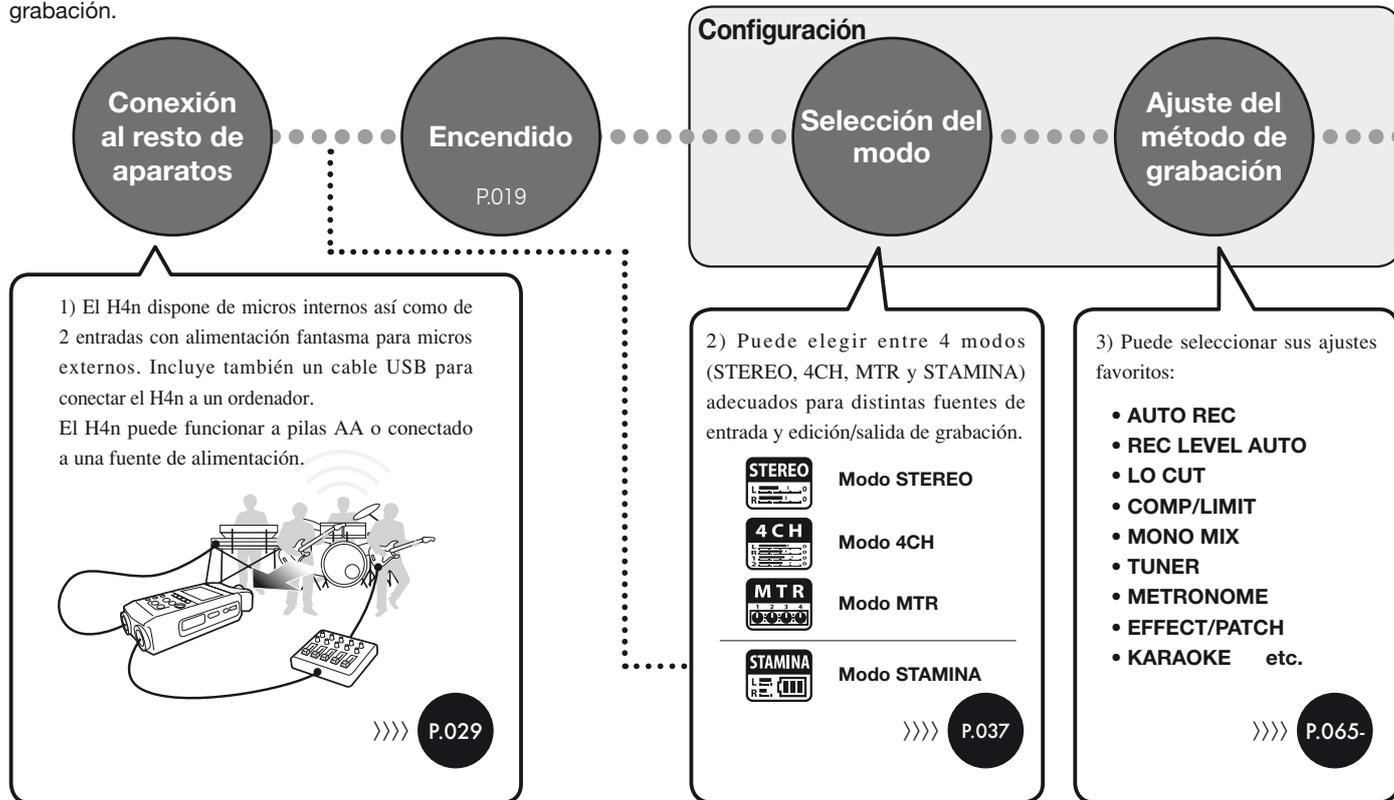


- El uso de tecnología de compresión audio MPEG Layer-3 se realiza bajo licencia de Fraunhofer IIS and Sivel SpA.
- Windows es una marca registrada de US Microsoft Corporation.
- Mac OS y Macintosh son marcas comerciales de Apple Inc.
- Steinberg y Cubase son marcas registradas de Steinberg Media Technologies GmbH Inc.
- El resto de nombres de fabricantes y productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios.

Primeros pasos

1-1 Grabación paso a paso utilizando el H4n

A continuación le mostramos el esquema básico de grabación en el H4n. Dependiendo de la finalidad de la grabación, deberá elegir un modo operativo u otro para ajustar la calidad de la grabación. Con el modelado de guitarra, los micro internos, la opción de realizar grabaciones multipistas y la posibilidad de utilizar sus propios micrófonos, podrá adaptar el H4n a diversas situaciones y estilos de grabación.



GRABACION

Grabación en el modo **STEREO**
/ modo **STAMINA**.....P.049

Grabación el modo **4CH**...P.053

Grabación en modo **MTR**...P.055

Reproducción
y confirmar

5) El H4n dispone de varias formas de revisar/reproducir rápidamente una grabación así como de marcar/buscar secciones específicas o repetir secciones de una grabación:

- **PLAY MODE**
- **AB REPEAT**
- **SPEED**
- **MARK LIST**

etc.

>>>> P.094-

RE-GRABACION
(Grabación desde
el principio)

6) En el modo MTR la función de pinchado/despinchado le permite grabar solo la sección que quiera corregir.

- **PUNCH-IN/OUT**

etc.

>>>> P.061-

Edición-Salida

7) Las grabaciones son almacenadas como **FICHEROS** y **PROYECTOS** y puede editarlos de distintas formas.

- **FILE INFORMATION**
- **FILE MP3 ENCODE**
- **FILE STEREO ENCODE**
- **DIVIDE**
- **MOVE**
- **BOUNCE**

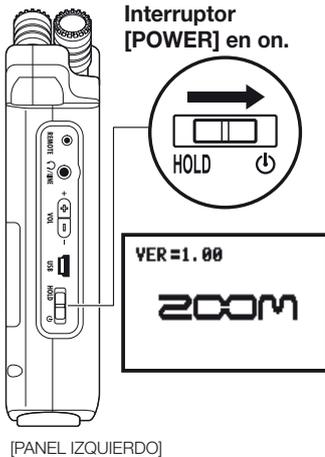
etc.

>>>> P.105-

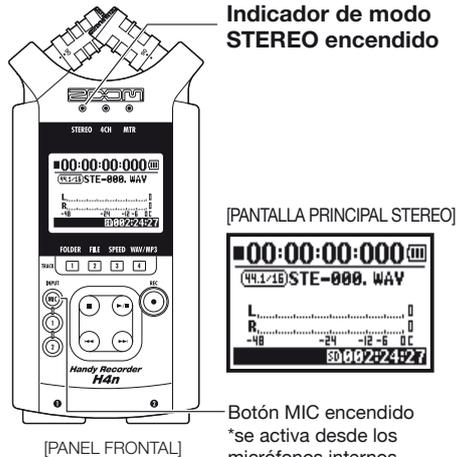
1-2 Guía rápida de grabación [MODO STEREO]

Las instrucciones básicas para grabar utilizando el micrófono stereo interno y un altavoz interno en el MODO STEREO son las siguientes:.

1 Encendido



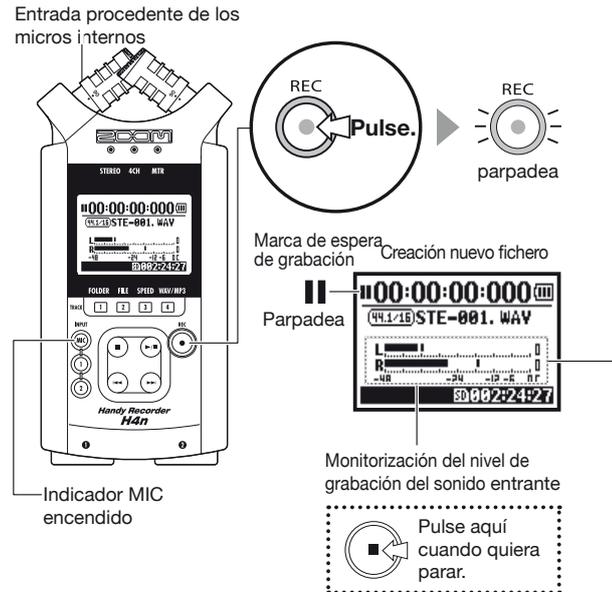
2 Confirmación MODO STEREO



En el caso de un interruptor MODE o pantalla errónea

>>> P.038

3 ESPERA DE GRABACION



4

AJUSTE NIVEL DE ENTRADA

5

COMIENZO DE LA GRABACION

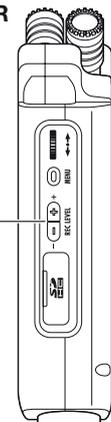
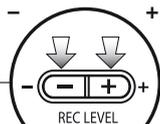
6

PARADA DE GRABACION

7

REPRODUCC.

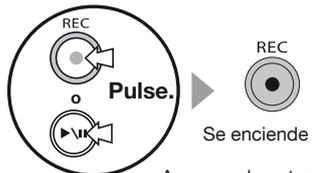
DISMINUIR AUMENTAR



[PANEL DERECHO]

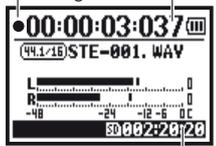


Ajuste el nivel de grabación del sonido entrante



Aparece el contador

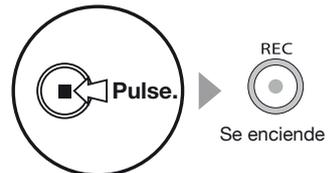
● Marca de que la unidad está grabando



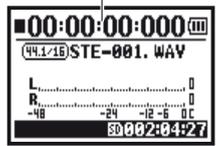
Poco espacio libre de la TARJETA SD

Pausa de la regrabación
El contador no volverá a 0

Se colocará la marca
Aplicada al fichero con el formato WAV

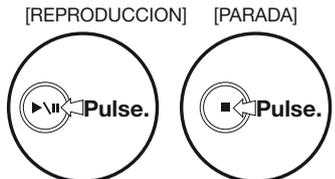


El contador vuelve a 0:00:00:000

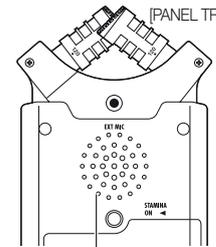


En detalle

>>> P.049



[PANEL TRASERO]

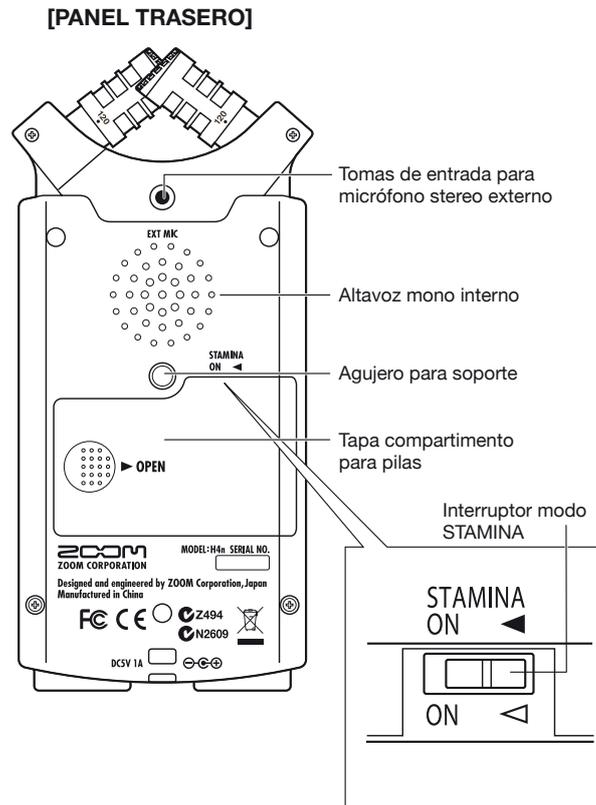
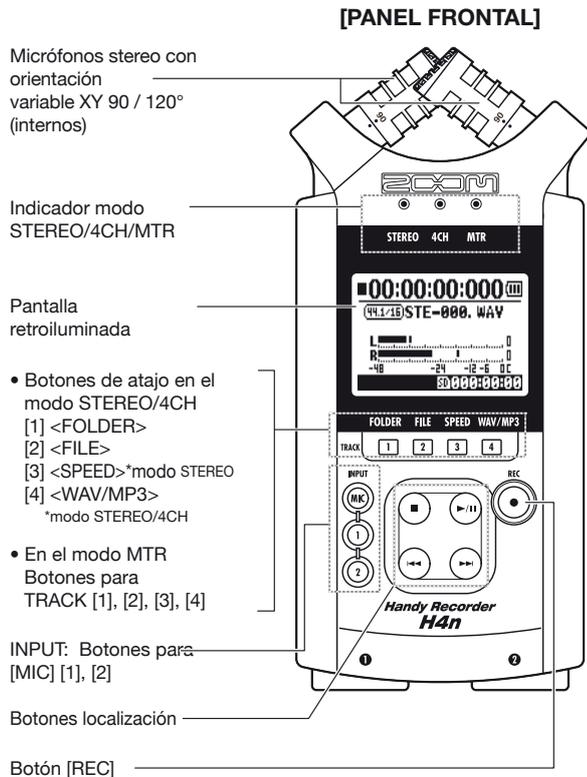


Salida: Altavoz interno

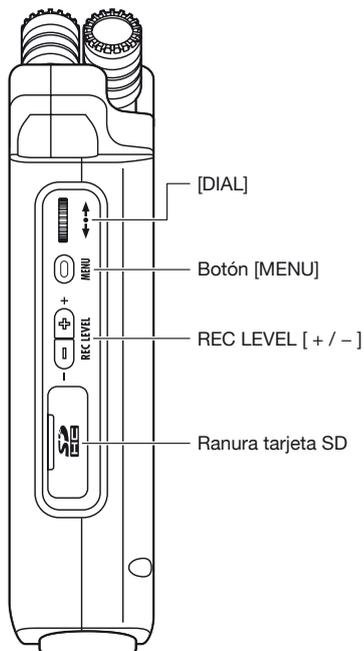
En detalle

>>> P.094

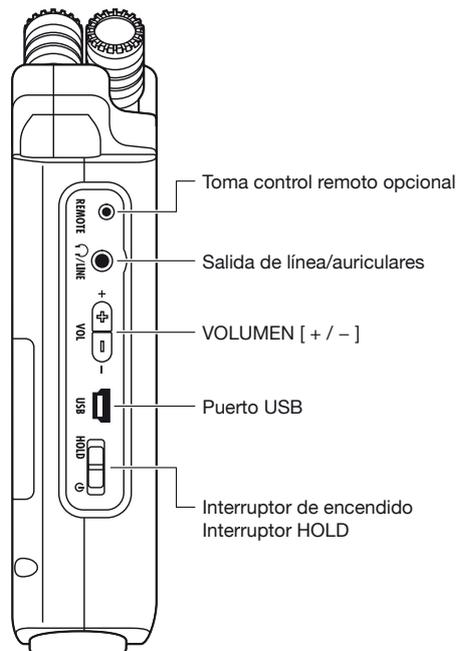
2-1 Nombres y funciones de cada parte



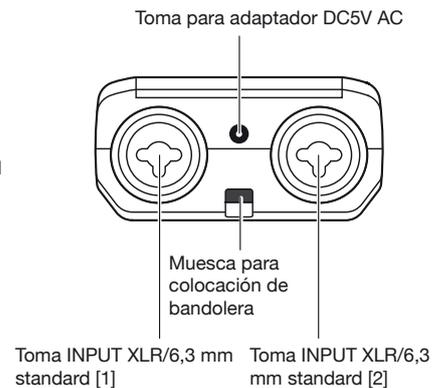
[PANEL DERECHO]



[PANEL IZQUIERDO]



[PANEL INFERIOR]



2-2 Instalación de accesorios y elementos opcionales

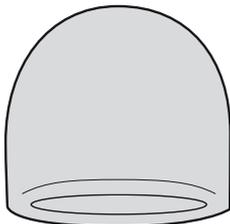
El H4n incluye los siguientes accesorios.

Antes de utilizarlos, compruebe que no falte ninguno (ni tampoco los elementos opcionales).

TARJETA SD



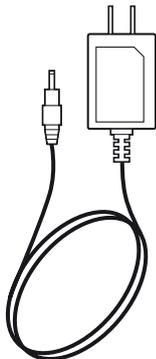
CORTAVIENTOS O "CEBOLLA"



ADAPTADOR DE SOPORTE DE MICROFONO



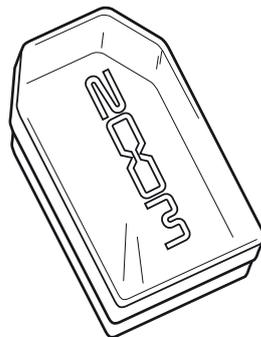
ADAPTADOR DE CORRIENTE (ZOOM AD-14)



CABLE USB



MALETIN



Manual de instrucciones

Guía de arranque de DAW

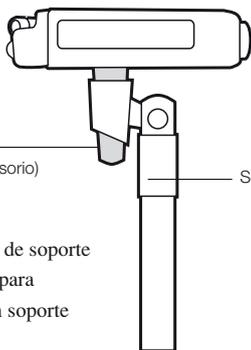
Cubase LE4

•Cómo utilizar el cortavientos



Cuando grabe en exteriores, cubra los micrófonos con esta “cebolla” para evitar el ruido del viento o ruidos bruscos.

•Cómo instalar un adaptador de soporte de micro

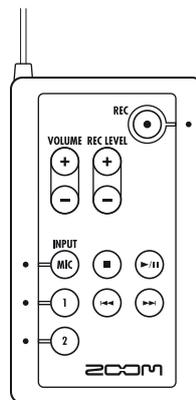
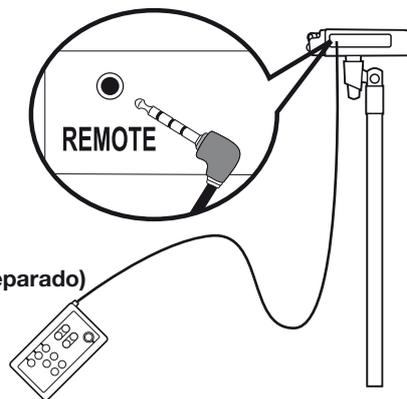


Adaptador para soporte de micro (accesorio)

Soporte de micro

Utilice un adaptador de soporte de micro (opcional) para instalar el H4n en un soporte convencional.

Mando a distancia (Opcional, se vende por separado)



[PANEL FRONTAL]



[PANEL LATERAL]

Funcionamiento control remoto >>>>

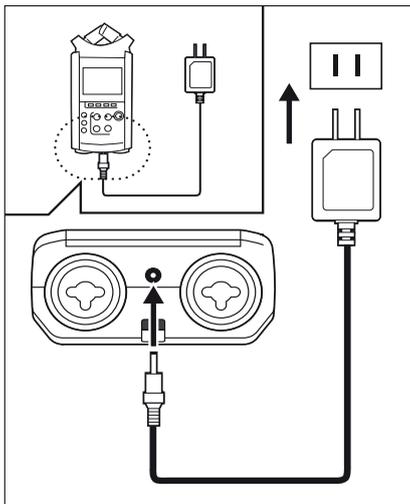
P.045

3 Ajuste de salida de corriente/pilas

La grabadora H4n puede funcionar utilizando una salida de corriente convencional o a pilas.

• Salida de corriente convencional

La unidad incluye un adaptador de CA.

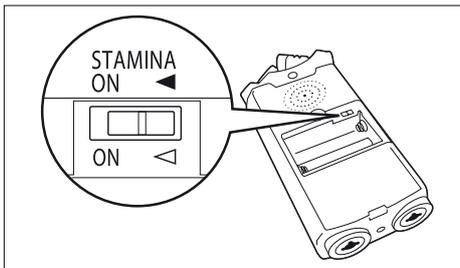
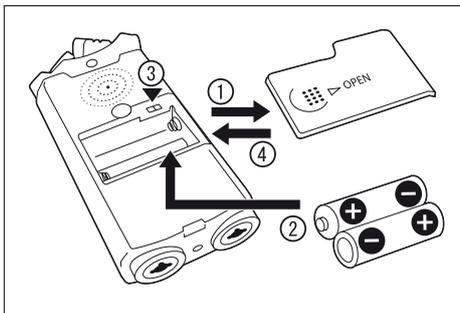


Adaptador de corriente
Zoom AD-14 incluido

El uso de otro adaptador
distinto al que viene incluido
puede dar lugar a problemas.

• Instalación de las pilas

Introduzca dos pilas AA (IEC R6)



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 dos pilas AA y asegúrese de seguir correctamente las indicaciones de polaridad (+ y -).

* Imagen : apertura de la tapa del compartimento para pilas y colocación de las mismas

3 Ajuste de la forma adecuada el interruptor de modo Stamina.

* Imagen del interruptor Stamina.

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

ON : Modo Stamina On (Ahorro de energía cuando esté utilizando la unidad a pilas)

4 Cierre la tapa del compartimento para pilas.

* Imagen de cierre de la tapa del compartimento para pilas.

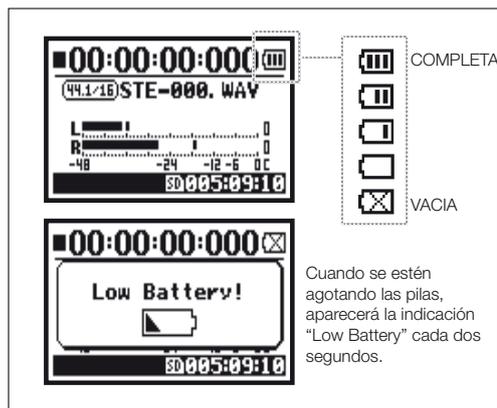
• Duración aproximada de las pilas

Pilas alcalinas	uso en general	unas 6 horas
	uso en el modo stamina	unas 11 horas

* duración aproximada con la unidad en grabación continua en formato WAV 44.1 kHz/16bits.

• 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 de níquel-hidruro metálico.

Alimentación vía USB

Para que la unidad reciba corriente a través del bus USB, conecte un extremo del cable USB al H4n y el otro al ordenador. Esta función solo estará disponible cuando utilice el H4n 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/HORA>

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

Indicador en pantalla de alimentación



Uso a pilas



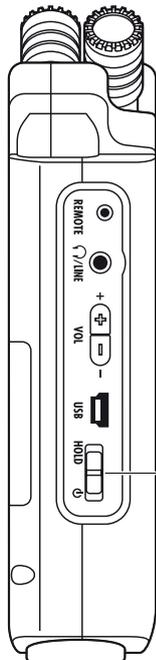
Uso con el adaptador de CA

Ref. <ALIMENTACION VIA BUS USB> **P.033**

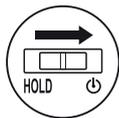
Ref. <TIPO DE PILAS> **P.128**

4-1 Encendido y apagado. Cómo utilizar el interruptor de encendido/hold

[PANEL IZQUIERDO]



Interruptor de encendido
Interruptor HOLD

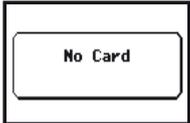


ENCENDIDO / ARRANQUE

- [Preparativos]**
Compruebe que todos los aparatos estén apagados.
- Introduzca la tarjeta SD.
- [Encendido _ Arranque]**
Deslice el interruptor hacia la posición de encendido.

- 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.
- Si durante el arranque aparece en pantalla "No Card", compruebe que ha insertado correctamente la tarjeta SD.

- Si durante el arranque aparece en pantalla "Reset DATE/TIME", se reiniciará la fecha y hora al ajuste por defecto.


Ref. **P.028**
<DATA/TIME>

AVISO: Procedimiento de arranque.

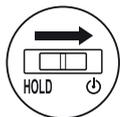
Si va a conectar más de un aparato, enciéndalos siguiendo este orden:



APAGADO / DESCONEXION

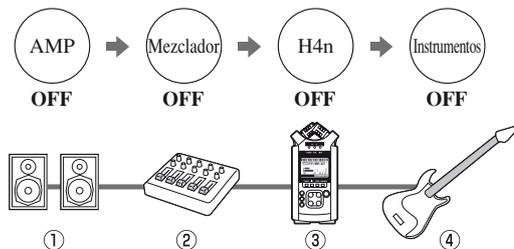
- 1 [Preparativos]**
Apague primero el sistema de monitorización y después los instrumentos.

- 2 [Apagado _ Desconexión]**
Vuelva a deslizar el interruptor hacia la posición de encendido.



* Pantalla de apagado

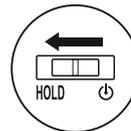
AVISO Procedimiento de apagado



Función HOLD

El H4n dispone de una función HOLD para desactivar la pulsación de botones y evitar posibles errores durante la grabación.

Para activar la función HOLD, deslice el interruptor de encendido hacia la posición HOLD.



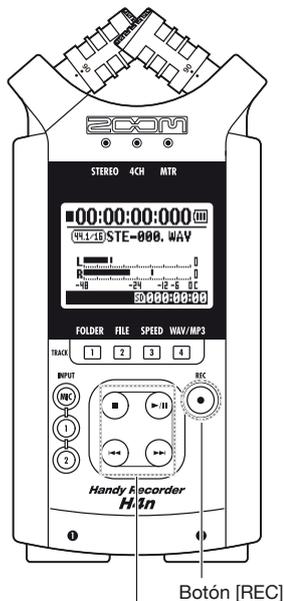
* Pantalla 'Key Hold'

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 de encendido en la misma posición en que estaba al principio.

4-2 Cómo utilizar los botones [REC] y de localización

Hay botones como [REC], [STOP], [PLAY/PAUSE], [FF], [REW] que tienen distintas funciones dependiendo del modo activo.

[PANEL FRONTAL]



Botones de localización

Botón [REC]

MODO STEREO/4CH/STAMINA

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

BOTONES DE LOCALIZACION

- Botón [STOP]**
- Grabación, espera grabación, pausa grabación**: Detiene la grabación y vuelve a la posición 0
 - Reproducción, pausa reproducción**: Detiene la reproducción y el contador

- Botón [PLAY/PAUSE]**
- Parada**: Pone en marcha la reproducción y el contador
 - Pausa grabación**: Detiene temporalmente la grabación
 - Espera grabación**: Comienza a grabar y pone en marcha el contador
 - Pausa reproducción**: Detiene temporalmente la reproducción

- Botones [FF], [REW]**
- Parada**: Pulsación inferior a un segundo
 - Reproducción**: Botón [FF]: aparece el siguiente fichero
Botón [REW]: retrocede hasta la cabecera del fichero
 - Pausa reproducción**: * Si hay un marcador en un fichero WAV, el botón hará que la unidad se desplace allí.

Pulsación de más de un segundo
Repetición de una breve sección de la reproducción, con avance rápido y rebobinado. Cuanto más tiempo lo mantenga pulsado, mayor será la velocidad. La unidad se detiene al final o al principio del fichero.

MODO MTR

- REC Botón [REC]** : Con una pista en espera de grabación
- Ajuste para sobregrabar**
 - Parada**: Activación de espera de grabación
 - Grabación, espera grabac.**: Detiene la grabación (Sigue la reproducción durante la grabación)
 - Reproducción**: Detiene la grabación y ajusta el contador a 0

Ajuste para que se realice siempre una nueva grabación

- Parada**: Detiene la grabación y el contador
- Espera grabación**: Pone en marcha la grabación y hace que el contador avance

BOTONES DE LOCALIZACION

- Botón [STOP]**
- Grabación**: Detiene la grabación y el contador
 - Reproducción**: Detiene la reproducción y el contador
 - Pausa**: Detiene el movimiento

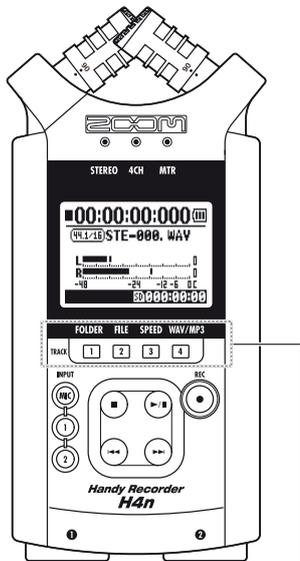
- Botón [PLAY/PAUSE]**
- Parada**: Pone en marcha la reproducción
 - Grabación**: Con ajuste Overwrite: Sin función
Con ajuste Always New: Pausa grabación
 - Espera grabación**: Pone en marcha la grabación y hace que el contador empiece a avanzar
 - Reproducción**: Pausa de reproducción

- Botones [FF] [REW]**
- Parada**: Pulsación inferior a un segundo
 - Reproducción**: [FF]: Activa el avance rápido
[REW]: Retrocede hasta la cabecera del fichero
 - Pausa**: Pulsación superior a un segundo
Repetición de una breve sección de la reproducción, con avance rápido y rebobinado.

4-3 Cómo utilizar los botones de las pistas [1], [2], [3] y [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



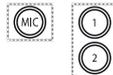
* las pistas #2-#4 son iguales, pulse el número que quiera

Selección de dos pistas



* Las pistas #3 y #4 son lo mismo

Para una entrada stereo, elija entre [MIC] y [1] [2]



Para una entrada mono, elija entre [1] ó [2]



* Las selecciones de entrada son estas cuatro combinaciones diferentes.

* Esta 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 MODE, MODO 4CH)

* Valido solo cuando esté realizando una grabación o reproducción.

AVISO:

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

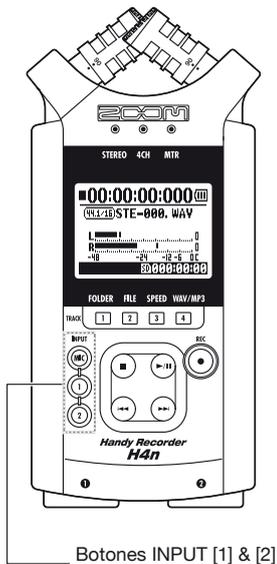
Ref. ENLACE STEREO

P.060

4-4 Cómo utilizar los botones de las entradas [MIC], [1] y [2]

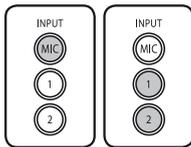
Estos botones tienen distintas funciones dependiendo del modo activo.

[PANEL FRONTAL]



Botones INPUT [1] & [2]

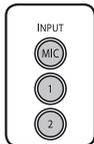
MODO STEREO/STAMINA



Le permite elegir entre INPUT [MIC] o INPUT [1] [2] = se encenderá la opción seleccionada . La respuesta será la misma si elige el botón INPUT [1] que si elige INPUT [2].

Ambos 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], será realizado sobre el objetivo en video inverso. * cuando se sature la entrada activa, su correspondiente botón empezará a parpadear.

MODO 4CH

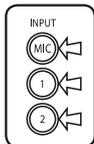


Se utilizan a la vez las fuentes de entrada [MIC], [1] y [2] = se encenderán los botones [MIC], [1] y [2].

Cuando cambie al modo 4CH, el H4n recibirá entradas de 2 sistemas stereo procedentes de [MIC] y [1] [2]. Cuando pulse un botón en video inverso, aparecerá indicado su correspondiente nivel de entrada y podrá realizar ajustes de su nivel de grabación [REC LEVEL].

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

MODO MTR



Realice los ajustes de forma individual en [MIC], [1] y [2] dependiendo de la entrada stereo o monoaural = 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 el otro botón.

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

AVISO:

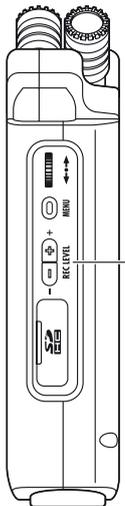
¿Qué es la saturación?

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

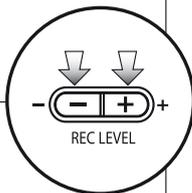
4-5 Cómo utilizar REC LEVEL y VOLUME

Estas teclas le permiten ajustar los niveles de grabación y el volumen de entrada y salida.
(En todos los modos funciona igual)

[PANEL IZQUIERDO]

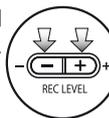


REC LEVEL



'REC LEVEL' COMÚN PARA TODOS LOS MODOS

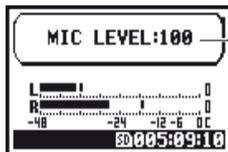
Puede ajustar los niveles de grabación procedentes de INPUT [1] y [2] entre 1 y 100 a intervalos de una unidad con la tecla (+/-).



Pulse 'REC LEVEL' = Ajuste

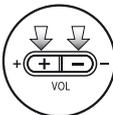


Elección del objetivo: Pulse el botón INPUT [MIC] ó [1] ó [2] para seleccionar la fuente de entrada cuyo nivel de grabación quiera ajustar.



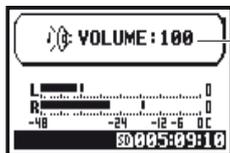
1 _ 100
+ : Aumento del nivel de recepción (amplificación)
- : Reducción del nivel de recepción

[VOLUME] COMÚN PARA TODOS LOS MODOS



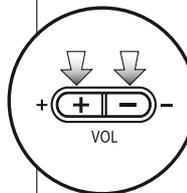
Pulse 'VOL' = Ajuste

Ajuste el volumen de salida del altavoz interno y de las tomas de salida entre 0 y 100 a intervalos de una unidad con la tecla (+/-).

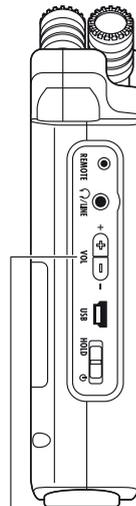


0 _ 100
+ : Aumento del volumen
- : Disminución del volumen

VOLUME



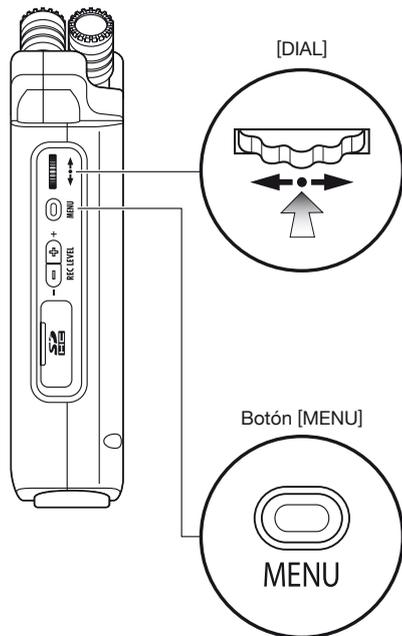
[PANEL DERECHO]



4-6 Cómo utilizar los botones [DIAL] y [MENU]

Los botones [DIAL] y [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 de [DIAL]



Selección

Girar el [DIAL] = selección de un elemento

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



Pulse

Pulsar el [DIAL] = confirmación de 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.

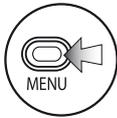
Funcionamiento básico del botón [MENU]



Selección

Carga de la pantalla [MENU]

Para el ajuste del método de grabación o reproducción, pulse el botón [MENU] en la pantalla inicial de cada modo.



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.

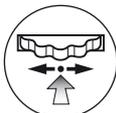
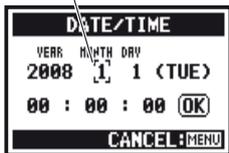
Para cancelar la operación de ajuste y volver a la pantalla inicial de cada modo, mantenga pulsado el botón [MENU] durante más de 2 segundos.

Funcionamiento cuando aparece el cursor [] en pantalla (Ajuste fecha/hora, cambio del nombre del directorio, etc)



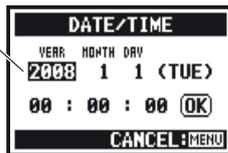
Quando gire el [DIAL], [] se irá desplazando a la vez con él.

[] se irá desplazando

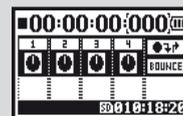


Al pulsar [DIAL], irán cambiando los números y las letras.

Las letras o números a cambiar aparecen en vídeo inverso → Gire el [DIAL] para cambiarlas → pulse el [DIAL] para confirmar la selección.



Funcionamiento de [DIAL] en la pantalla inicial

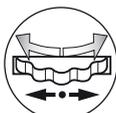


Al girar el [DIAL] en la pantalla inicial, se desplazará a la vez el 'cursor'. La pulsación (dejar en vídeo inverso)

[] le permite utilizar el 'CONTADOR' o desplazarse hasta el menú de ajustes.

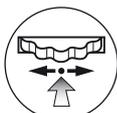
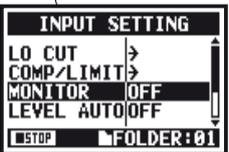
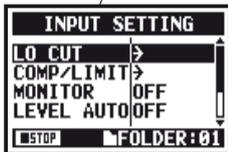
* Disponible solo en el modo MTR.

Funcionamiento cuando aparecen varias opciones en pantalla



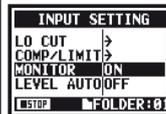
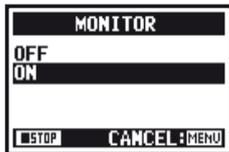
Al girar el [DIAL], el listado de opciones también se desplazará.

[] se irá desplazando.



Pulse el [DIAL] para confirmar su selección.

Volverá a la pantalla anterior



Acercas de '□' en las listas de opciones



Quando vea este símbolo es porque habrá más opciones en la siguiente pantalla. Coloque la flecha en vídeo inverso y pulse el [DIAL] para avanzar a la siguiente pantalla.

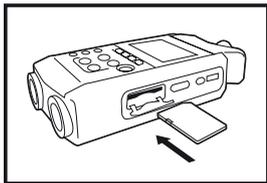
5-1 Inserción de una tarjeta SD

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

[Instalación de la tarjeta SD]

1 Compruebe que la unidad esté apagada.

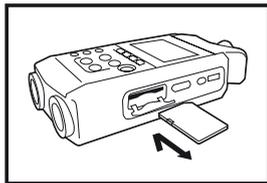
2 Introduzca la tarjeta SD en la ranura.



[Cómo sacar la tarjeta SD]

1 Compruebe que la unidad esté apagada.

2 Para sacar la tarjeta de la ranura, tire de ella.



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

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

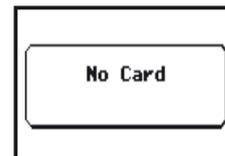
NOTA:

¡APAGUE LA UNIDAD !

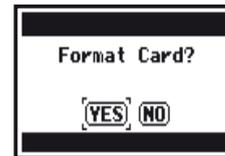
No introduzca ni saque la tarjeta SD cuando la unidad esté encendida ya que podría perder datos.

PRECAUCIONES CUANDO INTRODUZCA LA TARJETA SD

- Puede utilizar una tarjeta SD de 16MB_2GB o una de 4MB_32GB. Para ver una lista actualizada de tarjetas SD, visite la página web de ZOOM: <http://www.zoom.co.jp>.
- Cuando vaya a utilizar la tarjeta SD de su ordenador, cámara digital o de otro aparato, es necesario que la formatee en el H4n.
- Cuando aparezca 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. Para formatearla, pulse el [DIAL] y elija OK.
- 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 “no card” durante el arranque.

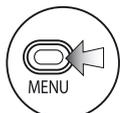


Aviso de que la tarjeta es irreconocible. Pulse <YES>, para eliminar todos los datos que contiene.

5-2 Ajuste de la fecha y hora <DATE/TIME>

Cada fichero se grabará automáticamente con la fecha y hora.

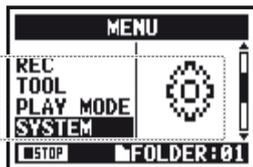
Para poder realizar una búsqueda de ficheros por fechas, cada vez que cambie las pilas, ajuste la fecha y hora.



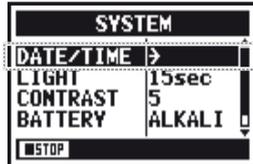
1 Pulse.



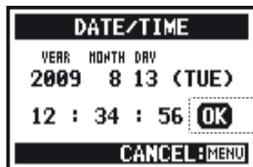
2 Elija <SYSTEM> y pulse.



3 Elija <DATE/TIME> y pulse.

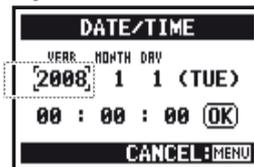


5 Elija <OK> y pulse.

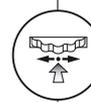


4 Ajuste YEAR (año)→MONTH (mes)→DAY (día)→HORA (horas: minutos: segundos)

Elija el elemento <DATE/TIME>:



Para seleccionarlo, mueva [] con el [DIAL].



Pulse [DIAL]

* El elemento seleccionado aparecerá en video inverso.

[Modificación del valor del ajuste]:



Para seleccionar su nuevo valor, gire el [DIAL].

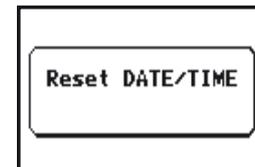


Pulse el [DIAL]

* [] desaparecerá de la pantalla.

NOTA:

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

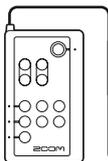


- Cuando apague la unidad durante más de tres minutos, el ajuste de la fecha/hora volverá al inicial.
- No puede usar este ajuste durante la grabación o reproducción.

6-1 Configuración: Cómo conectar unidades externas

Puede conectar al H4n diversas unidades externas.

Control remoto
(opcional)



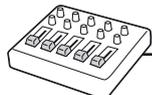
Auriculares



Monitores



Mezclador

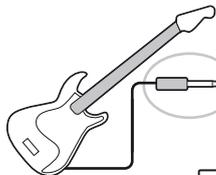


USB

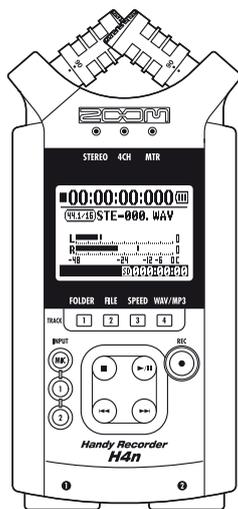
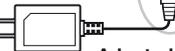


Ordenador (PC)

INPUT: instrumento
(guitarra)



Adaptador CA del H4n



Micros
stereo



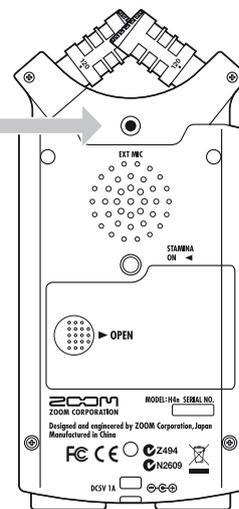
Tarjeta SD



INPUT: instrumento
(teclado)

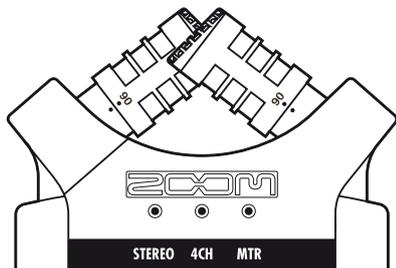


INPUT: instrumento
(micrófono)



6-2 Configuración: Micros internos

Funciones especiales para los micrófonos internos del H4n.

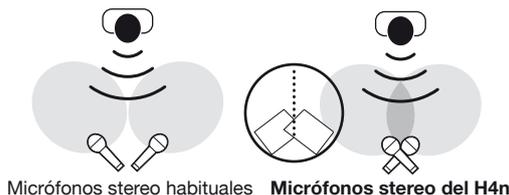


Micrófonos de alta calidad en un patrón XY que le aseguran una imagen stereo natural al grabar los sonidos.

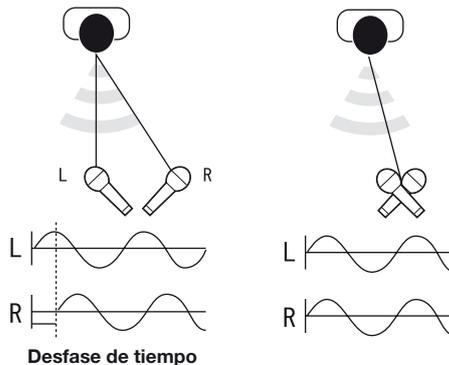
Las grabaciones stereo se suelen hacer colocando dos micrófonos en forma de V. El orientar los micros hacia fuera produce separación stereo, pero la respuesta en la zona directamente delante del micro es inferior, dando lugar además a problemas de captación de la profundidad. El sistema stereo X Y adaptado para el H4n aconseja colocar dos micros en X. Al orientar los micros hacia dentro y cruzados, el H4n puede cubrir una zona amplia y, a la vez, captar las fuentes de sonido centrales con claridad y definición. Igualmente, los puntos de captación de sonido son casi centrales, por lo que no hay diferencias topológicas entre los canales izquierdo y derecho.

UBICACION DE LOS MICROS EN EL SISTEMA XY

Captan el sonido alrededor de la posición central.



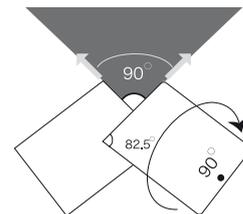
Imágenes stereo sin diferencia topológica



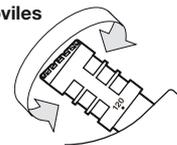
Micrófonos stereo habituales Micrófonos stereo del H4n

DIRECTIVIDAD DE 90°, 120°

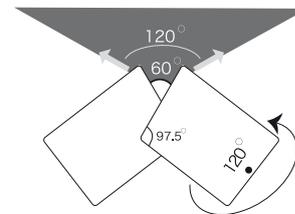
Central 90°



móviles



Amplitud 120°

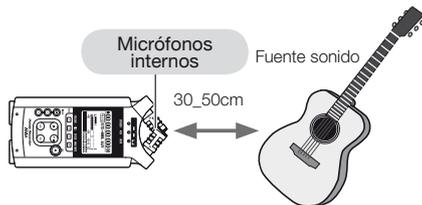


6-3 Configuración: Micros internos/micro externo activable al conectar

El conector de entrada del micro externo acepta la activación con la conexión.

Grabación con micro cercano

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



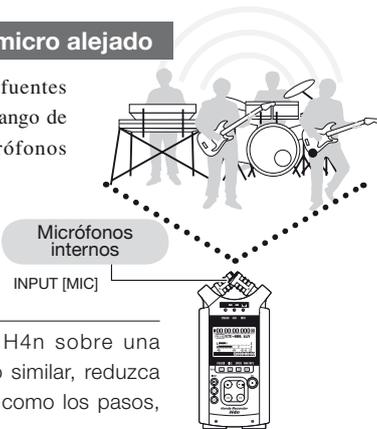
Grabación con micro externo

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



Grabación con micro alejado

Asegúrese de que las fuentes del sonido estén en el rango de la zona T de los micrófonos internos.



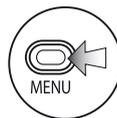
AVISO:

Cuando coloque el H4n sobre una mesa, silla, soporte o similar, reduzca los sonidos vibrantes como los pasos, batería, etc.

NOTA:

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

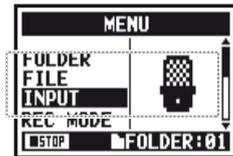
[Cómo ajustar la opción <PLUG-IN> power]



1
Pulse.



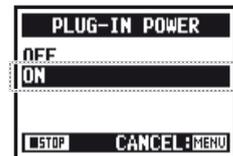
2
Elija <INPUT> y pulse.



3
Elija <PLUG-IN> y pulse.



4
Elija <ON> y pulse.



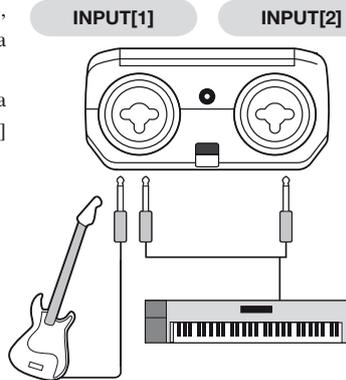
6-4 Configuración: INPUT [1], [2] conexiones y alimentación fantasma

Por medio de las entradas INPUT [1] e INPUT [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 INPUT [2].



Conexión de un micrófono

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

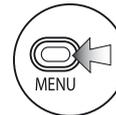


Micrófono condensador *alimentación fantasma

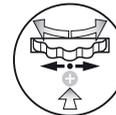
NOTA:

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

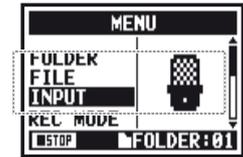
[Cómo ajustar el <PHANTOM> power]



1
Pulse.



2
Elija <INPUT> y pulse.



3
Elija <PHANTOM> y pulse.



4
Elija el voltaje y pulse.



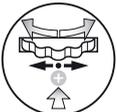
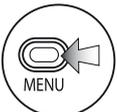
6-5 Configuración: Conexión USB, H4n usado como interface audio

Cuando use el H4n como un interface audio (AUDIO I/F), realice los ajuste siguientes.

Con la unidad encendida.....▶

Conecte el H4n al ordenador con un cable USB.

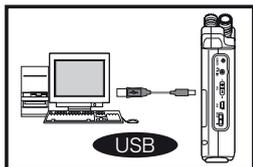
Con la unidad apagada



Usando la alimentación USB, el H4n arrancará y verá la pantalla de ajuste USB

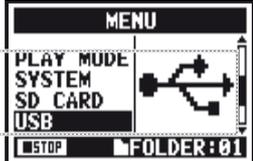


1 Conecte el H4n al ordenador con un cable USB.

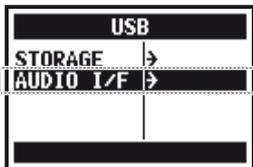


2 Pulse en la pantalla inicial.

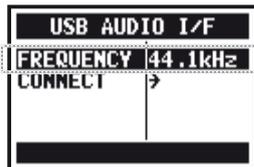
3 Elija <USB> y pulse.



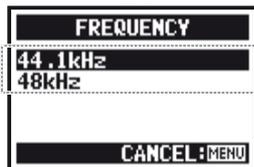
4 Elija <AUDIO I/F> y pulse.



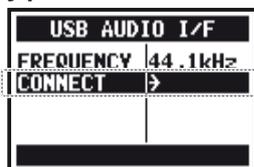
5 Elija <FREQUENCY> y pulse.



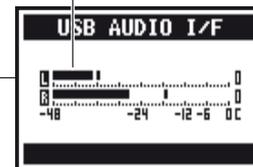
6 Elija una frecuencia de muestreo y pulse.



7 Elija <CONNECT> y pulse.



nivel de entrada o salida visualizado



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

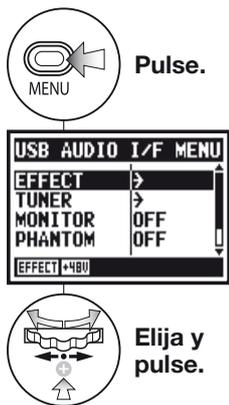


visualización de función activa

Ref.

<EFFECT>	P.083
<TUNER>	P.075
<MONITOR>	P.071
<PHANTOM>	P.032
<PLUG-IN>	P.031

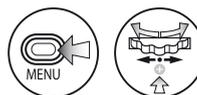
[Uso de los botones durante el ajuste y menú <AUDIO I/F>]



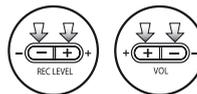
MENU <AUDIO I/F>

EFFECT	Efectos (solo en 44.1 kHz)
TUNER	Afinador
MONITOR	Monitorización
PHANTOM	Alimentación fantasma
PLUG-IN	Encendido por conexión (plug-in)
DISCONNECT	Desconexión

[Puede usar estos botones durante el ajuste]

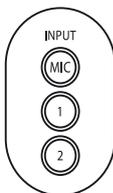


* Cargue el [MENU] y realice los ajustes



* Ajuste de nivel de entrada / salida

[Selección de fuente de entrada]



Cuando pulse el botón INPUT que corresponda a su fuente de entrada, el botón se iluminará para confirmar su selección. Para desactivar la entrada, pulse el botón iluminado para hacer que se apague.

* Cuando no hay entrada no se envía ninguna señal al ordenador, ni se monitoriza.

Al elegir una entrada, las señales de entrada serán enviadas al ordenador.

Para monitorizar las señales de entrada en el H4n, deberá activar el ajuste <MONITOR>.

NOTA:

- No puede cambiar la frecuencia de muestreo mientras el ordenador esté reconociendo al H4n 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 del fichero de reproducción.
- No puede usar este ajuste en la grabación o reproducción.

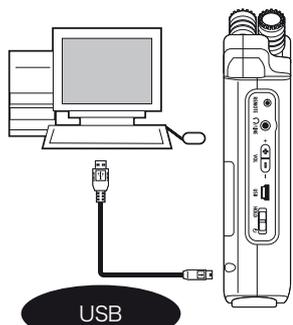
AVISO:

Uso como INTERFACE AUDIO

- Puede grabar las señales de entrada del H4n en la pista audio del programa DAW y monitorizarla.
- También puede editar esas señales con los efectos internos del H4n.
- Solo podrá usar los efectos cuando la frecuencia de muestreo sea 44.1 kHz.
- No es necesario ningún driver concreto para la conexión.
- Antes de usar un nuevo programa DAW, lea su manual de instrucciones.

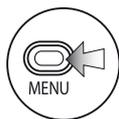
6-6 Configuración: Conexión USB, H4n usado como lector de tarjeta SD

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



Con la unidad encendida

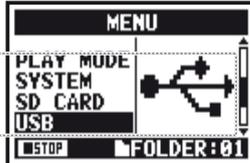
1 Una vez encendido, conecte el H4n al ordenador con un cable USB.



2 Pulse en la pantalla inicial.



3 Elija <USB> y pulse.

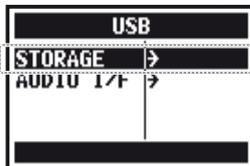


Con la unidad apagada

Conecte el H4n al ordenador con un cable USB.

Usando la alimentación USB, el H4n arrancará y verá la pantalla de ajuste USB

4 Elija <STORAGE> y pulse.



conexión completada

NOTA:

- Antes de desconectar físicamente el cable USB de las unidades, asegúrese de realizar primero en el ordenador el proceso de “desconexión de hardware con seguridad”. El desconectar el cable sin realizar este proceso puede dañar los ficheros.
- Sistemas operativos compatibles
Windows XP
Mac OS X (10.2 o posterior)

AVISO:

Alimentación USB

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

Uso como lector de tarjetas SD

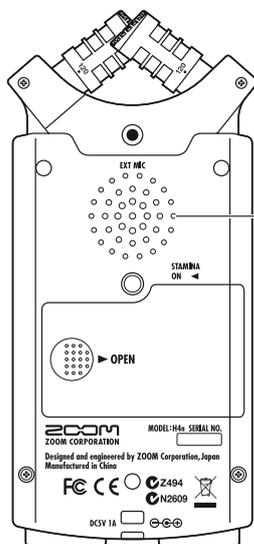
- Un ordenador puede usar los datos de grabación del H4n.
- El H4n puede usar los datos de música creados en el ordenador.

Nombres de ficheros disponibles

El H4n solo puede gestionar ficheros cuyo nombre utilice el mismo formato que el del H4n.

6-7 Configuración: Altavoz interno

El H4n está equipado con un altavoz mono interno.



Altavoz interno del H4n

Esto es un altavoz mono para la reproducción. Con él, puede reproducir fácilmente los datos grabados sin tener que conectar nada en la toma [LINE/PHONE].

NOTA:

Cuando haya conectado algo a la salida [LINE/PHONE] no habrá salida por este altavoz.

Cuando el ajuste sea <MONITOR>, no será emitida la señal de entrada.

No puede usar este altavoz durante la espera de grabación o el modo MTR.

AVISO:

Puede usar este altavoz:

- En la reproducción de ficheros
- Cuando use la unidad como <AUDIO I/F>.
- Cuando no tenga nada conectado a la toma [LINE/PHONE].

7-1 Acerca de los modos del H4n

Existen cuatro modos operativos en el H4n: STEREO/STAMINA, 4 CH (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 en-línea de un instrumento individual.
- Grabación en exteriores.
- Para tomar notas para composiciones.
- Grabación de conferencias completas o de los puntos más importantes.

• Modo STAMINA

Modo de ahorro energético para hacer que la pila dure más. Esto es de suma importancia a la hora de grabar durante periodos de tiempo largos; este modo reduce el número de cambios de pila en relación al modo STEREO al limitar algo las funciones.

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

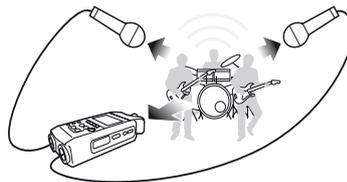
En este modo solo es posible la grabación · reproducción en el formato WAV 4.1 kHz / 16 bits, MP3. Para usar este modo, active el interruptor STAMINA antes de encender la unidad. ▶P.017

- Grabación en exteriores.
- En conferencias o lugares en los que tenga dificultades para cambiar la pilas.

• Modo 4CH

En este modo podrá grabar a la vez señales de entrada stereo de dos sistemas.

Podrá tanto captar sonidos directos a través del micro stereo, como fuentes de sonido en línea por medio de un micro exterior.

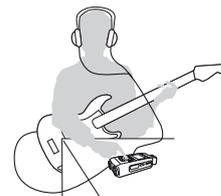


- Grabación simultánea desde un micro y entrada en línea.
- Grabación simultánea desde fuentes frontales y traseras.
- Grabación a la vez de fuentes lejanas con la conexión en línea junto con otras cercanas al H4n.
- Grabación del sonido surround para editar fuentes de sonido ambiente.
- Grabación de la atmósfera de la sala para conseguir toda la sensación del sonido directo.

• Modo MTR

Puede usar este modo para muchas funciones distintas. En él, podrá combinar y mezclar sus pistas preferidas (mono o stereo).

Puede aplicar efectos y duplicar grabaciones, así como usar fuentes de sonido de distintos modos para diversas funciones. A la hora de crear una demo, podrá grabar el sonido de acompañamiento en casa y los solistas en el estudio mientras escucha el fondo.



- Grabación de varias secciones y combinación en cada pista.
- Duplicado de grabaciones, regrabación desde el principio.
- Grabación con efectos
- Ajuste del balance de cada sonido después de grabarlos.
- Ensayos en exteriores/local.

7-2 Selección de un <MODO> y su confirmación

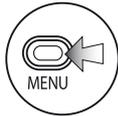
Antes de conectar unidades exteriores, asegúrese de elegir el modo más adecuado para sus propósitos.

STEREO

4CH

MTR

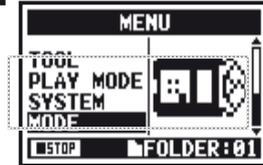
Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



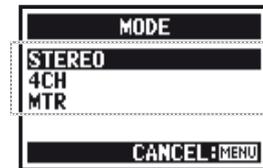
1 Pulse.



2 Elija <MODE> y pulse.



3 Elija el modo entre STEREO, 4CH y MTR y pulse.

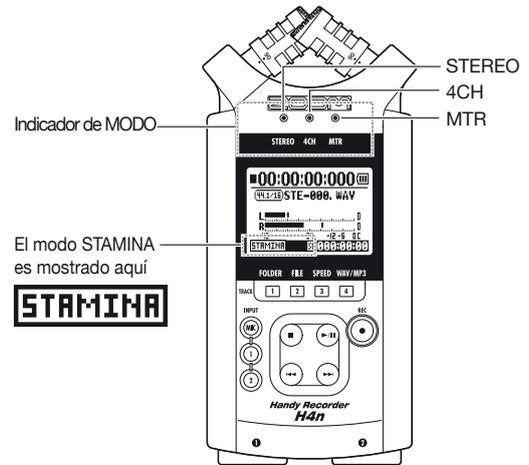


* En el caso del modo STAMINA deberá ajustar el botón del receptáculo de las pilas.

AVISO:

Confirmación del modo

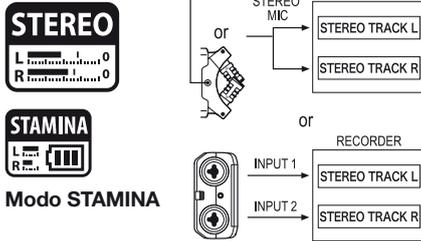
- Puede confirmar cual es el modo activo con el 'indicador de MODO' del panel frontal.
- El modo activo en el momento de apagar la unidad será el activo al encenderla.
- La primera vez que use este aparato, o tras un reset, el modo activo será el 'STEREO'.



7-3 Información detallada de los distintos modos

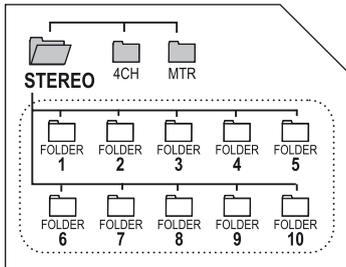
En cada modo son distintos los niveles de entrada y salida, así como el formato de los datos y el modo de almacenarlos.

Modo STEREO

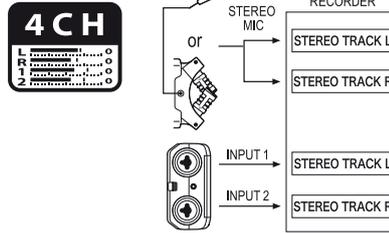


En el modo STEREO puede elegir 2 entradas distintas entre INPUT[MIC] o INPUT[1] y INPUT[2] y gestionarlas como un fichero stereo. Esos datos serán almacenados en 10 carpetas predeterminadas como un FICHERO.

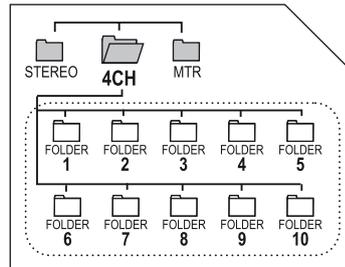
En el modo STAMINA las funciones son limitadas de cara a alargar al máximo la duración de la pila.



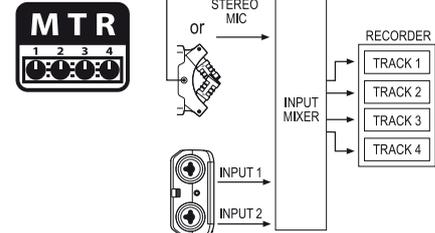
Modo 4CH



Puede usar a la vez las entradas INPUT[1] y INPUT[2] para la grabación, que es gestionada en este caso como dos ficheros stereo. Esos datos serán almacenados en 10 carpetas predeterminadas como un FICHERO.

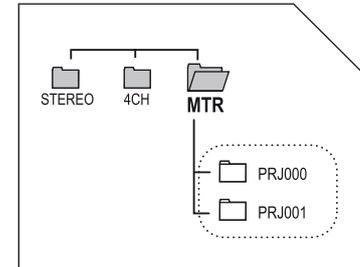


Modo MTR



Puede combinar pistas grabadas desde INPUT[1], INPUT[2] tanto en MONAURAL como en STEREO, dependiendo de los ajustes, así como realizar sobregrabaciones sobre los ficheros grabados con otros modos.

Solo en este modo MTR puede controlar los datos y ajustes a nivel de PROYECTO.



8-1 Pantallas de <MODO>: Modos STEREO y STAMINA



• Explicación de pantalla inicial

Condición de la grabadora

STOP

Espera de grabación

REC

El botón [REC] parpadea

El botón [REC] está iluminado

PLAY

PAUSE

FORMATO DE FICHERO

Formato del fichero para su selección, grabación y reproducción.

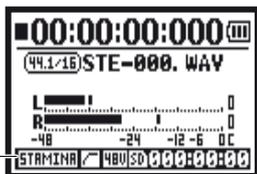
- FICHERO WAV: Hz/bits
- FICHERO MP3: velocidad de bits

96.24 Ejemplo para 96kHz/24bits

128kbps Ejemplo para MP3 128kbps

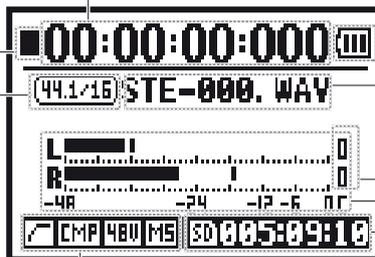
Modo STAMINA

Icono Stamina



Contador

Lapso de grabación y reproducción:
Indicación: 00(horas):00(minutos):00(segundos):000(milésimas)



Indicador de ajustes opcionales: VALID o NOT VALID

Quando cada uno de los ajustes opcionales sea válido, en pantalla verá lo siguiente:

- [LO CUT]** Función <LO CUT> P.068
- [COMP]** Función <COMP/LIMIT> P.069
- [48V]** Fuente de alimentación <PHANTOM> 48V/24V P.032
- [MS]** <MATRIZ MS STEREO> P.073

CARGA RESTANTE al usar la unidad a pilas

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

NOMBRE DE FICHERO

Nombre de los ficheros para su selección, grabación y reproducción.
Si no hay ningún fichero en las carpetas, en pantalla aparecerá 'No Data'.

MEDIDOR DE SATURACION (CLIP)

Este piloto se enciende cuando el nivel de grabación y reproducción llegue a 0dB y sigue iluminado hasta que termine la sesión.

MEDIDOR DE NIVEL

Le muestra el nivel de grabación y reproducción.

TIEMPO DE GRABACION RESTANTE

Tiempo de grabación restante de la tarjeta SD.

8-2 Pantallas de <MODO>: Modo 4CH



• Explicación de pantalla inicial

Condición de la grabadora

Espera de grabación (parpadeo): El botón [REC] parpadea

REC (iluminado): El botón [REC] está iluminado

PLAY (parpadeo): El botón [PLAY] parpadea

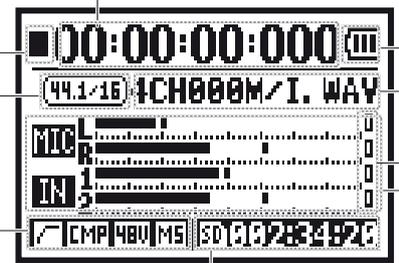
Contador

Lapso de grabación y reproducción:
Indicación: 00(horas):00(minutos):00(segundos):000(milésimas)

CARGA RESTANTE al usar la unidad a pilas

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

Formato del fichero para su selección, grabación y reproducción.



NOMBRE DE FICHERO

Nombre de los ficheros para su selección, grabación y reproducción.

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

Indicador de ajustes opcionales: VALID o NOT VALID

Cuando cada uno de los ajustes opcionales sea válido, en pantalla verá lo siguiente:

- Función <LO CUT>** P.068
- Función <COMP/LIMIT>** P.069
- Fuente de alimentación <PHANTOM> 48V/24V** P.032
- <MATRIZ MS STEREO>** P.073

TIEMPO DE GRABACION RESTANTE

Tiempo de grabación restante de la tarjeta SD.

MEDIDOR DE SATURACION (CLIP)

Este piloto se enciende cuando el nivel de grabación y reproducción llegue a 0dB y sigue iluminado hasta que termine la sesión.

FUENTE DE ENTRADA y MEDIDOR DE NIVEL

Muestra el nivel de grabación y reproducción correspondiente a cada fuente de entrada.

[MIC]Entrada de los micros internos o de un micrófono stereo externo

[IN]Entrada de INPUT [1] e INPUT [2]

8-3 Pantallas de <MODO>: Modo MTR



• Explicación de pantalla inicial

Operaciones [DIAL] en la pantalla inicial



Condición de la grabadora

STOP ● **REC**

Espera de grabación
parpadeo solo en ajuste [ALWAYS NEW]

El botón [REC] está iluminado

El botón [REC] parpadea

PAUSE
parpadeo solo en ajuste [ALWAYS NEW]

PLAY

NUMERO DE PISTA

Durante la espera de grabación, la pista o su icono quedan en video inverso.

② ICONO DE MENU DE PISTA

Para cada pista deberá ajustar el 'volumen de sonido', 'panorama' y 'stereo o monaural'. Esto es el acceso al menú TRACK. **P.059**



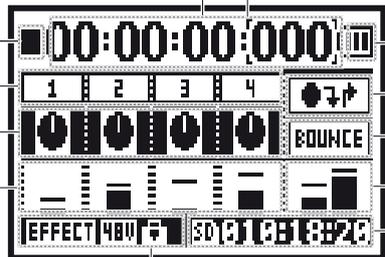
MEDIDOR DE NIVEL

Aquí aparece el nivel de grabación y reproducción correspondiente a cada pista [1] _ [4].

① Contador

Lapso de grabación y reproducción:
Indicación: 00(horas):00(minutos):00(segundos):000(milésimas)

Función del contador: Ref. **P.102**
Localización



Cursor

CARGA RESTANTE al usar la unidad a pilas



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

③ ICONOS DE AUTO PINCHADO/DESPINCHADO

Punto ajustado para el pinchado o para el despinchado.



Dependiendo de la grabación MTR aparece o no.

En grabación OVERWRITE: aparece

En grabación ALWAYS NEW: No aparece **P.058**

④ ICONO DE VOLCADO

Acceso al menú de volcado que le permite

grabar el resultado de la mezcla de ficheros 'MONO' o 'STEREO'. **P.123**



Indicador de ajustes opcionales: VALID o NOT VALID

Cuando cada uno de los ajustes opcionales sea válido, en pantalla verá lo siguiente:

EFFECT Función <EFFECT> **P.081**

480V Fuente de alimentación <PHANTOM> 48V/24V **P.032**

PROTECT Función <PROTECT> **P.125**

TIEMPO DE GRABACION RESTANTE

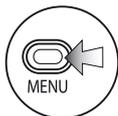
Tiempo de grabación restante de la tarjeta SD.

MEDIDOR DE NIVEL I/D

Visualiza el nivel de salida de las 4 pistas mezclas juntas.

8-4 Pantallas de <MODO>: MENU PRINCIPAL

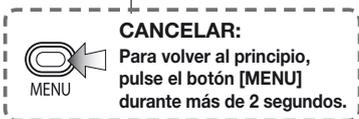
Listado de elementos de menú visualizador al pulsar el botón [MENU].



1 Pulse.



2 Elija los elementos y pulse.



AVISO:

▼ MARCA: El elemento que tenga esta marca es el que aparece primero en la pantalla de menú tras el arranque o al cambiar de modo. Después de eso, aparece el último elemento usado.



Modo STEREO

<CARPETA> <FICHERO> <ENTRADA> <REC> <HERRAM.>

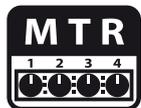


Modo STAMINA



Modo 4CH

<CARPETA> <FICHERO> <ENTRADA> <REC> <HERRAM.>



Modo MTR

<PROYECTO> <FICHERO> <EFECTO> <ENTRADA> <MODO REC>



<MODO PLAY> <SISTEMA> <TARJETA SD> <USB> <MODO>



Cuando use la unidad a pilas, podrá ajustar el modo STAMINA con el interruptor que hay en el receptáculo de las pilas antes de encender la unidad. **P.017**

<MEZCLADOR> <MODO PLAY> <SISTEMA> <TARJETA SD> <USB> <MODO>

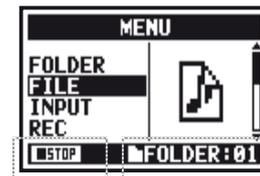


<HERRAM.> <SISTEMA> <TARJETA SD> <USB> <MODO>



Parte inferior de la pantalla de menú

En el menú que aparece para la grabación y reproducción, el nivel activo de la grabadora es mostrado en la parte inferior izquierda de la pantalla.



En la parte inferior derecha de la pantalla puede ver el número de carpeta activa (En los modos Stereo, 4ch y Stamina).



En el modo MTR aparece el nombre del proyecto activo.

-  Parada
-  Pausa de reproducción
-  Reproducción
-  Espera de grabación / Pausa de grabación
-  Espera de grabación
En el modo MTR y en la grabación en OVERWRITE
-  Grabación

9 Opciones: Manejo del mando a distancia

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

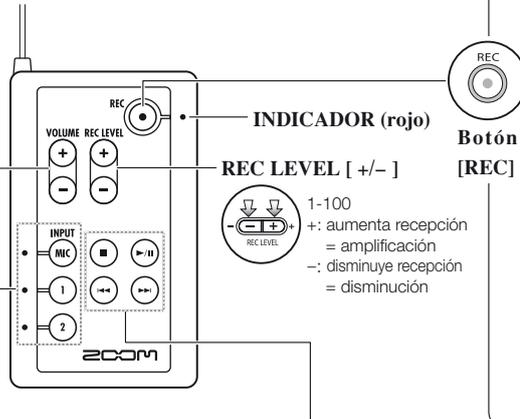
Botones del mando a distancia

VOLUMEN [+/–]

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

Botones INPUT, [MIC] [1] [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 la entrada está por encima de -6dB.
 Rojo : La entrada satura



Grabación y asignación de marcas.

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

Solo puede usar esto en espera de grabación de pista.

MTR	Grabación ajustada a overwrite	
MTR	Parada	Activa la espera de grabación
MTR	Grabación, espera de grab.	Detiene la grabación (La reproducción puede continuar durante la grabación)
MTR	Reproducción	Detiene la grabación y coloca el contador en 0
MTR	Grabación ajustada a always new	
MTR	Parada	Detiene la grabación y el contador
MTR	Espera de grabación	Pone en marcha la grabación y el contador comienza a moverse

Botones LOCATOR

Botón [FF], [REW]

STEREO	Parada	Menos de un segundo pulsado
4 CH	Reproducción	[FF] Pasa al siguiente fichero [REW] Vuelve a la cabecera del fichero
STAMINA	Pausa de reproducción	* Si hay un marcador en un fichero WAV, la unidad se desplazará a esa posición
STAMINA	Más de un segundo pulsado	Repetición de una parte de la reproducción, avance rápido o rebobinado. Quanto más tiempo pulse el botón, más rápida será la búsqueda que se detendrá al principio o final del fichero.

MTR	Parada	Menos de un segundo pulsado
MTR	Reproducción	[FF]: Avance rápido [REW]: Vuelve a la cabecera del fichero
MTR	Más de un segundo pulsado	Repetición de una parte de la reproducción, avance rápido o rebobinado

Botón [STOP]

STEREO	Grabación, espera de grabación, pausa	Detiene la grabación y vuelve a 0
4 CH	Grabación, espera de grabación, pausa	
STAMINA	Pausa de grabación	Detiene la reproducción y el contador

MTR	Grabación	Detiene la grabación y el contador
MTR	Reproducción	Detiene la reproducción y el contador
MTR	Pausa de grabación	Detiene el movimiento correspondiente
MTR	Pausa de reproducción	

Botón [PLAY/PAUSE]

STEREO	Parada	Pone en marcha la reproducción y el contador comienza a moverse
4 CH	Espera de grabación	Detiene temporalmente la grabación y la reinicia
4 CH	Grabación, pausa de grab.	Detiene temporalmente la grabación y la reinicia
STAMINA	Reproducción, pausa de repr.	Pone en marcha la grabación y el contador comienza a moverse

MTR	Parada	Pone en marcha la reproducción
MTR	Grabación	Con ajuste overwrite : Sin función Con ajuste always new : Detiene la grabación temporalmente
MTR	Espera de grabación	Pone en marcha la grabación y el contador comienza a moverse
MTR	Reproducción	Detiene la reproducción temporalmente

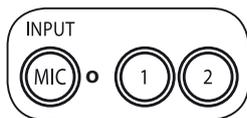
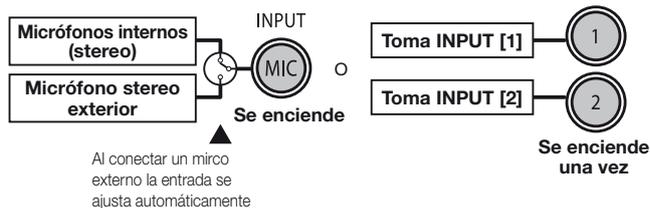
Operaciones

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

Esto le permite controlar los ajustes de los destinos, micrófonos internos o conectores de entrada exterior.

MODO STEREO

Use la fuente de entrada stereo de [MIC] o INPUT [1] [2].

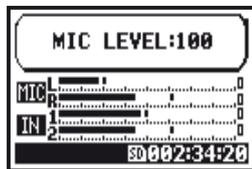
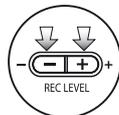


1 Elija INPUT y pulse.

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

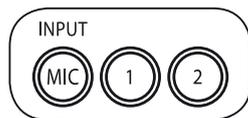
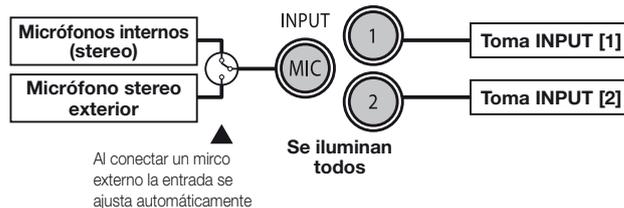


2 Pulse REC LEVEL y ajuste los niveles.



MODO 4CH

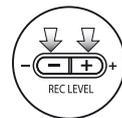
Use tanto la entrada stereo [MIC] como INPUT [1] [2].



1 Elija INPUT y pulse.

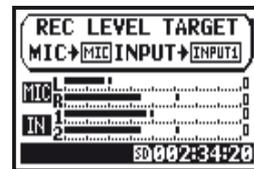
Aparece en pantalla el nivel de grabación seleccionado

2 Pulse REC LEVEL y ajuste los niveles.



AVISO:

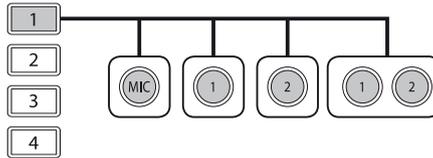
En la pantalla inicial del modo 4CH, pulse el botón REC LEVEL y aparecerá "REC LEVEL TARGET". Elija allí la entrada y pulse.



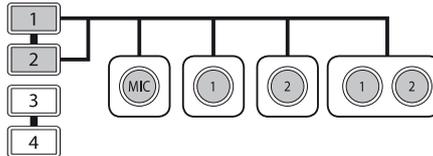
MODO MTR

Realice el ajuste de entrada monoaural o stereo para cada pista.

Elija la entrada para cada pista y ajústela.

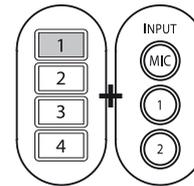


Elija la entrada para 2 pistas y ajústela.

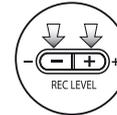


PISTA 1	PISTA 2	PISTA 3	PISTA 4
MONAURAL	STEREO	MONAURAL	MONAURAL
STEREO		MONAURAL	MONAURAL
MONAURAL	MONAURAL	STEREO	
STEREO		STEREO	

Uso de REC LEVEL



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



2 Pulse REC LEVEL y ajuste el nivel.

AVISO:

En el modo MTR puede realizar distintas grabaciones en pistas independientes. Haga los ajustes que quiera de fuente de entrada para la grabación.

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

Aquí le enseñamos cómo grabar tanto en el modo stereo como en el stamina usando el micrófono interno o micros externos stereo.

[DIRECCION DE GRABACION]

Confirmación del modo.
(Modo stereo)

Cambie el ajuste FILE.
• REC FORMAT,
• FILE NAME TYPE

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

Use el METRONOMO

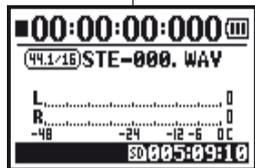
1. Espera de grabación
2. Elija la fuente de entrada
3. Ajuste el nivel de grabación de la fuente

Proceso de grabación
4. Inicio de grabación: pausa, nueva grabación, asignación de marcas

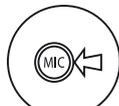
5. Final de grabación

el símbolo # indica pasos que no es obligatorio realizar.

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



PANTALLA INICIAL DEL MODO STEREO

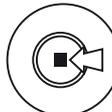
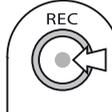
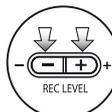


1 [ESPERA DE GRABACIÓN] pulse.

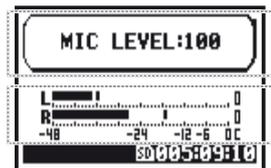


2 Elija una fuente de entrada y pulse.

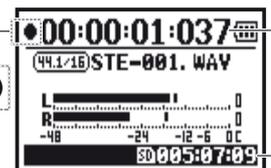
Si va a usar los micrófonos internos, pulse [REC], mientras que si va a conectar dispositivos exteriores, pulse INPUT [1] y INPUT [2]



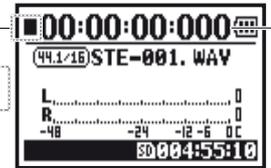
3 Ajuste el nivel de grabación de la fuente de entrada.



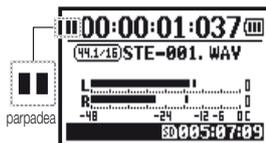
4 [INICIO DE GRABACION] pulse.



5 [FINAL DE GRABACION] pulse.



[PAUSA]



El contador no vuelve a 0 en este caso.

[GRABACION DE NUEVO]



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

AVISO:

<REC FORMAT>

En el modo STEREO puede realizar 19 ajustes de formato distintos usando WAV & MP3.

Realice cualquier ajuste antes de hacer la grabación.

Cambio de <FILE NAME>

La unidad asigna un nombre automático a los ficheros.

Puede elegir entre dos opciones: <DEFAULT> y <DATE>.

<DEFAULT> : STE-xxx

<DATE> : 090531-xxx

* En el segundo caso quedará registrada la fecha de grabación.

El valor inicial es

<DEFAULT>

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:

No es posible ningún cambio <REC FORMAT> ni de FILE NAME TYPE durante la grabación o reproducción.

Ref.

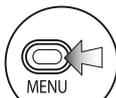
<REC FORMAT>	P.051	<FILE NAME>	P.052
Ajuste de marcas	P.096	<METRONOME>	P.079
<AUTO REC>	P.065	<PRE REC>	P.067
<REC LEVEL AUTO>	P.070		

1-03 Configuración/grabación: Formato de grabación <REC FORMAT>



Ajuste el formato de grabación antes de ejecutar la grabación.

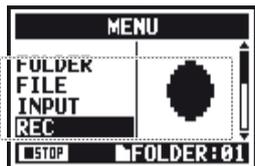
STEREO **4CH** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



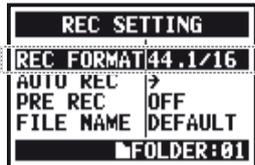
1 Pulse.



2 Elija <REC> y pulse.



3 Elija <REC FORMAT> y pulse.

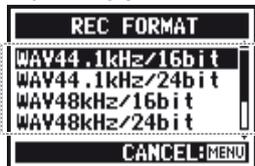


"Atajo"

Pulse TRACK **4** en la pantalla inicial.



4 Elija uno y pulse.



valor 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 y grabar más datos.

AVISO:

GAMA DE FICHEROS WAV

Las opciones son: Frecuencia de muestreo (44.1 / 48 / 96 kHz), que es la frecuencia de cambio de señales analógicas a digitales; bit Quantum que es el valor numérico que indica la precisión del dinamismo (16/24 bits). Cuanto mayor sea este valor, más alta será la calidad del sonido pero también hará falta una mayor capacidad de fichero.

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

GAMA DE MP3

Elija la frecuencia de bits que indique 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 varía de acuerdo al volumen de la información introducida.

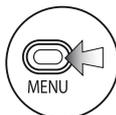
FORMATO REC	
Modo STEREO	
WAV	44.1 kHz/16 bits
	44.1 kHz/24 bits
	48 kHz/16 bits
	48 kHz/24 bits
MP3	48 kbps
	56 kbps
	64 kbps
	80 kbps
	96 kbps
	112 kbps
MP3	128 kbps
	160 kbps
	192 kbps
	224 kbps
	256 kbps
	320 kbps
Modo 4CH	
WAV	44.1 kHz/16 bits
	44.1 kHz/24 bits
	48 kHz/16 bits
	48 kHz/24 bits

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.

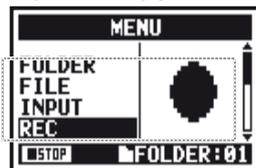
 Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



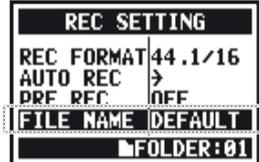
1 Pulse.



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-xxx.wav (mp3) : 'STE'+3 números, extensión * ajuste <MONO MIX> MONO-xxx.wav(mp3) : 'MONO'+3 números, extensión
<DATE>	090531-xxx.wav(mp3) : fecha en formato (año/mes/día)+3 números, extensión
Modo 4CH:	
Sin cambio	4CH-xxxM.wav Fichero de los micros internos: '4CH-' 3 números 'M' extensión 4CH-xxxI.wav Fichero de la entrada externa: '4CH-' 3 números 'I' extensión
Modo MTR:	
STEREO	TRK1-xx.wav : 'TRK' n° pista - 2 números, extensión
MONO	* En pistas stereo, se usarán números tipo [1] [2] 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>
- Si asigna el nombre a un fichero fuera del H4n y utiliza para ello letras y números no admitidos, no podrá usar ese fichero en el H4n.

Ref.  <FILE RENAME>
P.109

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

Este método le permite grabar 4 canales stereo con sonido procedente del micro interno y de la toma de entrada exterior.

[DIRECCION DE GRABACION]

Cambie al modo 4CH

Cambie el ajuste FILE.
• REC FORMAT

Use las funciones de grabación:
• AUTO REC/STOP
• PRE REC
• REC LEVEL AUTO

Use el METRONOMO

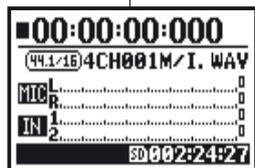
1. Espera de grabación.
2. Elija la fuente de entrada.
3. Ajuste el nivel de grabación de la fuente.

Proceso de grabación.
4. Inicio de grabación
• pausa
• nueva grabación
• ajuste de marca en fichero.

5. Final de grabación.

El símbolo # indica pasos que no es obligatorio realizar.

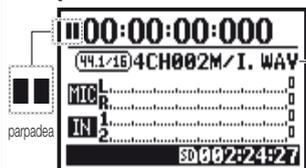
4CH Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



PANTALLA INICIAL
MODO STEREO

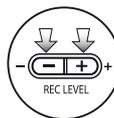
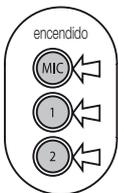


1 [ESPERA DE GRABACION] pulse.

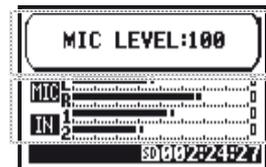


2 [Ajuste el nivel de grabación] Elija la fuente de entrada y pulse.

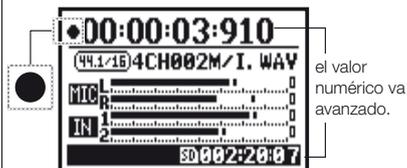
* Cuando use los micrófonos internos:
Elija [MIC]
Conexión desde el exterior:
INPUT [1] y [2]



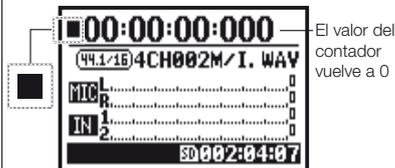
3 Ajuste el nivel de grabación de las fuentes de entrada.



4 [INICIO DE GRABACION] pulse.



5 [FINAL DE GRABACION] pulse.





AVISO:

NOMBRE DE FICHERO

En el modo 4CH, la entrada de los micrófonos internos y de los exteriores es almacenada 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]: 4CHxxM.wav

Fichero INPUT [1] [2]: 4CHxxI.wav

En pantalla aparecen a la vez 2

ficheros marcados 'M/I'.

* No puede modificar ese nombre de fichero..



CAMBIO DE <REC FORMAT>

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:

No es posible ningún cambio <REC FORMAT> durante la grabación o reproducción.

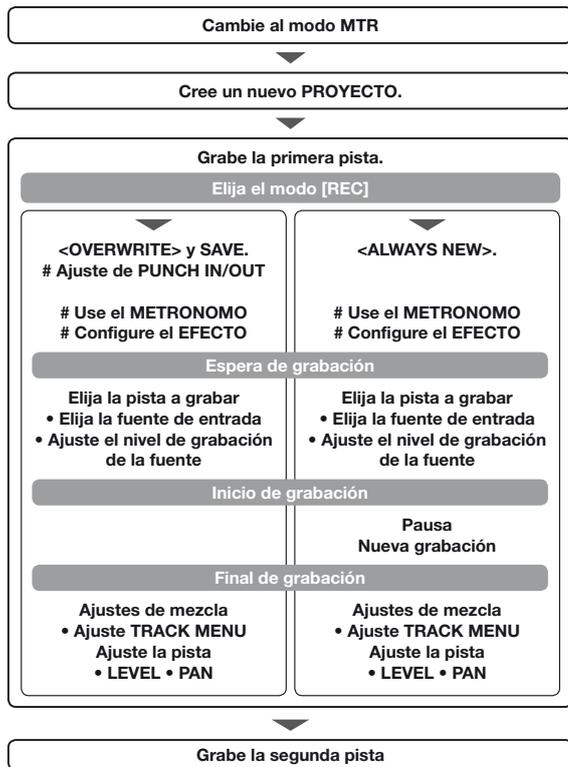
Ref.

<REC FORMAT>	P.051	<FILE NAME>	P.052
Ajuste de marcas	P.096	<METRONOME>	P.079
<AUTO REC>	P.065	<PRE REC>	P.067
<REC LEVEL AUTO>	P.070	Cambio de modo	P.038

1-06-1 Configuración/grabación: Grabación en el modo MTR

Si usa correctamente las pistas, podrá crear una grabación que combine señales monoaurales y stereo.

[DIRECCION DE GRABACION]

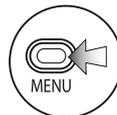


El símbolo # indica pasos que no es obligatorio realizar.

Cambie a <REC MODE>, <OVERWRITE/ ALWAYS NEW>



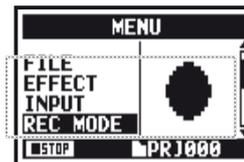
Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



2 Elija <REC MODE> y pulse.



3 Elija <OVERWRITE> o <ALWAYS NEW> y pulse.



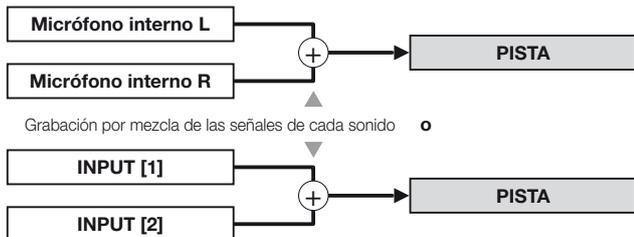
Acerca de FUENTES DE ENTRADA y PISTAS

Solo una pista de grabación

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

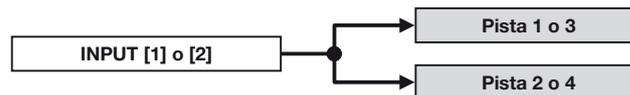


2. Las fuentes de entrada proceden de [MIC] o INPUT [1] [2].



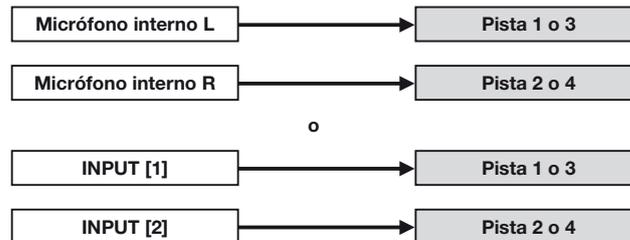
Dos pistas de grabación

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



Las mismas señales son enviadas a ambas pistas

2. Las fuentes de entrada proceden de [MIC] o INPUT [1] [2].



1-06-2 Configuración/grabación: Grabación <OVER WRITE> en modo MTR



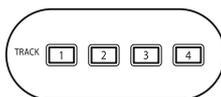
Puede elegir entre dos estilos o sub-modos en este modo de grabación.
El sub-modo <OVERWRITE> le permite sobregabar nuevos sonidos en un fichero existente.



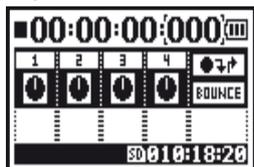
Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

Realice los ajustes de acuerdo a sus necesidades

- ⌘ Ajuste de entrada ... P055
- ⌘ Funciones de grabación P.059-



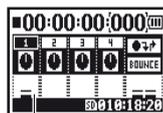
1 Elija la PISTA.



PANTALLA INICIAL DEL MODO MTR

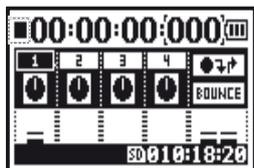


La 'PISTA' elegida se ilumina.

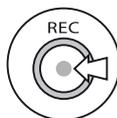


le muestra el nivel de entrada

2 Pulse.



El contador no volverá a 0 en este paso.



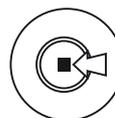
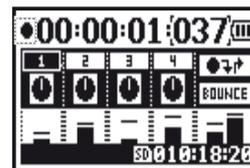
encendido



encendido



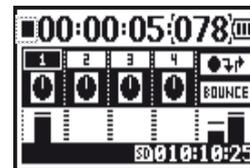
3 [INICIO DE GRABACION] pulse.



apagado



4 [PARADA DE GRABACION] pulse.



El contador no vuelve a 0.

La unidad vuelve a la posición en la que comenzó la grabación con el botón [REC].
El contenido grabado al pulsar [PLAY/PAUSE] puede ser confirmado.

1-06-3 Configuración/grabación: Grabación <ALWAYS NEW> en modo MTR

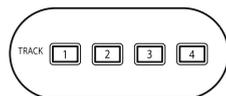


En el sub-modo ALWAYS NEW, siempre será creado un nuevo fichero cuando realice una grabación.

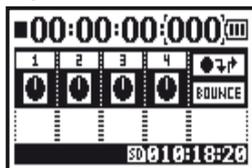
MTR Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

Realice los ajustes de acuerdo a sus necesidades

- ⊞ Ajuste de entrada ... P055
- ⊞ Funciones de grabación P059-

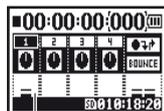


1 Elija la PISTA.



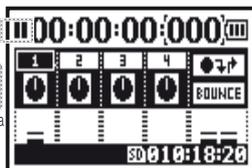
PANTALLA INICIAL DEL MODO MTR

1
La 'PISTA' elegida se ilumina.

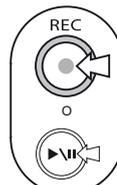


le muestra el nivel de entrada

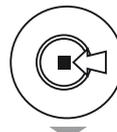
2 Pulse.



El contador no volverá a 0 en este paso.



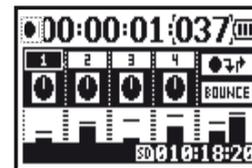
encendido



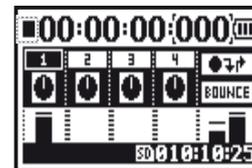
apagado



3 [INICIO DE GRABACION] pulse.



4 [PARADA DE GRABACION] pulse.



El contador no vuelve a 0.

El fichero grabado puede ser reproducido pulsando [PLAY/PAUSE].

1-07 Configuración/grabación: MENU TRACK en modo MTR

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



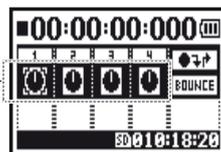
Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

Selección de proyecto destino e inicioP.119

Elija TRACK MENU



1 En la pantalla inicial elija el icono 'TRACK MENU' y pulse.



icono TRACK MENU

TRACK MENU
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, -48.0 dB _ +12.0 dB
Valor por defecto: 0.0 dB

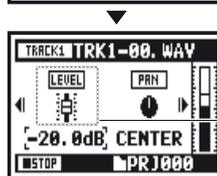
Ajuste el nivel de salida de la pista



Elija <LEVEL> y pulse.



Ajuste el valor y pulse.



el icono del fader cambia

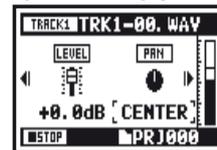
AVISO: PAN

Ajuste el balance de posición izquierda-derecha de las pistas
Rango de valores: L100 _ C _ R100
Valor por defecto: C (centro)

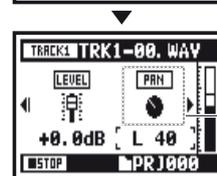
Ajuste el panorama de salida de la pista



Elija <PAN> y pulse.



Ajuste el valor y pulse.



el icono cambia

**NOTA:**

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

AVISO: STEREO LINK

Con este ajuste puede crear una pista 'STEREO 1' con la combinación de 2 pistas de 1/2 y 3/4 o puede crear una pista monoaural. Valores posibles: ON/OFF Por defecto: OFF

NOTA:

- Solo puede realizar la reproducción de un fichero monoaural en 'MONO TRACK' y de uno stereo en 'STEREO TRACK'.
- Cuando cambie el ajuste de <STEREO LINK>, aparecerá "NO DATA" para indicar que no ha elegido ningún fichero.
- Cuando cambie el ajuste de 'ON' a 'OFF', el valor de <PAN> volverá al ajuste inicial.
- Cuando cambie el valor de 'OFF' a 'ON', los ajustes de <LEVEL> y <PAN> volverán al valor por defecto.

NOTA:

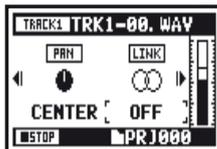
- No puede grabar en la pista <KARAOKE>.
- Cuando se active automáticamente <STEREO LINK> con un ajuste de pista monoaural, volverá al estado "NO DATA".
- Cuando haya configurado la pista <KARAOKE>, no podrá hacer que otras pistas cambien a ese estado.

AVISO:

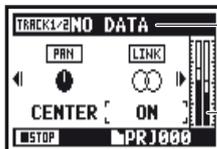
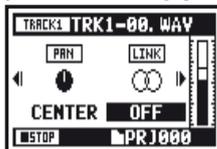
Puede realizar este ajuste de pista 'KARAOKE' en dos pistas entre las pistas 1/2 o 3/4. Puede ajustar también las opciones <KEY CONTROL> y <CENTER CANCEL>. Rango de valores: ON/OFF Valor por defecto: OFF

Ajuste de <STEREO LINK>

Elija <STEREO LINK> y pulse.



Ajuste el valor y pulse.

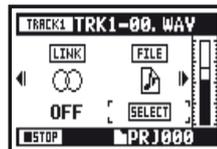


Cuando cambie el formato, en pantalla aparecerá "NO DATA".

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.



Verá el listado de ficheros disponibles para su asignación con el estilo de fichero que corresponda.

Ajuste de <KARAOKE>

Elija <KARAOKE> y pulse.



Ajuste el valor y pulse.



1-08-1 Configuración/grabación: Regrabación, <PUNCH IN/OUT> automático

Esta 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.

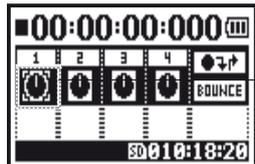
Cambie <REC MODE> a <OVERWRITE>P.055

Asignación de ficheros a pistas

Ajuste la posición de inicio de grabación, <PUNCH IN>



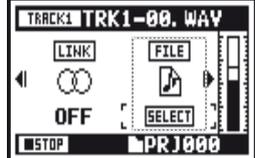
1 En la pantalla inicial elija el icono 'TRACK MENU' y pulse.



icono TRACK MENU



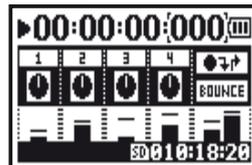
2 Elija <FILE> y pulse.



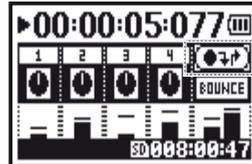
3 Elija el fichero que quiera y pulse.



4 Pulse [INICIO DE GRABACIÓN].



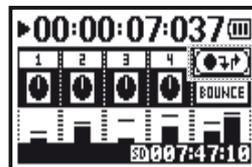
5 Elija el icono PUNCH IN / PUNCH OUT y pulse.



icono PUNCH IN / PUNCH OUT



6 Localice la posición en la que quiera aplicar el "pinchado" o 'PUNCH IN' y pulse.



el icono cambia

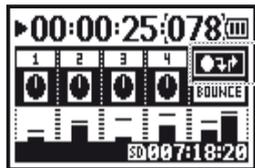
NOTA

Opción solo disponible en el modo MTR y la grabación de tipo <OVERWRITE>.

Ajuste de final de grabación, <PUNCH OUT>



7 Pulse la posición que quiera para el “despinchado” o ‘PUNCH OUT’.



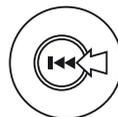
Confirmación del ajuste PUNCH OUT



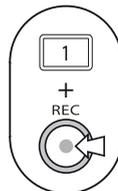
AVISO:

- Puede realizar el ajuste de los puntos <PUNCH IN / OUT> usando el contador con la unidad parada. Ajuste primero el punto, desplace el cursor a <PUNCH IN / OUT> y pulse el [DIAL].
- Durante el proceso <PUNCH OUT> _ punto 7-, si pulsa de nuevo el [DIAL], todos los ajustes serán cancelados.

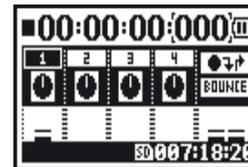
Regrabación



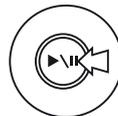
8 Rebobine el fichero a la cabecera (Contador: 0) o a la posición en la que iniciar la grabación ‘PUNCH IN’.



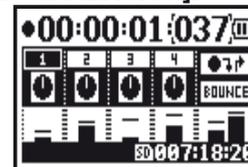
9 Pulse TRACK [1], Espera de grabación.



[1] Dentro del rango del punto de pinchado y despinchado el piloto queda iluminado y fuera de él parpadea.



10 Pulse TRACK [1] [REPRODUCCION _ GRABACION].



Cuando llegue a la posición de inicio de grabación ‘PUNCH IN’: el piloto REC se ilumina y comienza la grabación de forma automática.

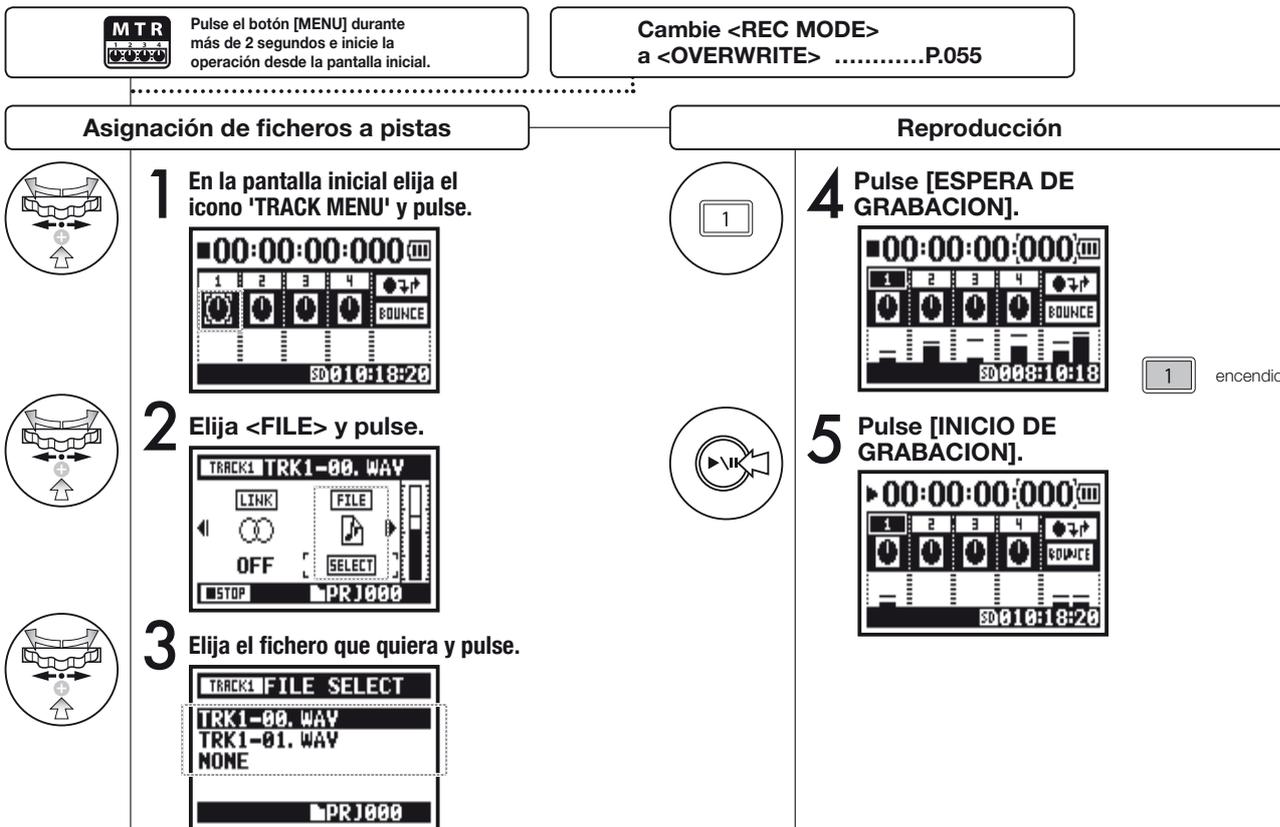
[1] Cuando llegue a la posición final ‘PUNCH OUT’: [1] el piloto parpadea=final automático.

Ref.

Colocación en un punto usando el contador **P.102**

1-08-2 Configuración/grabación: Regrabación, <PUNCH IN/OUT> manual

Con el tipo de grabación [OVERWRITE] en el modo MTR, podrá realizar un pinchado y despinchado manual. Pulse el botón [REC] durante la reproducción y podrá iniciar la grabación desde dicho punto.



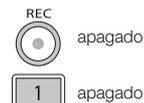
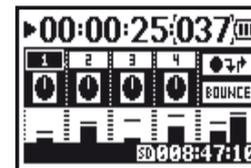
Regrabación (<PUNCH IN/OUT> manual)



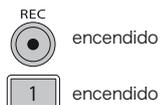
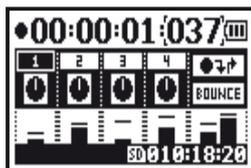
6 Ensayo (no hay grabación todavía).



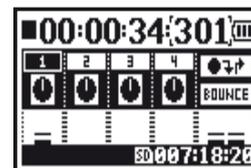
9 Pulse [FINAL DE GRABACION].



7 Pulse [INICIO DE GRABACION].



10 Pulse [FINAL DE REPRODUCCION].



8 Interpretación (grabación).

→ ▼ INICIO DE GRABACION ▼ FINAL DE GRABACION



Inicio



Regrabación

Parada



2-01-1 Función de grabación <AUTO REC>



El H4n puede detectar en qué momento la entrada sobrepasa el nivel standard e iniciar automáticamente la grabación desde la posición de espera de grabación.

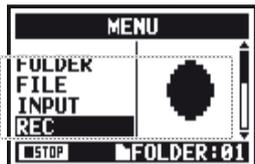
STEREO **4CH** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



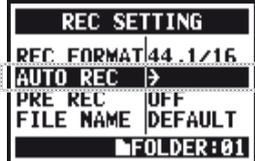
1 Pulse.



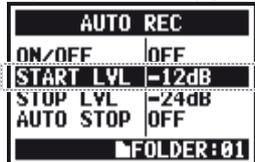
2 Elija <REC> y pulse.



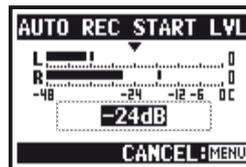
3 Elija <AUTO REC> y pulse.



4 [AJUSTE DE NIVEL INICIAL] Elija <START LVL> y pulse.



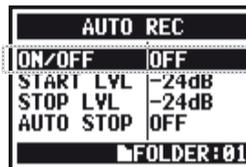
5 Ajuste el nivel.



Ajuste el nivel de entrada que producirá el inicio automático de la grabación



6 Elija <ON/OFF> y pulse.



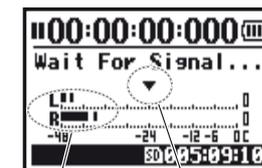
7 Elija <ON> y pulse.



AVISO:

"En espera de señal"

Mientras esta función <AUTO REC> está activada, la indicación de "en espera de señal" aparece durante la espera de grabación para indicarle si el nivel de entrada pasa por encima del nivel de inicio de grabación o no.



nivel entrada activo nivel inicial

Quando el nivel activo pase por encima del nivel inicial, la grabación comenzará. En ese punto, el pulsar el botón [REC] también dará comienzo a la grabación.

NOTA:

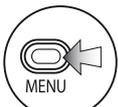
- No puede ajustar esto durante la grabación o reproducción.
- Tampoco puede usar esta función junto con <REC LEVEL AUTO>, <PRE REC> y <PRE COUNT>.

2-01-2 Función de grabación <AUTO REC STOP>



Con el H4n grabando con la función <AUTO REC>, el proceso se detendrá automáticamente en cuanto la señal de entrada caiga por debajo de un determinado nivel.

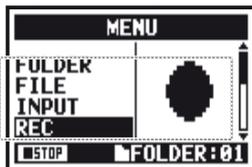
STEREO 4 CH Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



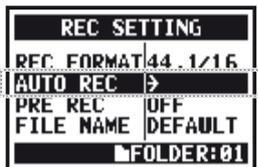
1 Pulse.



2 Elija <REC> y pulse.



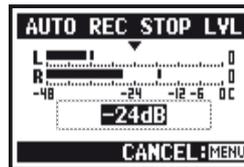
3 Elija <AUTO REC> y pulse.



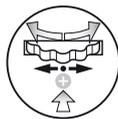
4 [AJUSTE DE NIVEL DE PARADA] Elija <STOP LVL> y pulse.



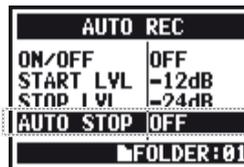
5 Ajuste el nivel.



Ajuste el nivel de entrada necesario para la parada automática



6 Elija <AUTO STOP> y pulse.



7 Elija el valor de tiempo.



Elija el tiempo que ha de transcurrir con la señal por debajo del nivel STOP antes de la parada (1 - 5 segundos).

AVISO:

Cuando <[AUTO REC STOP]> esté activo, en pantalla verá el 'NIVEL DE PARADA' durante la grabación.



Nivel de parada

Nivel entrada activo

NOTA:

- No puede ajustar esto durante la grabación o reproducción.
- Cuando <AUTO REC STOP> esté activado, también podrá detener la grabación pulsando el botón [STOP].

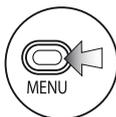
2-02 Función de grabación <PRE REC>



Puede inicializar el ajuste <PRE REC> pulsando el botón [REC], lo que hará que sean añadidos los 2 segundos previos de señal a su grabación.



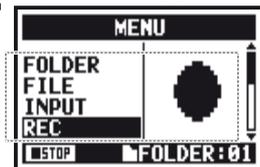
Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



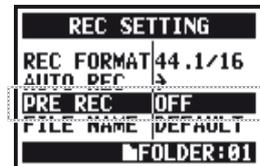
1 Pulse.



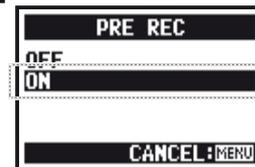
2 Elija <REC> y pulse.



3 Elija <PRE REC> y pulse.



4 Elija <ON> y pulse.



AVISO

Quando [PRE REC] esté activado, el H4n siempre podrá almacenar señales de entrada durante un periodo determinado en el estado de espera de grabación. Al pulsar [REC] comenzará la grabación. El H4n podrá grabar un máximo de 2 segundos previos a los datos almacenados.

NOTA

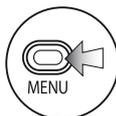
- No puede usar esto durante la grabación o reproducción.
- Tampoco puede usar esta función junto con <AUTO REC> y <PRE COUNT>.
- Cuando realice la grabación a 96 kHz en el modo 4CH, el tiempo máximo para esta función será de 1 segundo atrás.

2-03 Función de grabación <LO CUT>



El ajuste del filtro <LO CUT> le permite eliminar el ruido de viento, soplidos u otros sonidos de baja frecuencia no deseados.

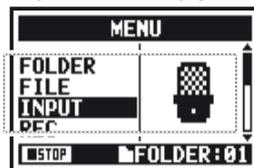
  Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



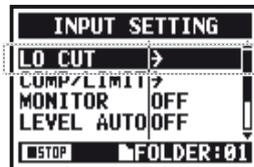
1 Pulse.



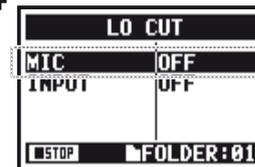
2 Elija <INPUT> y pulse.



3 Elija <LO CUT> y pulse.



4 Elija el ajuste de fuente de entrada.



5 Elija el valor numérico.



AVISO:

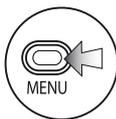
- Puede elegir este filtro <LO CUT> entre once valores de frecuencia; OFF, 80, 98, 115, 133, 150, 168, 185, 203, 220 y 237 Hz. Cuando elija los valores más altos, debería verificar la señal de salida antes de grabarla.
- Cuanto menor sea el valor, más baja será la frecuencia de corte y más graves serán las frecuencias suprimidas.

2-04 Función de grabación <COMP/LIMIT>



Este ajuste <COMP / LIMIT> le permite compensar diferencias de nivel. En cada fuente de entrada, las señales con bajo nivel son realzadas y las de nivel elevado son limitadas durante la grabación.

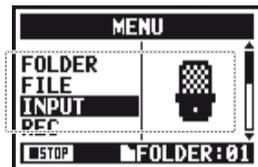
STEREO **4CH** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



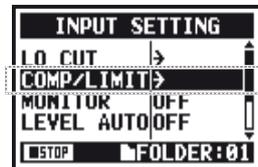
1 Pulse.



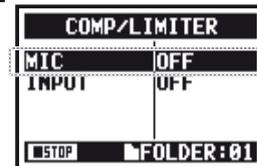
2 Elija <INPUT> y pulse.



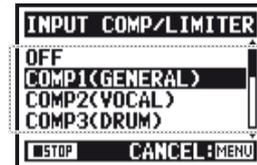
3 Elija <COMP/LIMIT> y pulse.



4 Elija la fuente de entrada.



5 Elija el valor que quiera.



AVISO:

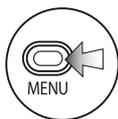
OFF	Compresor y limitador desactivados	
COMP1 (GENERAL)	Compresor standard	El compresor comprime los altos niveles de señal y aumenta los bajos.
COMP2 (VOCAL)	Compresor diseñado para voces	
COMP3 (DRUM)	Compresor diseñado para batería y percusión	
LIMIT1 (GENERAL)	Limitador standard	El limitador comprime la entrada cuando sobrepasa un umbral concreto
LIMIT2 (CONCERT)	Limitador diseñado para el directo	
LIMIT3 (STUDIO)	Limitador diseñado para estudios	

2-05 Función de grabación <REC LEVEL AUTO>



Esta función le permite controlar el nivel de entrada durante la espera de grabación y ajusta el nivel máximo a 6 dB durante la grabación.

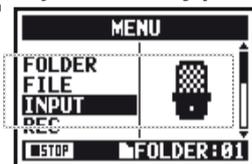
STEREO **4 CH** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



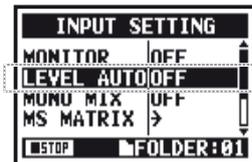
1 Pulse.



2 Elija <INPUT> y pulse.



3 Elija <LEVEL AUTO> y pulse.



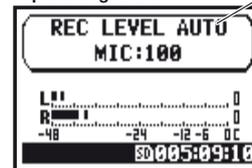
4 Elija <ON>



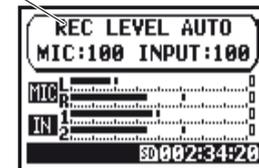
AVISO:

Ajuste este <REC LEVEL AUTO> y en pantalla verá la entrada activa durante la espera de grabación. Si el volumen sobrepasa los 6 dB durante la grabación y ajusta el nivel de entrada de nuevo, el nuevo valor aparecerá durante 2 segundos.

Indicación en la espera de grabación nivel de entrada activo



MODO STEREO



MODO 4CH

Indicación cuando se superen los -6 dB en la grabación



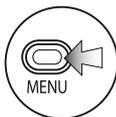
NOTA:

- No puede usar esta función junto con <AUTO REC>.
- Tampoco puede usarla durante la grabación o reproducción.

2-06 Función de grabación <MONITOR>



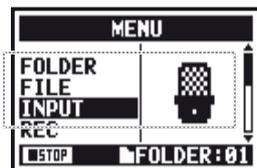
Durante la condición de espera de grabación, el sonido es monitorizado a través de los auriculares. Incluso cuando no esté en la condición de espera, podrá previsualizar el nivel de sonido de entrada con estos pasos.



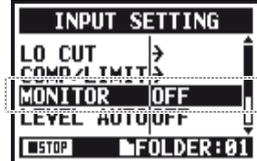
1 Pulse.



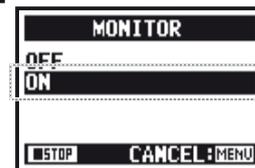
2 Elija <INPUT> y pulse.



3 Elija <MONITOR> y pulse.



4 Elija <ON> y pulse.



AVISO:

Siempre puede monitorizar la fuente de entrada a través de la toma [LINE/PHONE MINI STEREO OUT] durante la espera de grabación. Salvo en ese caso, siempre deberá ajustar esta función <MONITOR>.

NOTA:

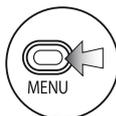
No puede monitorizar la señal de entrada a través del altavoz interno.

2-07 Función de grabación <MONO MIX>



Esto le permite mezclar las señales escogidas (señales L/R) y enviar después la señal mono mezclada a cada canal L/R.

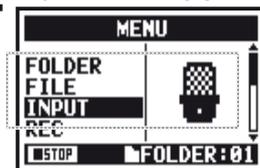
  Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



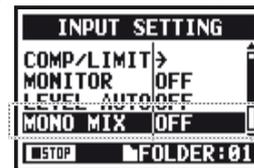
1 Pulse.



2 Elija <INPUT> y pulse.



3 Elija <MONO MIX> y pulse.



4 Elija <ON> y pulse.



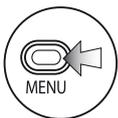
NOTA:

- El nombre del fichero que será creado después de esta función <MONO MIX> vendrá en el formato "MONO-xxx"
- No puede usar esta función junto con <MS STEREO MATRIX>.
- Tampoco puede usarla durante la grabación y reproducción.

2-08 Función de grabación <MS STEREO MATRIX>

Esto le permite convertir las señales del micrófono stereo de un sistema MS en señales L/R stereo convencionales.

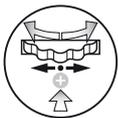
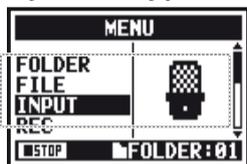
STEREO **4 CH** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



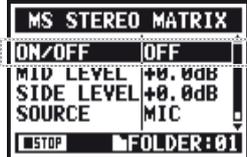
2 Elija <INPUT> y pulse.



3 Elija <MS MATRIX> y pulse.



4 Haga los ajustes adecuados.



<ON / OFF>

Elija el valor <ON/OFF> para este <MS STEREO MATRIX>.



Selección



Selección



<MID LEVEL>

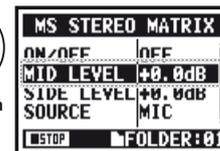
<MID> es un micrófono direccional que recibe los destinos de grabación.

Rango de valores: MUTE, -48.0_ +12.0 dB

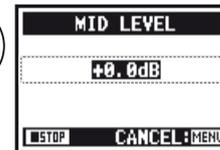
Valor por defecto: +0.0 dB



Selección



Ajuste



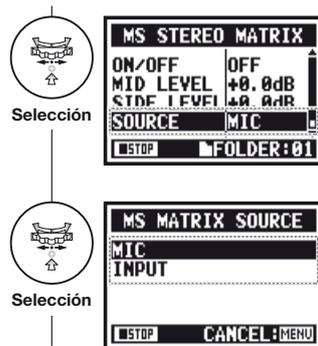
<SIDE LEVEL>

Un micrófono bidireccional <SIDE> y uno <MID> perpendiculares entre sí.
Rango de valores: MUTE, -48.0 _ +12.0 dB
Valor por defecto: +0.0 dB



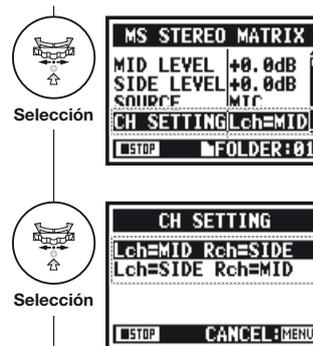
<SOURCE>

Le permite elegir la entrada activa.
(Solo en el modo 4CH)



<CH SETTING>

Asigna las entradas <MID> y <SIDE> entre el canal L (INPUT [1]) y el canal R (INPUT [2]).



NOTA:

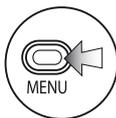
No puede utilizar esta función junto con <MONO MIX>.

3-01-1 Afinador < (CHROMATIC) >



Afinador que le permite visualizar las notas de la señal de entrada en formato cromático.

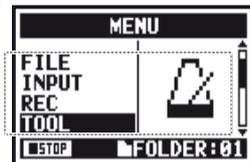
STEREO **4 CH** **MTR** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



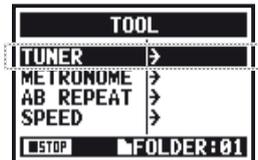
1 Pulse.



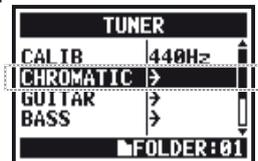
2 Elija <TOOL> y pulse.



3 Elija <Tuner> y pulse.

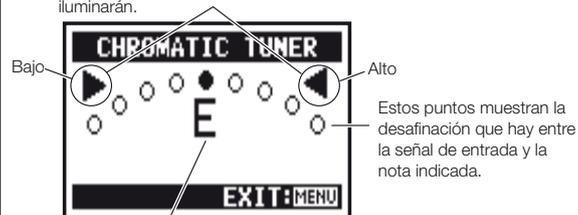


4 Elija <CHROMATIC> y pulse.



5 Afinación.

El indicador le muestra que las señales de entrada están más bajas (graves) o altas (agudas) que la 'nota' mostrada justo debajo. Cuando la 'nota' esté perfectamente afinada, ambos pilotos se iluminarán.



El nombre de la [nota] le indica el tono más cercano a la señal de entrada.

AVISO:

- Las señales de la fuente de entrada activa pasan a ser el destino de la afinación.
- En el caso del modo 4CH, en el paso 4 elija <INPUT>, seleccione la fuente de entrada y vaya al paso 5.

NOTA:

Función no disponible durante la grabación y reproducción

Ref. Indicación de afinación
Relación entre número de la cuerda y la nota

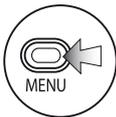
P.078

3-01-2 Afinador, resto de afinaciones



Aparte del modo CHROMATIC, dispone de otros modos de afinación como GUITAR, BASS, OPEN A, OPEN D, OPEN E, OPEN G y DADGAD.

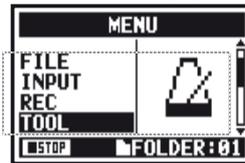
STEREO **4 CH** **MTR** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



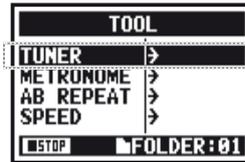
1 Pulse.



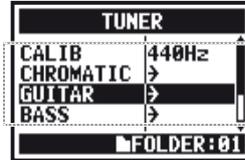
2 Elija <TOOL> y pulse.



3 Elija <Tuner> y pulse.

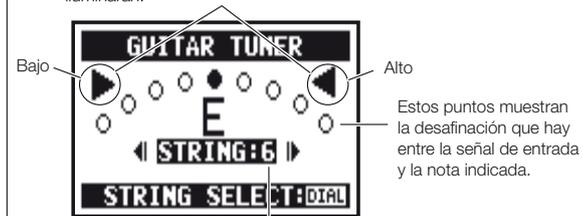


4 Elija el modo de afinación y pulse.



5 Afinación.

El indicador le muestra que las señales de entrada están más bajas (graves) o altas (agudas) que la 'nota' mostrada justo debajo. Cuando la 'nota' esté perfectamente afinada, ambos pilotos se iluminarán.



Estos puntos muestran la desafinación que hay entre la señal de entrada y la nota indicada.

Número de cuerda elegida. Para cambiarla, gire el [DIAL] y elija.

AVISO:

- Las señales de la fuente de entrada activa pasan a ser el destino de la afinación.
- En el caso del modo 4CH, en el paso 4 elija <INPUT>, seleccione la fuente de entrada y vaya al paso 5.

NOTA:

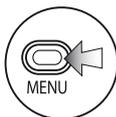
Función no disponible durante la grabación y reproducción

Ref. Indicación de afinación
Relación entre número de la cuerda y la nota **P.078**

3-01-3 Afinador < (CALIB) >



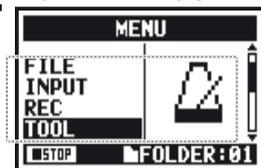
Esta función le permite ajustar el valor de calibración (frecuencia del “la” (A)).



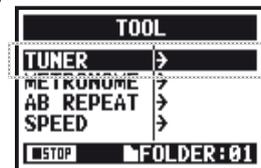
1 Pulse.



2 Elija <TOOL> y pulse.



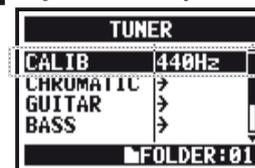
3 Elija <Tuner> y pulse.



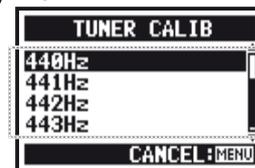
▶ El proceso <Tuner> es común hasta aquí.



4 Elija <CALIB> pulse.



5 Elija el valor de frecuencia.



AVISO:

- El valor de calibración inicial es 440 Hz.
- El rango de ajuste es de 435 a 445 Hz en pasos de 1 Hz.

NOTA:

Esta función no está disponible en la grabación o reproducción

3-01-4 Afinador < (INPUT) >

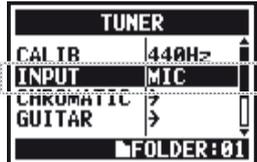
En el modo 4CH puede ajustar la fuente de entrada a afinar.

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

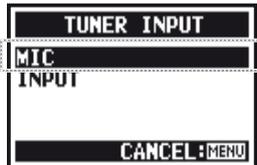
<Tuner>...P.075



4 Elija <INPUT> y pulse.

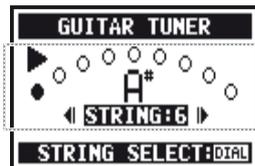


5 Elija la fuente de entrada y pulse.

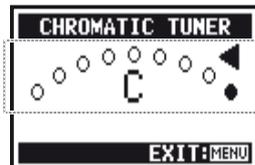


AVISO:   

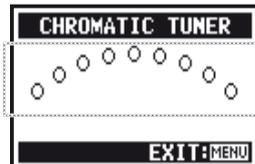
Indicación de afinación



Cuando el tono esté bajo



Cuando el tono esté alto



Sin entrada de sonido (cromático)

Tipo de afinador y código

Tipo afinador	N° de cuerda / Nombre de 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	

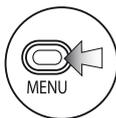
NOTA:

Esto no está disponible durante la grabación o reproducción

3-02 Metrónomo <METRONOME>

Este metrónomo también le ofrece algunas otras funciones como claqueta, clic, tempo, sonido, etc.

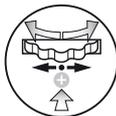
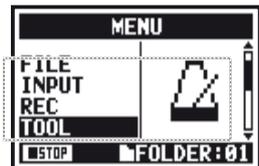
STEREO **4 CH** **MTR** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



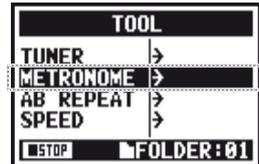
1 Pulse.



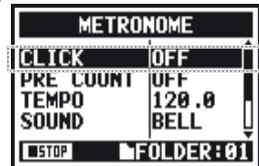
2 Elija <TOOL> y pulse.



3 Elija <METRONOME> y pulse.



4 Haga los ajustes oportunos.

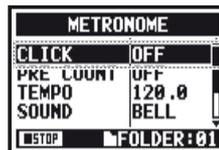


<CLICK>

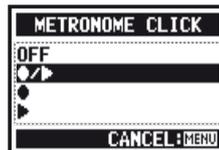
Ajuste del tiempo de inicio del sonido de metrónomo. Este ajuste no puede ser usado durante la grabación o reproducción.



Selección



Selección



Elija las condiciones

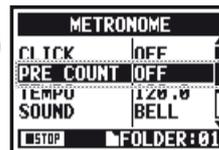
- OFF
- / ► -- Grabación/reprod.
- --- Solo en la grabación
- --- Solo en la reproducción

<PRE COUNT>

Claqueta que se ejecutará justo antes del principio de la grabación. No puede ajustar esto cuando <PRE REC> y <AUTO REC> estén activos.



Selección

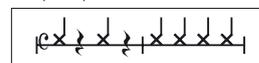


Selección



Elija los tiempos o beat.
Elija entre OFF, 1-8 tiempos y SPECIAL.

Claqueta para <SPECIAL>

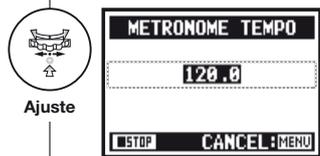
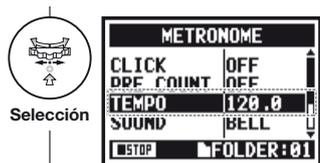


NOTA:

El metrónomo empezará a sonar en el primer punto de la grabación—el comienzo de la reproducción. Por tanto, si comienza en mitad de una canción, a veces el metrónomo quedará desincronizado con la composición.

<TEMPO>

Ajuste de la velocidad del metrónomo.

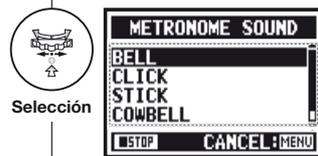
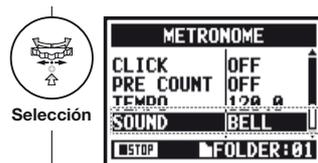


Valor por defecto: 120.0.

Puede ajustar este tempo en el rango 40.0 a 250.0 BPM, en pasos de 0.1.

<SOUND>

Ajusta el sonido para el metrónomo.

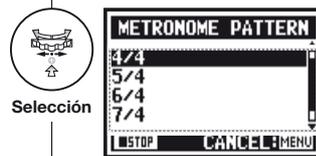
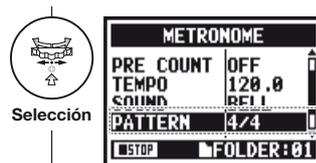


Valor por defecto: bell.

Puede elegir entre BELL, CLICK, STICK, COWBELL y HI-Q.

<PATTERN>

Ajuste del patrón del metrónomo.

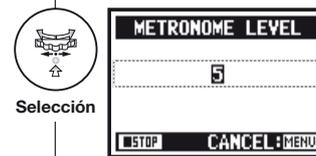
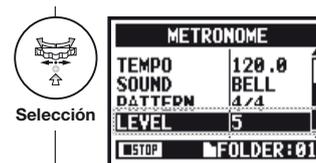


Valor por defecto: 4/4.

Elija entre 0/4 (sin acento), 1/4_ 8/4 y 6/8.

<LEVEL>

Ajusta el volumen del metrónomo.

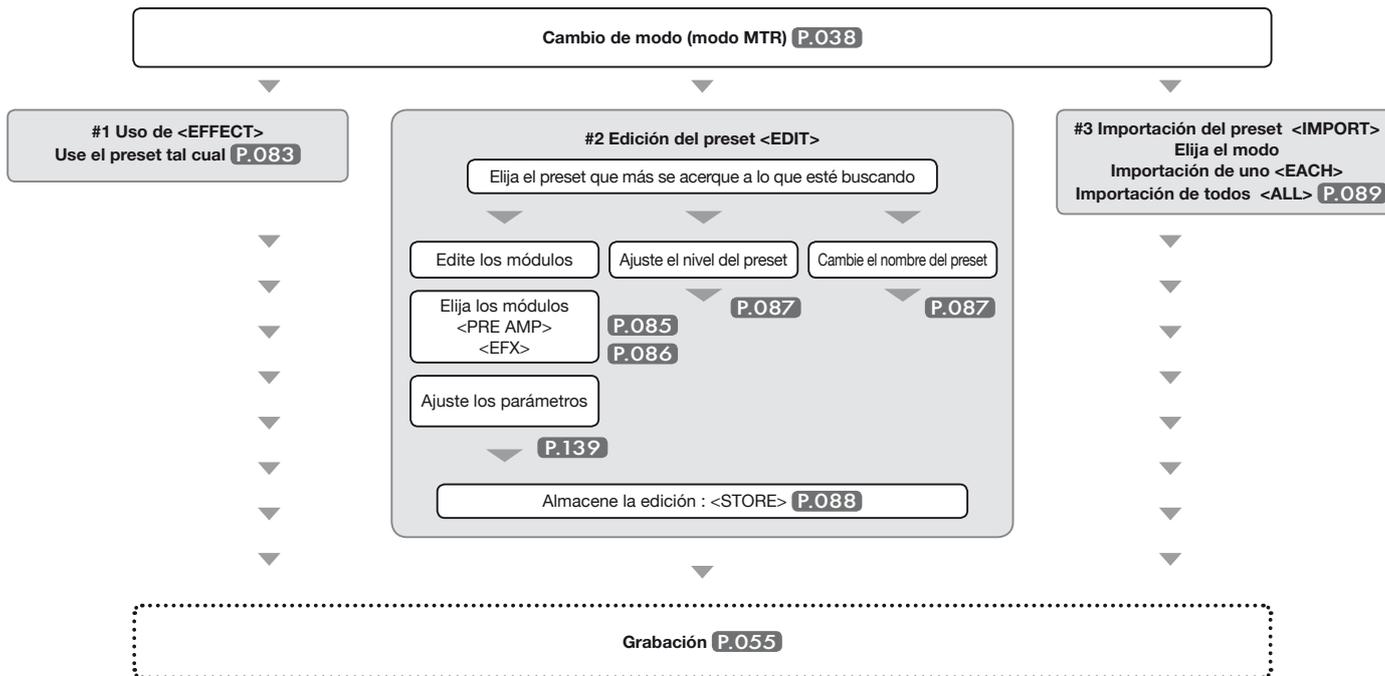


Dispone de once niveles entre los que elegir.

3-03-1 Introducción a los EFECTOS

Esto es un breve resumen acerca de cómo usar los <EFECTOS>, su flujo, entrada y salida

[Flujo de los EFECTOS]



Acerca de la entrada y salida de los [EFECTOS]

Puede usar los efectos en el modo MTR en la entrada monoaural o la stereo. El flujo de las señales variará en base a las fuentes de entrada y pistas.

Grabación de una pista:

1. La fuente de entrada viene de INPUT [1] o [2]



2. La fuente de entrada viene de [MIC] o INPUT [1] [2]



Grabación en dos pistas:

1. La fuente de entrada viene de INPUT [1] o [2]



2. La fuente de entrada viene de [MIC] o INPUT [1] [2]



3-03-2 Efectos <EFFECT>

Por medio de este EFFECT, compuesto de hasta 2 módulos en el modo MTR, puede añadir distintos efectos a las señales de entrada.

Efectos <EFFECT>

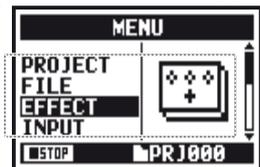
Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



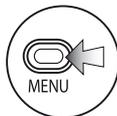
1 Pulse.



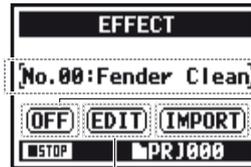
2 Pulse <EFFECT> y pulse.



3 Pulse <ON> y pulse.

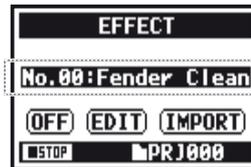


4 Elija No. : NOMBRE PATCH y pulse.



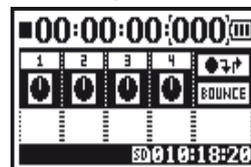
N° PATCH: NOMBRE PATCH.
ON/OFF de este <EFFECT>
Si está activo, la indicación es OFF.
IMPORT: Importación de un PATCH desde otro PROYECTO
EDIT: Creación de un nuevo PATCH, o edición de uno.

5 Elija el PATCH y pulse.



Ref. listado de patch **P.139**
P.145

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



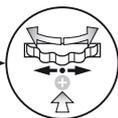
NOTA:

PATCH

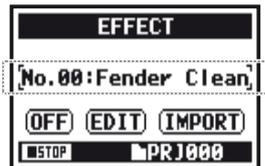
Existen 2 tipos de módulos y ajustes de parámetros en el modo MTR que son almacenados como un 'Patch'. Dispone de 60 patches, 50 de los cuales han sido programados de fábrica.

3-03-3 Efectos <EDIT>, edición de patch

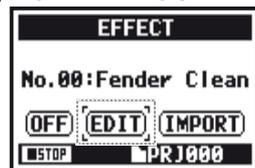
Puede crear sus propios patches combinando <EFFECT> y ajustan el PARAMETRO.



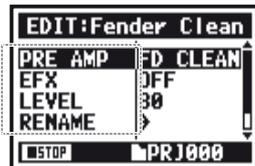
5 Elija el N°. :NOMBRE PATCH más parecido a lo que quiera y pulse.



6 Elija <EDIT> y pulse.



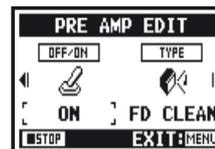
7 Elija el PARAMETRO a modificar y pulse.



MENU EDIT

<PRE AMP>

Este módulo simula las características de un amplificador de guitarra y de uno básico.



<LEVEL>

Ajuste del nivel del PATCH.



<RENAME>

Le permite cambiar el nombre.



<EFX>

Este módulo incluye efectos espaciales, modulaciones, chorus, retardos, etc.



<STORE>

Le permite grabar el patch.



3-03-4 Efectos <EDIT (PRE AMP) >, edición de módulos PRE AMP

Solo en MOD0 MTR



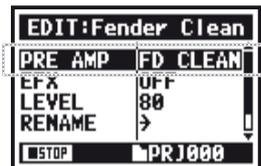
Puede editar el módulo de preamplificación del PATCH.

Elija el PATCH más parecido a lo que quiera y editelo...P084

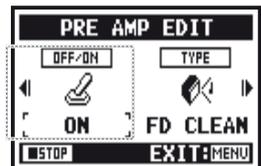
Ajuste del módulo PRE AMP



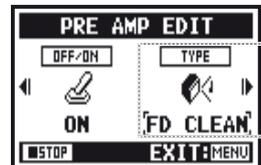
7 Elija <PRE AMP> y pulse.



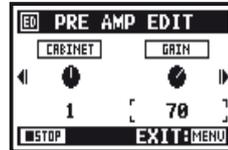
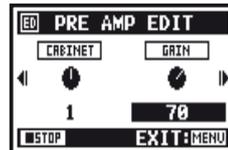
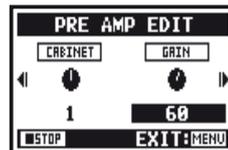
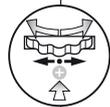
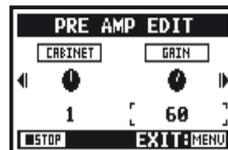
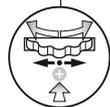
8 Pulse <ON/OFF> y el módulo PRE AMP se activará.



9 Elija el parámetro a editar y pulse.



AJUSTE DEL PARAMETRO



ICONOS



CONDICION DE MODULO PRE AMP
ON / OFF



TIPO EFECTO: AJUSTE TIPO AMP



RECINTO.EQ.NIVEL. ETC.



ICONO ZNR

Ref.

Parámetros módulo PRE AMP

P.139

3-03-5 Efectos <EDIT (EFX) >, edición de módulos EFX

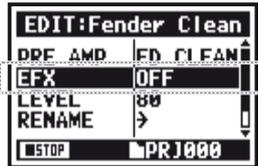
Edición del patch eligiendo entre varios parámetros cercanos al efecto que quiera.

Elija el PATCH más parecido a lo que quiera y editelo....P084

Ajuste del módulo EFX



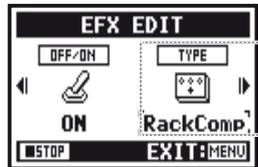
7 Elija <EFX> y pulse.



8 Pulse <ON/OFF> y el módulo EFX se activará.



9 Elija el parámetro a editar y pulse.



AVISO:

A la hora de elegir los módulos PRE AMP y EFX, haga los ajustes una vez que haya activado el módulo. Valor por defecto: OFF. No se visualizan los parámetros y no puede realizar ajustes.

Los módulos en "OFF" no son seleccionados en este proceso



ICONOS



CONDICION MODULO EFX ON / OFF



TIPO DE EFECTO: AJUSTE DEL EFECTO



DISTINTOS PARAMETROS

Ref. Parámetros del módulo EFX

P.141

Efectos <EDIT (EFX) >, edición de módulos EFX

3-03-6 Efectos <EDIT (LEVEL/RENAME) >

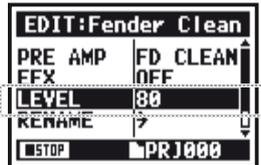
Este proceso le permite modificar el nivel del patch o modificar su nombre.

<EDICION> de EFECTO ...P.084

NIVEL



1 Elija <LEVEL> y pulse.

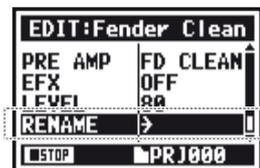


2 Modifique el valor y pulse.

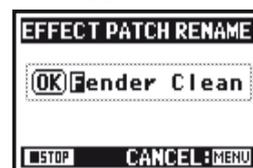


RENOMBRADO

1 Elija <RENAME> y pulse.



2 Modifique el nombre del patch y pulse.



3 Elija <OK> y pulse.



NOTA:

Cuando modifique un valor, aparecerá la indicación 'ED'. Si no quiere conservar los cambios, pulse el botón [MENU] para volver a la pantalla inicial antes de realizar el proceso <STORE>.

3-03-7 Efectos <EDIT (STORE) >

<EDICION> de EFECTO...P.084

ALMACENAMIENTO



10 Elija <STORE> y pulse.



11 Elija el 'n° de PATCH' en el que grabar los datos y pulse.



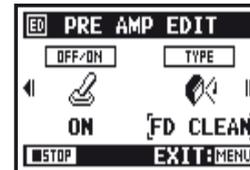
12 Elija <EXECUTE> y pulse.



NOTA:

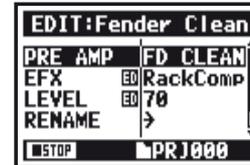
Quando modifique algún ajuste aparecerá la indicación 'ED' y su almacenamiento será confirmado con la operación <STORE>.

Elija NO en el proceso de almacenamiento, o



Confírmelo...

Elija "YES" para sobregabar los datos. Si no quiere sobregabarlos, puede almacenarlos como un patch independiente durante el proceso <STORE>. Los patches son grabados con cada proyecto.



3-03-8 Efectos <IMPORT>, importación de un patch desde otro PROYECTO

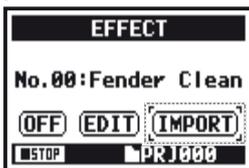
Puede importar un patch de efectos editado y grabado en otro proyecto dentro del proyecto activo.

SELECCION DE EFECTOS...P.083<EFFECT>

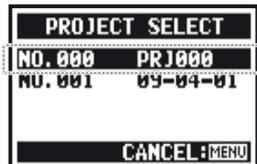
<ALL> lectura de todos los patch



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



- 4** Elija PROJECT y pulse.



- 5** Elija <NEXT> y pulse.



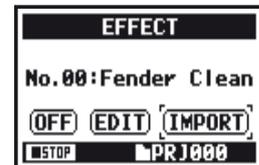
- 2** Elija <MODE> y pulse.



- 6** Elija <YES> y pulse.



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



Todos los patches elegidos en el paso 4 serán importados en el proyecto activo.

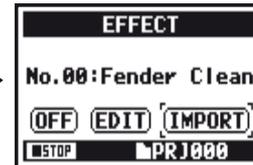
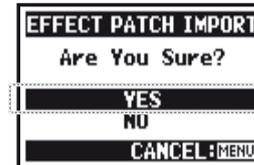
<EACH> importación de parches individuales



5 Elija <NEXT> y pulse.



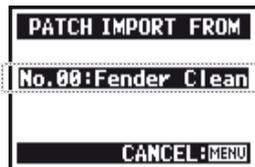
8 Elija <YES> y pulse.



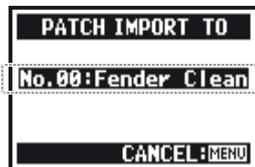
El patch elegido en el paso 6 será importado en el proyecto activo.



6 Elija el patch a importar y pulse.

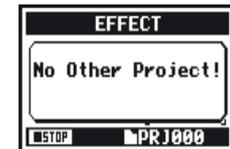


7 Confirme el patch que quiera importar en el proyecto activo y pulse.



NOTA:

Cuando pulse <IMPORT>, aparecerá la indicación "No Other Project!" si no hay ningún proyecto.



AVISO:

- Modo de importación ▶
- Proyecto de origen ▶
- Punto de partida en el proyecto de destino ▶



Proyecto de destino

3-04-1 Preparativos para el modo <KARAOKE>

Cree ficheros de música personales y conviértalos en el formato KARAOKE para grabar después voces o guitarras adicionales sobre ellos.

[Flujo del KARAOKE]

[Preparativos]
 Prepare los ficheros stereo que sonarán de fondo
 Cree un nuevo proyecto para "Karaoke"P.118
 Importe el fichero al proyecto
 • Copia del fichero en la carpeta de proyectoP.039
 • Use la función <MOVE>.....P.117

[Ajuste del KARAOKE]
 (Preparación de pistas para Karaoke)
 1. Elija el 'ICONO TRACK MENU' y abra 'TRACK MENU'
 2. Active <KARAOKE>.
 3. Asigne los ficheros.

[Ajuste de la pistas Karaoke]

- LEVEL
- CENTER CANCEL
- KEY
- FINE-FINE

[USO DEL KARAOKE]

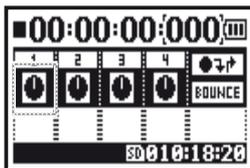
4. Conecte el micrófono
5. Haga los ajustes para la pista de grabación
6. Active 'RECORDING'.
 - Reproducción
 - Grabación

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

Preparativo de la pista KARAOKE



1 Elija el icono TRACK MENU y pulse.



2 Elija <KARAOKE> y pulse.



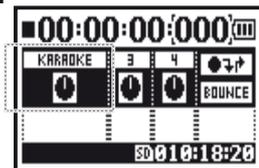
3 Elija <ON> y pulse.



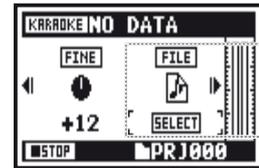
Asignación de un fichero opcional a la pista KARAOKE



4 Elija el icono TRACK MENU y pulse.



5 Elija <FILE> y pulse.



6 Elija un fichero opcional y pulse.

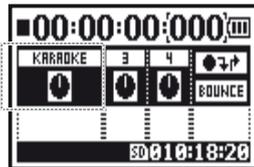


Continúa en la página siguiente

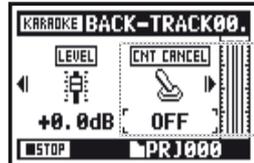
CANCELACION DEL CENTRO de la pista KARAOKE



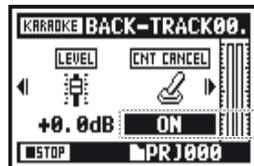
7 Elija el icono TRACK MENU y pulse.



8 Elija <CNT CANCEL> y pulse.



9 Cambie el valor a <ON> y pulse.



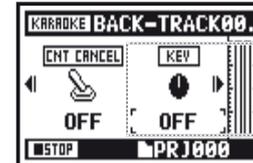
Cambio de la CLAVE de la pista KARAOKE



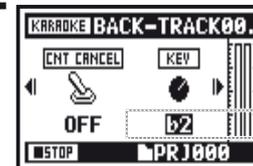
10 Elija el icono TRACK MENU y pulse.



11 Elija <KEY> y pulse.

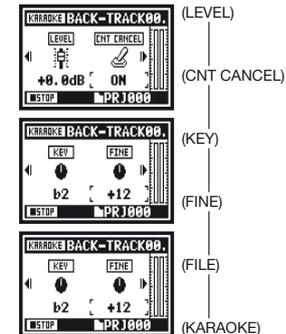


12 Ajuste y pulse.



AVISO:

El contenido de la pista KARAOKE es distinto del MENU TRACK habitual.



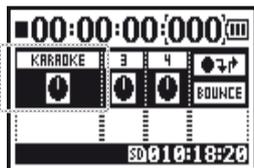
3-04-2 Grabación en el modo <KARAOKE>

Grabación en el modo <KARAOKE>

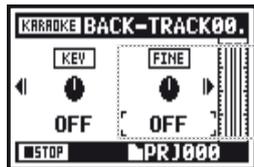
Un ligero ajuste de la tecla KARAOKE TRACK.



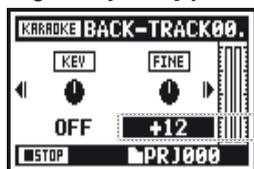
13 Elija el icono TRACK MENU y púlselo.



14 Elija <FINE> y pulse.



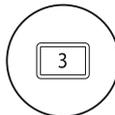
15 Haga los ajustes y pulse.



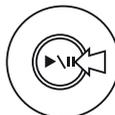
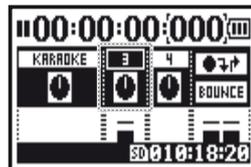
Grabación KARAOKE

1 Conecte el micrófono.

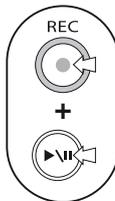
Pulse el botón INPUT correspondiente a la toma de entrada conectada.



2 Elija el icono del menú de pista y pulse.



3 Pulse 'PRACTICE' (ensayo - no grabación).



4 [INICIO GRABACION]
Pulse [REC] para activar el modo de espera de grabación. Tras eso, pulse el botón [PLAY/PAUSE] para iniciar la grabación real

NOTA:

No puede usar esta función junto con <EFFECT>.

Ref. 

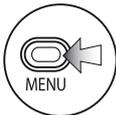
<TRACK MENU> P.059

4-01 Reproducción : Reproducción de ficheros (modos stereo, 4ch y stamina)



Justo después de la grabación, puede reproducir el fichero pulsando el botón [PLAY/PAUSE].
Si quiere cargar otros ficheros anteriores para su reproducción, siga estos pasos.

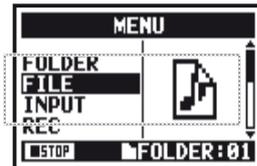
STEREO **4 CH** **STAMINA** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



2 Elija <FILE> y pulse.

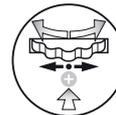


"Atajo"

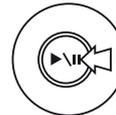
Pulse TRACK [2] en la pantalla inicial.



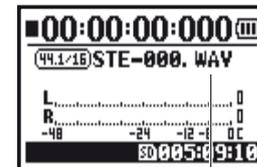
3 Elija el fichero a reproducir y pulse.



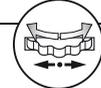
4 Elija <SELECT> y pulse.



5 [INICIO REPRODUCCION] Pulse.



"Atajo"
Puede elegir el fichero en las carpetas desde la pantalla inicial.



Debe confirmar el nombre del fichero.

AVISO:

- Para pasar directamente al paso 3 desde la pantalla inicial, simplemente pulse el botón TRACK [2].
- Si pulsa el botón [PLAY/PAUSE] tras elegir un fichero, la reproducción del mismo comenzará inmediatamente.
- Puede elegir directamente ficheros de la carpeta usando el [DIAL] en la pantalla inicial.

Ref.

<FILE SELECT> **P.104**

4-02 Reproducción : <PLAY MODE>

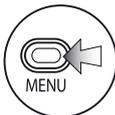


Aparte de la reproducción de tipo general, también puede elegir entre:

1) reproducir un solo fichero, 2) repetir la reproducción de un fichero y 3) repetir la reproducción de todos los ficheros.

Reproducción : <PLAY MODE>

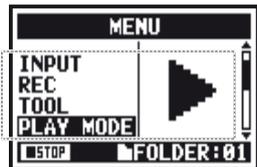
STEREO **4 CH** **STAMINA** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



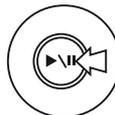
2 Elija <PLAY MODE> y pulse.



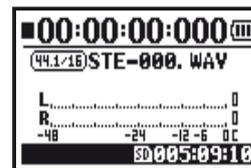
3 Elija un modo de reproducción y pulse.



Elija el modo que quiera



4 [INICIO REPRODUCCIÓN] Pulse.



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

NOTA:

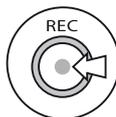
No puede usar estos ajustes durante la grabación y reproducción.

4-03 Reproducción : Ajuste de marcas



Durante la reproducción de un fichero, puede crear marcas en los puntos que quiera. Posteriormente, podrá desplazarse fácilmente a esos puntos durante la reproducción.

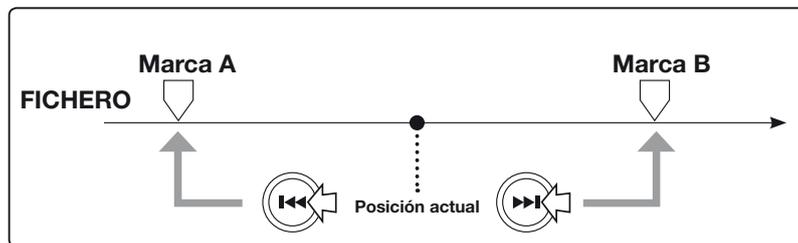
Cómo crear marcas



Durante la reproducción, pulse el botón [REC].

Cómo reproducir un fichero con marcas

Puede desplazarse a la posición marcada pulsando los botones [FF] y [REW] en los ficheros marcados.



NOTA:

- Estas marcas solo son posible con el formato WAV.
- El número máximo de marcas por fichero son 99.
- Una vez editada una marca no puede eliminarla.

AVISO:

- El pulsar el botón [REC] durante la grabación también le permite crear marcas.
- Para localizar las marcas de un fichero, vea <MARK LIST>.



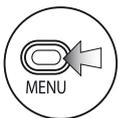
Ref. <MARK LIST>

P.115

4-04 Reproducción : <AB REPEAT>

El ajuste de repetición <AB REPEAT> le permite realizar una reproducción repetida entre dos puntos del fichero.

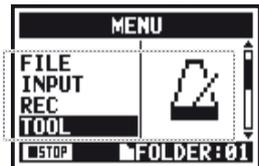
STEREO **4CH** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



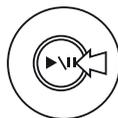
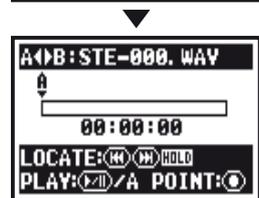
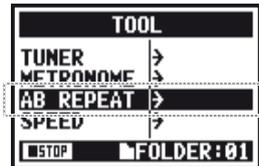
1 Pulse.



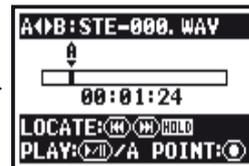
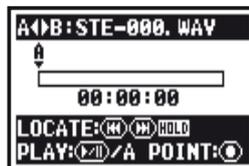
2 Elija <TOOL> y pulse.



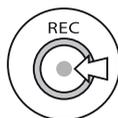
3 Elija <AB REPEAT > y pulse.



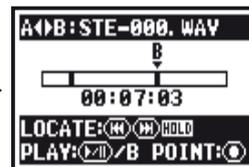
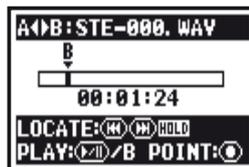
4 [INICIO DE REPRODUCCION] Pulse.



el punto A se desplaza.



5 [ajuste punto A] Pulse.



Se fija una marca en el punto A, que pasa ahora a ser el B y se desplaza.



6 [ajuste punto B] Pulse.

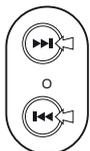


La reproducción se realiza de forma repetida entre los dos puntos indicados.

AVISO:

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

AVISO:



Desplazamiento con pulsación larga.

Precaución:

Cuando se desplace por el fichero con los botones [FF] y [REW] y siempre que pulse el botón durante menos de 2 segundos (pulsación rápida), pasará automáticamente al fichero siguiente, o si hay una marca, irá a dicho punto. Pulse los botones [FF] y [REW] durante más de 2 segundos (pulsación larga) para desplazarse al punto que quiera.

Si pulsa el botón [REC] después de ajustar los puntos A y B, podrá cancelar todos los ajustes.

NOTA:

Durante la grabación y reproducción, no podrá realizar ningún ajuste una vez haya realizado el Paso 3 de <AB REPEAT>.

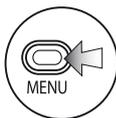
<AB REPEAT>

AJUSTE/BORRADO de puntos A y B	
STOP	
REPRODUCCION/PAUSA del fichero	
Mantenga pulsada la tecla durante más de un segundo y activará el rebobinado y avance rápido	
Pulse rápidamente el botón para desplazarse adelante o atrás a otro fichero * Si hay un marcador en un fichero WAV, la pulsación del botón le hará ir a él.	

4-05 Reproducción : <SPEED>

Puede ajustar la velocidad de reproducción de un fichero.

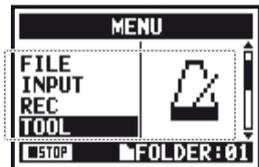
 Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



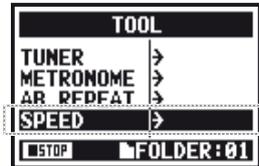
1 Pulse.



2 Elija <TOOL> y pulse.



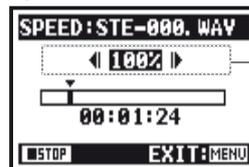
3 Elija <SPEED> y pulse.



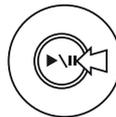
"Atajo"
Pulse TRACK [3] en la pantalla inicial.



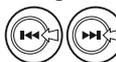
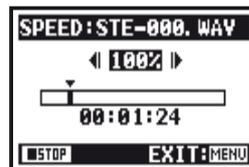
4 Ajuste la velocidad de reproducción.



Puede ajustar esta velocidad de reproducción entre el 50% y 150% en pasos de 5%.



5 [INICIO REPRODUCCION] Pulse.



NOTA:

Durante la grabación y reproducción no podrá realizar ajustes una vez que haya realizado el paso 3 de este proceso <SPEED>.

AVISO:

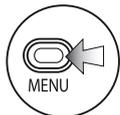
- Puede acceder directamente a este menú pulsando el botón TRACK [3] en la pantalla inicial de cualquier modo.
- Puede ajustar la velocidad de reproducción entre el 50% y 150% en incrementos del 5%. (Valor por defecto; 100%)
- Puede desplazar la posición de reproducción con los botones [FF] [REW].

4-06 Reproducción : <MIXER>

Puede reproducir 2 ficheros stereo del modo 4CH mezclando LEVEL y PAN.



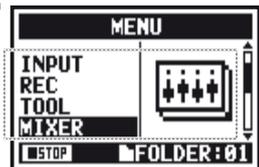
Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



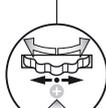
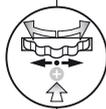
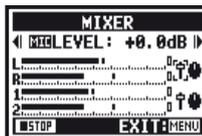
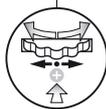
1 Pulse.



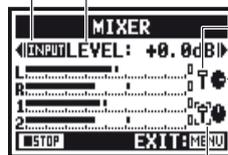
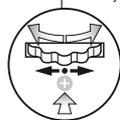
2 Elija <MIXER> y pulse.



Ajuste <LEVEL>

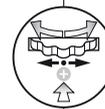


MUTE
48.0 dB +12.0 dB
Por defecto: -0.0dB



tras el ajuste, confirme con los iconos

Ajuste <PAN>



L 100 _ C _ R 100
Valor por defecto: Centro

ahora se realizan los ajustes

nombre y valor del parámetro en el que está el cursor en ese momento

Icono de fader

Icono de mando de panorama

el cursor ajusta el parámetro

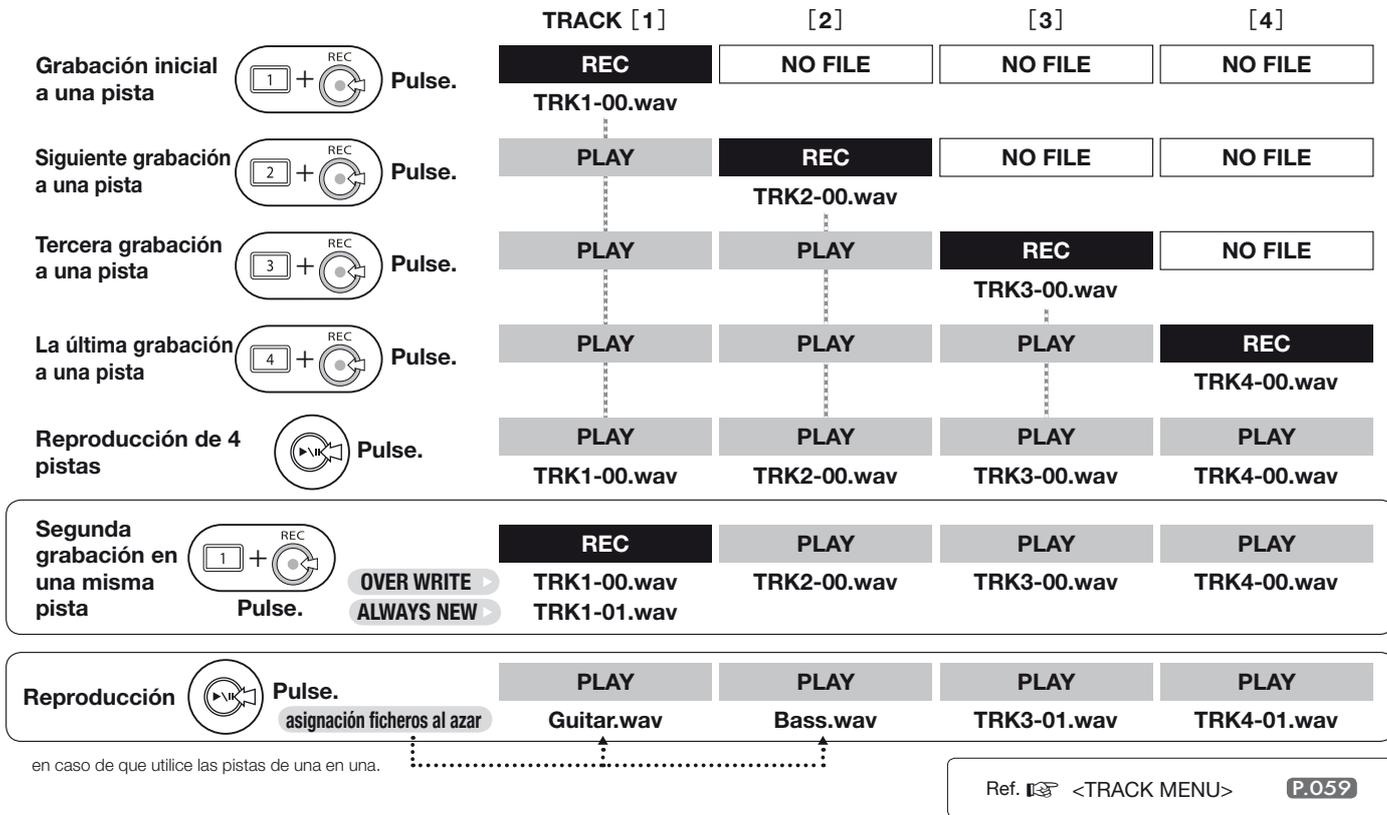
AVISO:

Secuencia de la pantalla del mezclador: Repetición de [MIC] LEVEL _ [MIC] PAN _ [INPUT] LEVEL _ [INPUT] PAN

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

Existen varias formas de reproducción en el modo MTR: Crear ficheros independientes de acuerdo al modo de grabación y asignar al azar ficheros a pistas y después reproducirlos a la vez.

Reproducción : Reproducción de ficheros (Modo MTR)



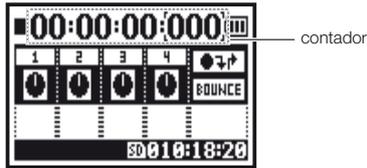
4-08 Reproducción : Elección de tiempo con un contador

Puede elegir el punto de tiempo de grabación o cualquier otro, por medio de un contador que le indica el tiempo transcurrido.

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



1 Elija los valores del contador en la pantalla inicial y pulse.



AVISO



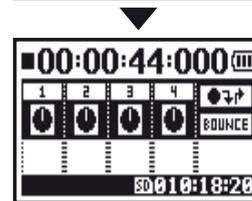
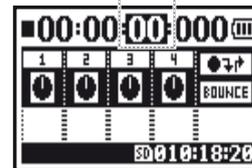
horas : minutos : segundos : milésimas



2 Fijación del punto de tiempo: Elija el campo que quiera cambiar horas / minutos / segundos.



3 Cambie el valor y pulse.

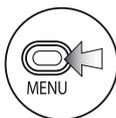


5-01 Edición/salida : <FOLDER SELECT>



Elija la carpeta que contenga el resultado de la grabación y el fichero para la reproducción.

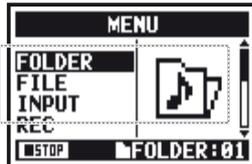
   Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



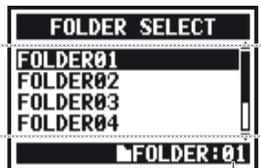
2 Elija <FOLDER> y pulse.



"Atajo"
Pulse TRACK [1] en la pantalla inicial.



3 Elija la carpeta que quiera y pulse.



carpeta activa

NOTA:

- No puede realizar este proceso durante la grabación/ reproducción.
- Puede elegir cualquiera de las 10 carpetas existentes en el modo STEREO/STAMINA y 4CH.

AVISO:

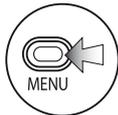
Puede acceder a esta pantalla <FOLDER SELECT> pulsando el botón TRACK [1] en la pantalla inicial.

5-02 Edición/salida : <FILE SELECT>



Selección de ficheros de reproducción desde el listado de ficheros.

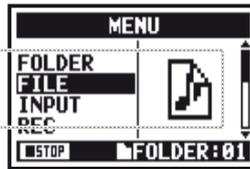
STEREO **4 CH** **MTR** **STAMINA** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



2 Elija <FILE> y pulse.



"Atajo"

Pulse TRACK [2] en la pantalla inicial.



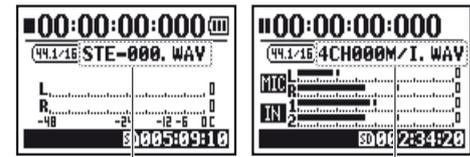
3 Elija el fichero que quiera y pulse.



▶ La operación <FILE> hasta aquí es la misma



4 Elija <SELECT> y pulse.



Compruebe el nombre del fichero.

AVISO:

- Puede elegir directamente ficheros de la carpeta usando el [DIAL] desde la pantalla inicial.
- Puede pasar al punto 3 de <FILE SELECT> pulsando el botón TRACK [2] en la pantalla inicial.

5-03 Edición/salida : <FILE INFORMATION>



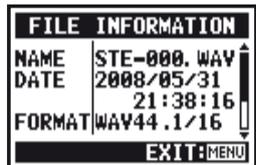
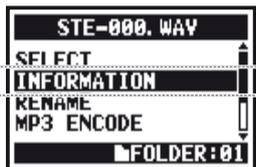
Esta función le muestra la información del fichero seleccionado.

Edición/salida : <FILE INFORMATION>

SELECCION DE FICHERO...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 en un PC u otro dispositivo.
FORMAT	Formato del fichero. * En el modo MTR, le indica si es MONO o STEREO.
SIZE	Capacidad del fichero. (kB o MB)
TIME	Tiempo de grabación del fichero.

5-04 Edición/salida : <FILE DELETE>



Le permite eliminar el fichero elegido.

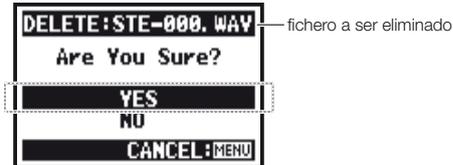
SELECCION DEL FICHERO...P.104 <FILE SELECT>



4 Elija <DELETE> y pulse.



5 Elija <YES> y pulse.



NOTA:

Atención;

Una vez eliminado, no podrá recuperar el fichero.

5-05 Edición/salida : <FILE DELETE ALL>



Esto le permite eliminar todos los ficheros de las carpetas y proyectos.

Edición/salida : <FILE DELETE ALL>

SELECCION DEL FICHERO...P.104 <FILE SELECT>



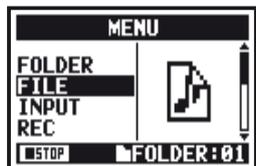
4 Elija <DELETE ALL> y pulse.



5 Elija <YES> y pulse.



Nombre de la carpeta o proyecto del que serán eliminados los ficheros.



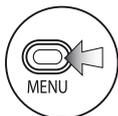
NOTA:

Una vez eliminado, no podrá recuperar el fichero.

5-06 Edición/salida : <FILE (COPY)>

En el modo MTC, puede realizar copias de ficheros y almacenarlos en el mismo proyecto.
 Esto es útil cuando no deba equivocarse o sobregabar un proyecto o quiera hacer una copia de seguridad.

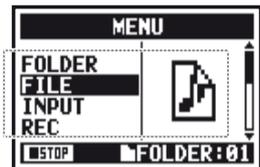
 Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



2 Elija <FILE> y pulse.



3 Elija el fichero que quiera y pulse.



4 Elija <COPY> y pulse.

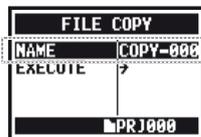


5 Elija <EXECUTE> y pulse.



AVISO:

Cambio de nombre: El nombre del fichero de la copia vendrá en el formato "COPY-XXX". Puede modificarlo si es necesario.



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.

SELECCION DEL FICHERO...P.104 <FILE SELECT>



4 Elija <RENAME> y pulse.



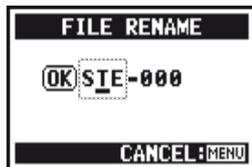
6 [Introduzca la letra o número].
Elija.



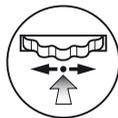
elija el carácter con el [DIAL]



5 [Modifique las letras y/o números]
Elija y pulse.



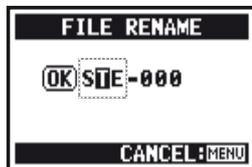
elija la letra a
modificar



7 Pulse.



pulse el [DIAL] y el cambio
será confirmado



pulse el [DIAL] y la
letra quedará en
video inverso



8 Elija <OK> y pulse.



AVISO:

Visualización del nombre del fichero cuando tenga más de 12 caracteres.

Cuando el nombre del fichero tenga más de 12 letras, aparecerá una marca triangular que le indicará que hay más caracteres que no están a la vista.



Los caracteres disponibles son los siguientes (en orden):

(espacio)!#\$%&'()+,-0123
456789;=@ABCDEFGHIJ
KLMNOPQRSTUVWXYZ[
]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz`

NOTA:

En caso de que elija un nombre de fichero ya existente, aparecerá en pantalla "This file name already exists!" y volverá a la pantalla anterior. En tal caso deberá elegir un nombre distinto.



5-08 Edición/salida : <FILE MP3 ENCODE>

En el modo STEREO puede convertir un fichero WAV al formato MP3 (velocidad de bits opcional).

Edición/salida : <FILE MP3 ENCODE>

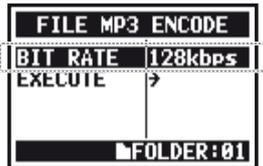
SELECCION DEL FICHERO...P.104 <FILE SELECT>



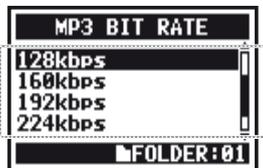
4 Elija <MP3 ENCODE> y pulse.



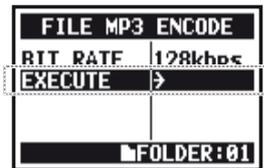
5 Elija <BIT RATE> y pulse.



6 Elija la velocidad de bits que quiera y pulse.

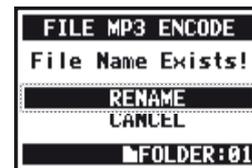


7 Elija <EXECUTE> y pulse.



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.



Velocidades de bits disponibles
unidad : kbps

48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320, VBR Valor por defecto: 128 kbps

Ref.  <FILE RENAME>

P.109

5-09 Edición/salida : <FILE NORMALIZE>



Esta función ajusta automáticamente el nivel máximo del fichero a 0 dB para ofrecerle una mayor calidad de sonido y consistencia de la señal audio.

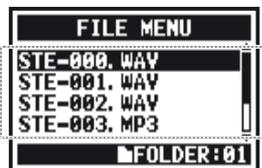
SELECCION DEL FICHERO...P.104<FILE SELECT>



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 WAV del modo 4CH STEREO en un fichero STEREO.
Los ficheros reconvertidos son almacenados en la carpeta del modo STEREO.

SELECCION DEL FICHERO...P.104 <FILE SELECT>

Elija <STEREO ENCODE>



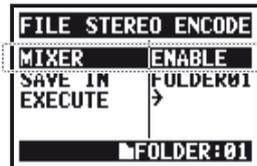
4 Elija <STEREO ENCODE> y pulse.



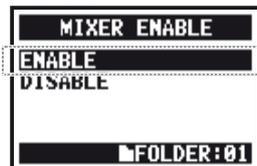
Ajuste <MIXER>: Debe haber hecho previamente los ajustes MIXER antes de empezar la codificación.



5 Elija <MIXER> y pulse.



6 Elija y pulse.



Ref. 

<MIXER>

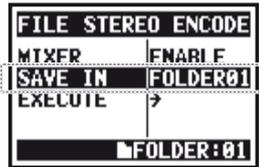
P.100

ENABLE activa los ajustes.

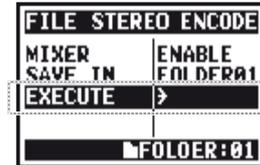
DISABLE deja inactivos los ajustes; en otras palabras, produce la codificación o conversión en formato 1:1

Elija <SAVE IN>

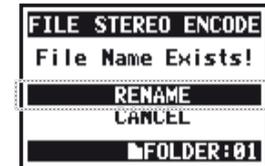
Elija la carpeta del modo STEREO en la que almacenar el fichero codificado.

**7** Elija <SAVE IN> y pulse.**8** Elija la carpeta <SAVE IN> y pulse.

EJECUCION

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 elegida.

El nombre asignado de forma automática será el mismo que el del modo 4CH, pero M/I pasará a ser MIX.

Ref. 

<FILE RENAME> P.109

5-11 Edición/salida : <MARK LIST>



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

SELECCION DEL FICHERO...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 asignará automáticamente marcas en los puntos en que se produzcan 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, tipo de <REC FORMAT>, tarjeta SD, etc. Si el trabajo a procesar es sencillo, es difícil que se produzcan cortes

	MODO STEREO	MODO 4CH
complejo ▲	WAV 96 kHz/24 bits WAV 96 kHz/16 bits	WAV 48 kHz/24 bits WAV 44.1 kHz/24 bits WAV 48 kHz/16 bits WAV 44.1 kHz/16 bits
▼ fácil	WAV 48 kHz/24 bits WAV 44.1 kHz/24 bits WAV 48 kHz/16 bits WAV 44.1 kHz/16 bits MP3	

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

Ref.

<REC FORMAT> P.051
Ajuste de marcas P.096

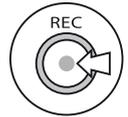
5-12 Edición/salida : <DIVIDE>

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

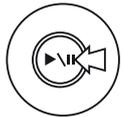
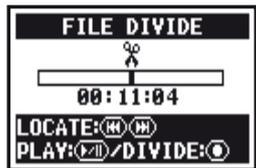
SELECCION DEL FICHERO...P.104 <FILE SELECT>



4 Elija <DIVIDE> y pulse.

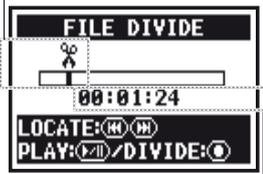


6 [POSICION DE DIVISION] Pulse en el punto donde quiera hacer la división.



5 [INICIO DE REPRODUCCIÓN] Pulse.

Arriba; posición activa en el fichero.



Abajo; tiempo activo del fichero.



7 Elija <Yes> y pulse.

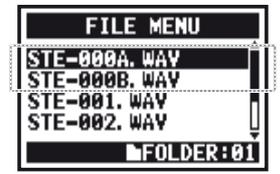


Funcionamiento de los botones en <DIVIDE>

DIVISION	REC
REPRODUCCION o PAUSA del fichero	
Mantenga pulsado el botón durante más de un segundo. AVANCE RAPIDO y REBOBINADO	
Pulse durante menos de un segundo. Se desplazará hasta la marca.	

AVISO:

- Tras esta operación <DIVIDE> tendrá dos ficheros: la primera parte de la división tendrá una [A] y la segunda una [B] al final del nombre de fichero.



5-13 Edición/salida : <MOVE>



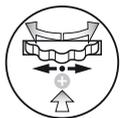
Esta función se utiliza para trasladar los ficheros a una carpeta o modo diferente.

Edición/salida : <MOVE>

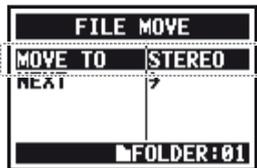
SELECCION DEL FICHERO...P.104 <FILE SELECT>



4 Elija <MOVE> y pulse.



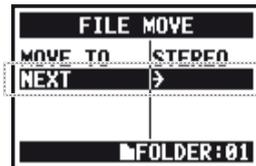
5 Elija <MOVE TO> y pulse.



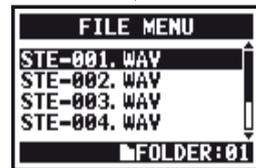
6 Elija el modo de desplazamiento.



7 Elija <NEXT> y pulse.



8 Elija la carpeta (proyecto) de destino.



Ref.
 <NEW PROJECT> P.118
 <FILE RENAME> P.109

NOTA:

PROBLEMAS DE FORMATO

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



TRASLADO A CARPETA MTR

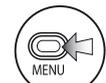
Para trasladar un fichero a las carpetas del modo MTR, debe disponer previamente de una carpeta de proyecto. Si no hay ninguna, en pantalla aparecerá "No Project!".



5-14 Edición/salida : <NEW PROJECT>

Esto le permite crear un nuevo proyecto musical y realizar ajustes 'AUDIO TRACK' o 'EFFECT' para el modo MTR.

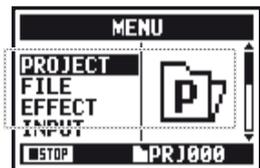
Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



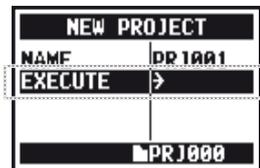
2 Elija <PROJECT> y pulse.



3 Elija <NEW PROJECT> y pulse.



4 Elija <EXECUTE> y pulse.

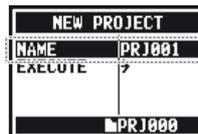


AVISO:

Cambio de nombre del nuevo proyecto.



Elija <NAME> y pulse.



Elija el carácter a cambiar y pulse.



Elija <OK> y pulse.



Numeración de los proyectos

- El H4n asigna números de forma automática y secuencial a partir del 1.
- Esta numeración no puede ser modificada.
- Puede usar el mismo nombre en varios proyectos

Número máximo de proyectos

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

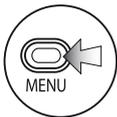
(espacio)!"#\$%&'()*+,-./0123456789;<=>?@
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefg
hijklmnopqrstuvwxyz{}`

Puede utilizar los caracteres y en el orden indicado aquí arriba:

5-15 Edición/salida : <PROJECT (SELECT) >

Esto le permite importar otros proyectos almacenados en la tarjeta SD.

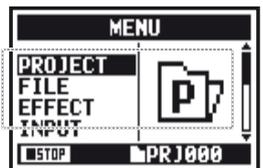
 Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



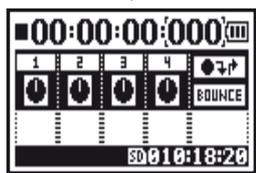
2 Elija <PROJECT> y pulse.



3 Elija <SELECT> y pulse.



4 Elija el proyecto que quiera y pulse.

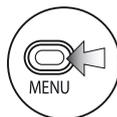


Edición/salida : <PROJECT (SELECT) >

5-16 Edición/salida : <PROJECT (DELETE) >

Esta función le permite eliminar un proyecto.

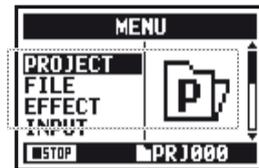
 Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



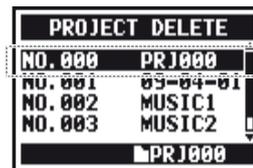
2 Elija <PROJECT> y pulse.



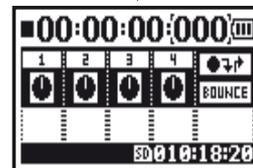
3 Elija <DELETE> y pulse.



4 Elija el proyecto que quiera eliminar y pulse.



5 Elija <YES> y pulse.



NOTA:

Una vez eliminado, no podrá recuperar ese proyecto.

AVISO:

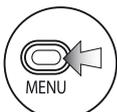
No puede eliminar un proyecto protegido. Para hacerlo, deberá desactivar primero la protección.

Ref.  <PROTECT> P.125

5-17 Edición/salida : <PROJECT (RENAME) >

Esto le permite modificar el nombre de un proyecto.

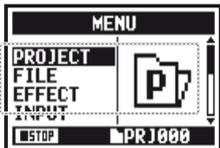
 Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



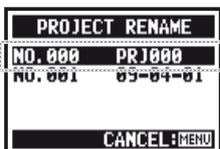
2 Elija <PROJECT> y pulse.



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;

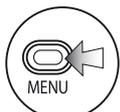
- El H4n asigna números de forma automática y secuencial a partir del 1.
- Esta numeración no puede ser modificada.
- Puede usar el mismo nombre en varios proyectos

5-18 Edición/salida : <PROJECT (COPY) >

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

Elija el proyecto e inicie la operación...P.122<FILE SELECT>

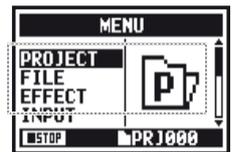
 Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



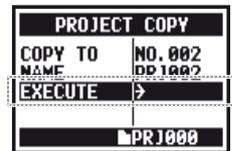
2 Elija <PROJECT> y pulse.



3 Elija <COPY> y pulse.

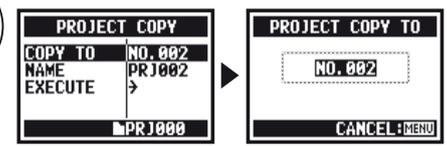


4 Elija <EXECUTE> y pulse.



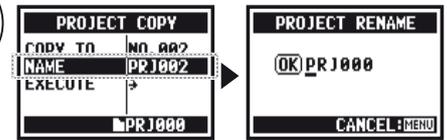
AVISO:

Elija el número sobre el que copiar el proyecto.



Acá aparecerá el número de proyecto vacío más bajo.

Cambie el nombre del proyecto final copiado.



Ref.  <PROJECT(RENAME)> P.121

5-19 Edición/salida : <PROJECT (BOUNCE) >

Puede crear un fichero MONO o STEREO a partir de una mezcla de lo que acaba de crear en el modo MTR.

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

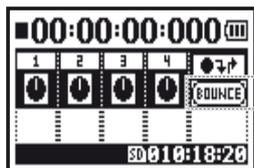


Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.

Elija <BOUNCE>



1 Elija <BOUNCE> en la pantalla inicial y pulse.



icono BOUNCE



Elija el nombre para el volcado. # SI no quiere cambiarlo, salte 2 y 3 →



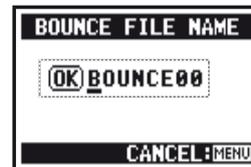
2 Elija <NAME> y pulse.



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



3 Cambie el nombre del fichero.



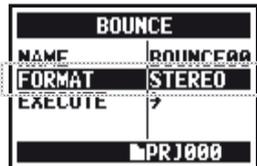
Ref. <FILE RENAME>

P.109

Elija el formato de salida



4 Elija <FORMAT> y pulse.



5 Elija el tipo de fichero y pulse.



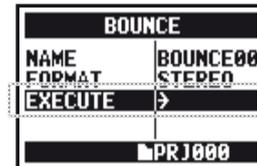
STEREO	Fichero STEREO
--------	----------------

MONO	Fichero MONAURAL
------	------------------

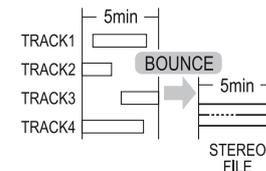
Ejecución del volcado



6 Elija <EXECUTE> y pulse.

**AVISO:**

Este proceso reúne 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 este proceso en la grabación o reproducción.

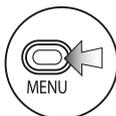
5-20 Edición/salida : <PROJECT (PROTECT) >

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 el proyecto e inicie la operación....P.119



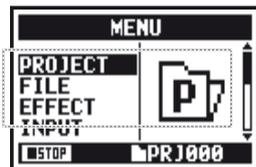
Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



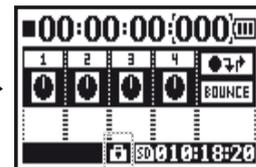
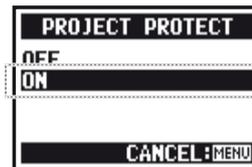
2 Elija <PROJECT> y pulse.



3 Elija <PROTECT> y pulse.



4 Elija <ON> y pulse.



Esta marca indica que el proyecto está protegido.

NOTA:

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



AVISO:

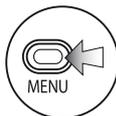
Esta función es útil para evitar que un trabajo complejo pueda ser dañado de forma accidental.

6-01 Utilidades : <DISPLAY BACK LIGHT>



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

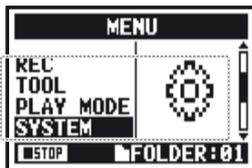
Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



2 Elija <SYSTEM> y pulse.



3 Elija <LIGHT> y pulse.



4 Elija el valor de tiempo que quiera y pulse.



OFF	Iluminación desactivada en todo momento.
ON	Iluminación activada continuamente.
15sec	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.

* valor por defecto; 15 segundos.

NOTA:

No puede ajustar esto durante la grabación o reproducción.

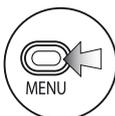
6-02 Utilidades : <DISPLAY CONTRAST>



Esto le permite ajustar el contraste de la pantalla.

Utilidades : <DISPLAY CONTRAST>

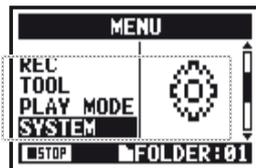
STEREO **4 CH** **MTR** **STAMINA** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



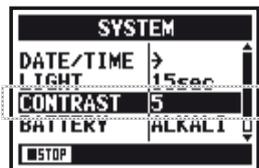
1 Pulse.



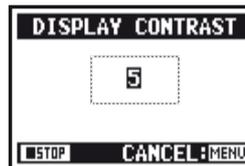
2 Elija <SYSTEM> y pulse.



3 Elija <CONTRAST> y pulse.



4 Cambie el valor y pulse.



* Rango de ajuste: #1 a #8.
Los valores altos corresponden a un mayor contraste.

1	débil	más claro
8	fuerte	más oscuro

* valor por defecto; #5

NOTA:

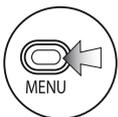
No puede ajustar esto durante la grabación o reproducción.

6-03 Utilidades : <BATTERY TYPE>



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

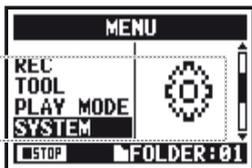
Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



1 Pulse.



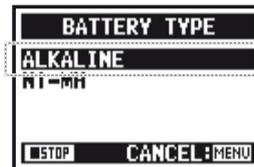
2 Elija <SYSTEM> y pulse.



3 Elija <BATTERY> y pulse.



4 Elija el tipo de pila y pulse.



ALKALINE	Pila alcalina
Ni-MH	Pila de níquel-hidruro metálico

* valor por defecto; ALKALINE

NOTA:

Pilas que puede usar.

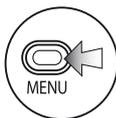
- Utilice únicamente pilas alcalinas o de níquel-hidruro metálico.
- No puede ajustar esto durante la grabación o reproducción.

6-04 Utilidades : <VERSION>



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

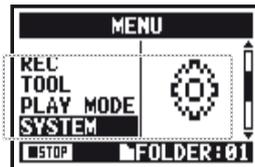
 Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



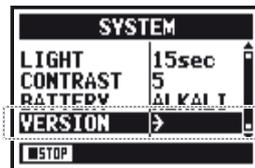
1 Pulse.



2 Elija <SYSTEM> y pulse.



3 Elija <VERSION> y pulse.



versión del sistema

versión del programa de arranque

NOTA:

No puede ajustar esto durante la grabación o reproducción.

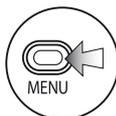
6-05 Utilidades : <FACTORY RESET>



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

STEREO **4 CH** **MTR** **STAMINA**

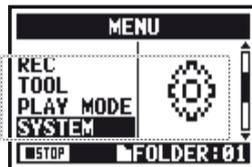
Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



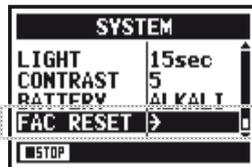
1 Pulse.



2 Elija <SYSTEM> y pulse.



3 Elija <FACTORY RESET> y pulse.



4 Elija <YES> y pulse.



NOTA:

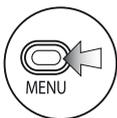
- No puede ajustar esto durante la grabación o reproducción.
- Precaución: cuando ejecute este <FACTORY RESET>, todos los ajustes almacenados en esta unidad serán eliminados y todo volverá a los valores de fábrica.

6-06 Utilidades : <REMAIN>



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

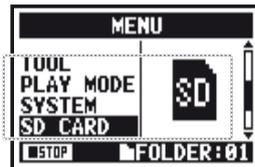
STEREO **4 CH** **MTR** **STAMINA** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



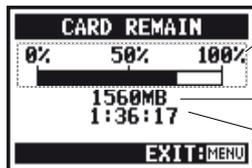
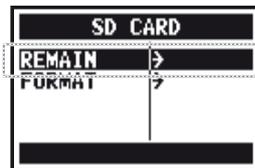
1 Pulse.



2 Elija <SD CARD> y pulse.



3 Elija <REMAIN> y pulse.



capacidad restante aproximada

volumen restante (MB)

tiempo de grabación restante en el formato de grabación activo.

NOTA:

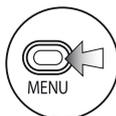
No puede ajustar esto durante la grabación o reproducción.

6-07 Utilidades : <FORMAT>



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

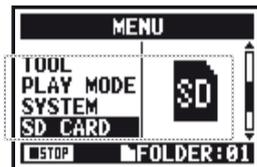
STEREO **4 CH** **MTR** **STAMINA** Pulse el botón [MENU] durante más de 2 segundos e inicie la operación desde la pantalla inicial.



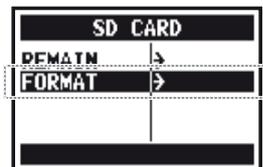
1 Pulse.



2 Elija <SD CARD> y pulse.



3 Elija <FORMAT> y pulse.



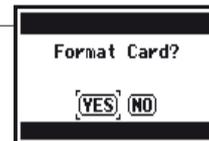
4 Elija <YES> y pulse.



AVISO:

“Format Card”

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



NOTA:

- No puede ajustar esto durante la grabación o reproducción.
- Precaución: Cuando formatee la tarjeta SD, todos los datos que hubiese anteriormente serán eliminados.
- Las tarjetas SD usadas en ordenadores y cámaras digitales, deben ser formateadas previamente para su uso en el H4n.

Ref. tarjeta SD de H4 y H2 **P.134**

6-08 Utilidades : <VERSION UP>

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

1 PC * PC = ordenador (Windows o Macintosh)

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

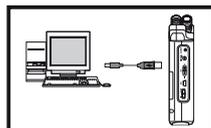
Puede comprobar la versión del H4n en <SYSTEM (VERSION)>.



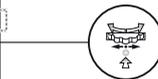
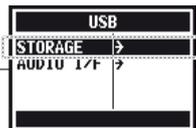
Versión del programa de arranque

2 PC — H4n
Conecte el H4n al PC con un cable USB.

Para establecer la conexión entre el H4n y el PC, conéctelos con un cable USB.



Conecte el H4n al PC con un cable USB.



Elija <STORAGE> y pulse.

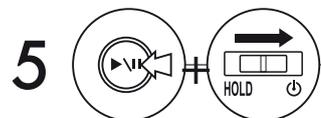


Puede gestionar los datos de la tarjeta SD del H4n a través del PC.

3
El software de sistema descargado será copiado en el directorio raíz de la tarjeta SD del H4n.

4 PC — H4n

Cancele la conexión entre el PC y el H4n.



Encienda la unidad mientras mantiene pulsado [PLAY/PAUSE].



Elija <OK> y pulse.



AVISO:

Haga la conexión al PC y elija <STORAGE>. El H4n será reconocido como un lector de tarjetas SD y podrá usarlo.

NOTA:

Realice la desconexión desde el PC.

Ref. 

<SYSTEM(VERSION)>

P.129

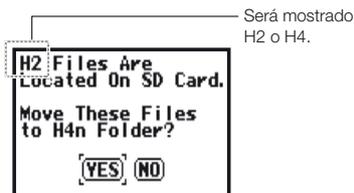
6-09 Utilidades : Cómo usar tarjetas SD del H2 y H4

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



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

2 Elija **MOVE FILES**, **<YES>** y pulse.



Inicio de arranque

NOTA:

- Los ficheros stereo del H2/H4 y los proyectos del H4 pueden ser trasladados a las carpetas stereo y proyectos MTR del H4n.
- Después de este proceso de traslado al H4n, esas tarjetas SD ya no serán reconocidas en el H2/H4.
- Los proyectos son trasladados a nuevos proyectos del H4n de forma secuencial desde el número 1.
- Cuando, después del traslado, el H4n 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.



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

Referencias

Listado de especificaciones principales por modos

	MODO STEREO	4CH	MTR	STAMINA
Formato de grabación	WAV STEREO: 44.1/48/96 kHz 16/24 bits MP3 STEREO: 48, 56, 64,80,96,112,128,160,192, 224,256, 320 kbps, VBR44.1 kHz	WAV STEREO x 2 : 44.1/48 kHz 16/24 bits	44.1 kHz 16 bits WAV STEREO, WAV MONAURAL, puede combinar estas 4 pistas en total	44.1 kHz/16 bits solo tipo WAV (fijo)
Número máximo de pistas en grabación simultánea	2 pistas (STEREO 1 pista)	4 pistas (STEREO 2 pistas)	2 pistas (STEREO 1 pista, Monaural 2 pistas)	2 pistas (STEREO 1 pista)
Límite de capacidad de ficheros	2 GB * en el modo STEREO y 4CH debería crear un fichero independiente cuando la capacidad de grabación sea superior a 2GB.			
Creación de ficheros durante la grabación	Siempre se almacena como el inicial (imposible sobregrabar)	Siempre se almacena como el inicial (imposible sobregrabar)	Elija entre sustituir la grabación (save) o una nueva (save)	Siempre se almacena como el inicial (imposible sobregrabar)
Ubicación de almacenamiento de ficheros	Almacénelos en las 10 carpetas de propio modo STEREO	Almacénelos en las 10 carpetas de propio modo STEREO	Reuna diversos ficheros y contróleos como [PROJECT]	Almacénelos en las 10 carpetas de propio modo STEREO
Cambio de nombre de ficheros	OK	Imposible	Imposible	OK
Cambio de nombre de carpetas	Imposible	Imposible	Imposible	Imposible
Funciones de marcaje	OK (solo fichero WAV)	OK (solo fichero WAV)	Imposible	OK (solo fichero WAV)

Listado de menús de ajustes disponibles en cada modo

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

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

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

○ ...Puede usar este ajuste durante la grabación y reproducción. *** la excepción.

△ ...No puede usar este ajuste durante la grabación y reproducción.

Tipos de efectos en el modo MTR y sus parámetros

■ Módulo PREAMP

● Tipos de efectos de previo de guitarra

FD CLEAN	Sonido limpio de un Fender TwinReverb ('65)
VX CLEAN	Sonido limpio de un Vox AC30
HW CLEAN	Sonido limpio de un Hiwatt Custom 100
UK BLUES	Sonido crunch de un Marshall 1962 Bluesbreaker
BGcrunch	Sonido crunch de un Mesa Boogie MK
MS #1959	Sonido crunch de un Marshall 1959
PV DRIVE	Sonido de alta ganancia de un Peavey 5150
RECT VNT	Sonido de alta ganancia usando el canal rojo de un Mesa Boogie Dual Rectifier (modo Vintage)
DZ DRIVE	Sonido de alta ganancia del canal 3 de un Diezel Herbert
TS+FDcmb	Combinación de un combo Fender con un Ibanez TS-9
SD+MSstk	Combinación de una torre Marshall y un Boss SD-1
FZ+MSstk	Combinación de un FuzzFace y una torre Marshall

Los 12 tipos de efectos anteriores tienen los mismos parámetros.

(1) CABINET	0 – 2	Ajusta la intensidad del sonido del recinto acústico.
(2) GAIN	0 – 100	Ajusta la ganancia de previo (profundidad de distorsión).
(3) BASS	-12 – 12	Ajusta el corte/realce del rango grave.
(4) MIDDLE	-12 – 12	Ajusta el corte/realce del rango medio.
(5) TREBLE	-12 – 12	Ajusta el corte/realce del rango de agudos.
(6) LEVEL	1 – 100	Ajusta el nivel de la señal después de pasar por el módulo PREAMP.
(7) ZNR (Reductor ruidos ZOOM)	OFF, 1 – 16	Ajusta la sensibilidad del circuito de reducción de ruidos desarrollado por 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 corte/realce del rango grave.
(4) MIDDLE	-12 – 12	Ajusta el corte/realce del rango medio.
(5) TREBLE	-12 – 12	Ajusta el corte/realce del rango de agudos.
(6) LEVEL	1 – 100	Ajusta el nivel de la señal después de pasar por el módulo PREAMP.
(7) ZNR (Reductor ruidos ZOOM)	OFF, 1 – 16	Ajusta la sensibilidad del circuito de reducción de ruidos desarrollado por 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	Simulación del sonido de un Ampeg SVT.
BASSMAN	Simulación del sonido de un Fender Bassman 100.
HARTKE	Simulación del sonido de un Hartke HA3500.
SUP-Bass	Simulación del sonido de un Marshall Super Bass.
SANSAMP	Simulación del sonido de un 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 intensidad del sonido del recinto acústico.
(2) GAIN	0 – 100	Ajusta la ganancia de previo (profundidad de distorsión).
(3) BASS	-12 _ 12	Ajusta el corte/realce del rango grave.
(4) MIDDLE	-12 _ 12	Ajusta el corte/realce del rango medio.
(5) TREBLE	-12 _ 12	Ajusta el corte/realce del rango 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 después de pasar por el módulo PREAMP.
(8) ZNR (Reductor ruidos ZOOM)	OFF, 1 – 16	Ajusta la sensibilidad del circuito de reducción de ruidos desarrollado por 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 las voces.
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 corte/realce del rango grave.
(5) MIDDLE	-12 – 12	Ajusta el corte/realce del rango medio.
(6) TREBLE	-12 – 12	Ajusta el corte/realce del rango de agudos.
(7) LEVEL	1 – 100	Ajusta el nivel de la señal después de pasar por el módulo PREAMP.
(8) ZNR (Reductor ruidos ZOOM)	OFF, 1 – 16	Ajusta la sensibilidad del circuito de reducción de ruidos desarrollado por ZOOM.

Tipos de efectos en el modo MTR y sus parámetros

■ Módulo EFX

● Tipos de efectos de compresor/limitador

RackComp	Esto es un compresor que atenúa las señales de alto nivel y realiza las de nivel bajo.	
(1) THRESHOLD	0 – 50	Ajusta el nivel de umbral del compresor.
(2) RATIO	1 – 10	Ajusta el ratio o porcentaje de la 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.
LIMITER	Esto es un limitador que atenúa las señales de alto nivel una vez que sobrepasan un umbral concreto.	
(1) THRESHOLD	0 – 50	Ajusta el nivel de umbral del limitador.
(2) RATIO	1 – 10	Ajusta el ratio o porcentaje del limitador.
(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.

● Tipos de efectos de modulación

AUTO WAH	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 las características de resonancia del efecto.
(4) LEVEL	2 – 100	Ajusta el nivel de la señal después de pasar por el módulo EFX.
PHASER	Este efecto produce un sonido con una fuerte pulsación.	
(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) RATE	0 – 50,  Ref. P144	Ajusta la velocidad de modulación.
(3) COLOR	4STAGE, 8STAGE, INVERT 4, INVERT 8	Elige el tipo de sonido del efecto.
(4) LEVEL	2 – 100	Ajusta el nivel de la señal después de pasar por el módulo EFX.
TREMOLO	Este efecto produce una modificación periódica del volumen.	
(1) DEPTH	0 – 100	Ajusta la profundidad de modulación.
(2) RATE	0 – 50,  Ref. P144	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	Ajusta el nivel de la señal después de pasar por el módulo EFX.

RING MOD	Este efecto produce un sonido de repique metálico. El ajustar FREQUENCY produce un cambio drástico del carácter.	
(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) 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.

SLOW ATK	Esto suaviza la velocidad de ataque de cada nota, lo que da lugar a un sonido de tipo violín.	
(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) TIME	1 – 50	Ajusta el tiempo de ataque.
(3) CURVE	0 – 10	Ajusta la curva de cambio del ataque.
(4) LEVEL	2 – 100	Ajusta el nivel de la señal después de pasar por el módulo EFX.

CHORUS	Este efecto mezcla con el sonido original un componente de tono modulado variable, dando lugar a un sonido resonante con mucho mayor cuerpo.	
ENSEMBLE	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	1 – 50	Ajuste la velocidad de modulación.
(3) TONE	0 – 10	Ajuste el tono.
(4) MIX	0 – 100	Ajuste el nivel de sonido con efectos que es mezclado con el sonido original.

FLANGER	Este efecto produce un sonido resonante y con una fuerte ondulación.	
(1) DEPTH	0 – 100	Ajusta la profundidad de modulación.
(2) RATE	0 – 50, ↗ Ref. P144	Ajuste la velocidad de modulación.
(3) RESONANC	-10 – 10	Ajusta la característica de resonancia del efecto.
(4) MANUAL	0 – 100	Ajusta el rango de frecuencias en el que funcionará el efecto.

STEP	Efecto especial que modifica el sonido en un patrón escalonado.	
(1) DEPTH	0 – 100	Ajusta la profundidad de modulación.
(2) RATE	0 – 50, ↗ Ref. P144	Ajuste la velocidad de modulación.
(3) RESONANC	0 – 10	Ajusta la característica de resonancia del efecto.
(2) SHAPE	0 – 10	Ajusta la envolvente del efecto.

VIBE	Esto es un efecto de vibrato automático.	
(1) DEPTH	0 – 100	Ajusta la profundidad de modulación.
(2) RATE	0 – 50, ↗ Ref. P144	Ajuste 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 en el modo MTR y sus parámetros

CRY		
Este efecto hace que el sonido varíe como en un modulador vocal.		
(1) RANGE	1 – 10	Ajusta el rango de frecuencias en el que actúa el efecto.
(2) RESONANC	0 – 10	Ajusta la característica de resonancia del efecto.
(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 la cantidad de cambio de tono en semitonos.
(2) TONE	0 – 10	Ajusta el tono.
(3) FINE	-25 – 25	Ajuste preciso de la cantidad de cambio de tono en cents (1 cent = 1/100 de semitono).
(4) BALANCE	0 – 100	Ajusta el balance entre el sonido original y el sonido con efectos.

● Tipos de efectos de reverb/retardo

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	Ajusta el nivel del 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 – 5000ms,* ♪ Ref. P144	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	Ajusta el nivel del sonido con efectos que es mezclado con el sonido original.

* ms = milisegundos.

RvsDelay	Esto es un retardo inverso con un largo tiempo de retardo de hasta 2500 milisegundos.	
(1) TIME	10 – 2500 ms,* ♪ Ref. P144	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) BALANCE	0 –100	Ajusta el balance entre el sonido original y el sonido con efectos.

* ms = milisegundos.

HALL	Esta reverb simula la acústica de un salón de conciertos.
ROOM	Esta reverb simula la acústica de una habitación.
SPRING	Este efecto simula una reverb de muelles.
ARENA	Este efecto simula un gran espacio abierto como un estadio.
T ROOM	Este efecto simula la acústica de una habitación alicatada.
M SPRING	Este efecto 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	Ajusta el nivel del sonido con efectos que es mezclado con el sonido original.

[Tabla]

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	 × 3	Negra x 3
	Semicorchea		Corchea con puntillo	⋮	⋮
	Tresillo de negras		Negra		
	Semicorchea con puntillo		Negra con puntillo		
	Corchea	 × 2	Negra x 2	 × 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 fijado automáticamente a 1/2. Si, aún así, el rango sigue siendo excedido, el valor será ajustado a 1/4.

Listado de programas del H4n

Los programas de efectos de esta página pueden ser usados en el modo 4track y en la función de interface audio (con la frecuencia de muestreo ajustada a 44.1kHz)

Categoría	Nº	Nombre progr.	Descripción	Módulo PREAMP	Módulo EFX
Guitarra	00	Fender Clean	Sonido limpio básico optimizado para la grabación.	FD CLEAN	OFF
	01	Natural Cho	Versátil chorus limpio para aplicaciones que van desde arpeggios a melodías completas.	OFF	ENSEMBLE
	02	FunkyCutting	Precioso sonido para música funky de tipo años 70.	FD CLEAN	AUTO WAH
	03	Clean Lead	Sonido perfecto para solos, caracterizado por un retardo limpio y un ajuste de tempo de aprox. 120 BPM.	HW CLEAN	DELAY
	04	Vox Clean	Sonido "Mersey beat" como el de los Beatles usando el Vox AC30TBX.	VX CLEAN	LIMITER
	05	Light AcoSim	Simulación de guitarra acústica, ideal para rasgueos de acordes.	ACO SIM	HALL
	06	Clean Comp	Sonido de compresión natural, muy distinto de un pedal compresor convencional.	FD CLEAN	RackComp
	07	CuttingPhase	Modulador de fase con una amplia gama de usos.	OFF	PHASER
	08	Smooth Trem	Sonido tremolo que intensifica todo desde notas completas a delicados arpeggios.	FD CLEAN	TREMOLO
	09	Deep Vibe	Sonido de vibrato que da más cuerpo al sonido global.	OFF	VIBE
	10	Octave Down	Sonido unísono distorsionado que añade un componente de una octava abajo.	TS+FDcmb	PITCH
	11	MS Crunch	Sonido crunch del Marshall Bluesbreaker controlado por su punteo.	UK BLUES	RackComp
	12	Full Crunch	Simulación del versátil Mesa Boogie Mk III, perfecto para acompañamientos o solos.	BGcrunch	RackComp
	13	Air Crunch	Sonido crunch con un toque ligero y etéreo.	UK BLUES	AIR
	14	Blues Tone	Un fondo sólido para las partes solistas de Blues y Rock'n Roll.	TS+FDcmb	ROOM
	15	Crossover	Sonido saturado con el toque justo de chorus para Fusion y Crossover.	BGcrunch	ENSEMBLE
	16	Peavey Lead	Alta ganancia de un Peavey 5150 ideal para acordes potentes o solos muy técnicos.	PV DRIVE	OFF
	17	Diezel Riff	Sonido de riffs heavy usando una simulación de DIEZEL Herbert.	DZ DRIVE	OFF
	18	Rectify Lead	Simulación del sonido de alta ganancia del Mesa Boogie Rectifier.	RECT VNT	RackComp
	19	Melody Line	Retardo de sonido para cualquier cosa desde melodías a improvisaciones.	PV DRIVE	DELAY
	20	Classic MS	Sonido modelado a partir del Marshall 1959 SuperLead 100.	MS #1959	ROOM
	21	Fuzz Box	Sonido fuzz exclusivo usando una combinación del FUZZ FACE + sonido Marshall.	FZ+MSstk	SPRING
	22	Air Lead	Sonido saturado Mesa Boogie Mk III que combina un efecto etéreo a la vez que personal.	BGcrunch	AIR
	23	Jet Flanger	El clásico sonido de reactor que hace que los acordes sean más expresivos.	SD+MSstk	FLANGER
24	Wah Lead	Potente sonido wah que combina distorsión y auto wah, perfecto para sonidos solistas.	SD+MSstk	AUTO WAH	

Categoría	Nº	Nombre progr.	Descripción	Módulo PREAMP	Módulo EFX	
Bajo	25	Hartke	Compacto sonido modelado a partir del HARTKE HA3500.	HARTKE	OFF	
	26	Bassman	Sonido de bajo standard inspirado en el FENDER BASSMAN 100.	BASSMAN	OFF	
	27	SVT	Sonido de bajo de rock modelado a partir del AMPEG SVT.	SVT	OFF	
	28	SuperBass	Sonido saturado modelado a partir del MARSHALL 1992 SuperBass.	SUP-Bass	OFF	
	29	SANSAMP	Simula el sonido del SANSAMP BASS DRIVER DI.	SANSAMP	OFF	
	30	Studio Pre	Sonido de previo a válvulas directo, de gran versatilidad.	TUBE PRE	OFF	
	31	Pick Bass	Sonido de un HARTKE HA3500 optimizado para punteos.	HARTKE	OFF	
	32	Chorus Bass	Sonido con mezcla chorus, perfecto para melodías.	BASSMAN	ENSEMBLE	
	33	Slap Comp	Compresor que permite la selección de estilos, como el slap (chopper), punteo con púa y con los dedos.	SVT	RackComp	
	34	Flange Bass	Sonido de bajo con flanger como el usado en la música Fusion.	TUBE PRE	FLANGER	
	Micro	35	StandardComp	Compresor standard optimizado para la grabación.	FlatMPRE	RackComp
		36	Studio Comp	Sonido de compresor muy adecuado para la grabación vocal.	VO MICPRE	RackComp
		37	Chorus Vocal	Profundo sonido de chorus para voces solistas.	VO MICPRE	CHORUS
		38	Flange Vocal	Sonido flanger que le permite suavizar las voces en música pop.	VO MICPRE	FLANGER
39		Light Vocal	Efecto de sonido que le permite dar brillo y articular mejor las voces.	FlatMPRE	ROOM	
40		Spring	Efecto de sonido que hace un uso eficaz de una reverb a válvulas.	VO MPRE	SPRING	
41		Arena	Profundo sonido reverb como si estuviese cantando en un estadio.	VO MPRE	ARENA	
42		Doubling	Convencional efecto de duplicación (doblaje).	VO MPRE	DELAY	
43		Lead Vocal	Efecto de retardo muy adecuado para las secciones de voz principal.	VO MPRE	DELAY	
44		Analog Echo	Sonido de eco vocal que usa un efecto de retardo analógico.	VO MPRE	ANALOG	
45		Reverse Trip	Curioso sonido que usa un retardo inverso.	VO MPRE	RvsDelay	
46		AG Reverb	Combinación previo+reverb optimizado para grabación de guitarra acústica con micro.	AG MPRE	ARENA	
47		AG Arpeggio	Combinación previo+chorus optimizado para grabación de guitarra acústica con micro (arpegio).	AG MPRE	CHORUS	
48		AG Ensemble	Combinación previo+ensemble optimizado para grabación de guitarra acústica con micro (arpegio).	AG MPRE	ENSEMBLE	
49		AG Lead	Combinación previo+retardo optimizado para grabación de guitarra acústica con micro (arpegio).	AG MPRE	DELAY	
50 - 59		EMPTY				

* 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 de producto del H4n

Grabadora		MODO STEREO	MODO 4CH	MODO MTR
	Número de pistas de grabación simultáneas	2	4	2
	Número de pistas de reprod. simultáneas	2	4	4
	Tiempo de grabación	4 GB (SDHC) Aproximadamente 380 minutos (convertido a pista stereo WAV 44.1 kHz/16 bits) Aproximadamente 68 horas (convertido a pista stereo MP3 44.1 kHz/128 kbps) * Tiempos de grabación aproximados; pueden variar de acuerdo a las condiciones de grabación.		
	Tamaño fichero para nº máximo de pistas simultáneas grabac.	2 GB		
	Proyectos	1000/tarjeta		
	Función localización	Horas/Minutos/Segundos/Milisegundos		
	Otras funciones	Pinchado/despinchado, volcado, repetición A-B		
Efectos	Módulos	2		
		MODO STEREO / MODO 4CH : LO CUT, COMP/LIMITER MODO MTR : módulo PRE AMP, módulo EFX		
	Tipos	50		
	Programas	60		
	Afinadores	Cromático, Guitarra, Bajo, A/D/E/G abierto, DADGAD		
Metronomo	Fuentes sonido metrónomo	5		
	Tipo ritmo variable	1/4 - 8/4, 6/8, sin acento		
	Tempo	40.0 - 250.0 BPM		
Conversión A/D	24 bits	24 bits sobremuestreo 128x		
Conversión D/A	24 bits	24 bits sobremuestreo 128x		
Medio grabación	Tarjeta SD (16 MB – 2 GB) , tarjeta SDHC (4 GB – 32 GB)			
Tipo de datos	Formato WAV			
	<Grabación / reproducción>	Cuantización 16/24 bits Frecuencia de muestreo 44.1/48/96 kHz		

Tipo de datos	Formato MP3		
	<Grabación>	Frecuencia de bits 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320 kbps, VBR	
		Frecuencia de muestreo 44.1 kHz	
<Reproducción>	Frecuencia de bits 32, 40, 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320 kbps, VBR		
	Frecuencia de muestreo 44.1/48 kHz		
Pantalla	128 x 64 puntos	LCD con retroiluminación	
Entradas	INPUT [1] [2]	Clavija combinada XLR (balanceada) / 6,3 mm standard (no balanceada) Impedancia de entrada (entrada balanceada) 1 k balanc., 2 activo (entrada no balanceada) 480 k no balanc. Nivel de entrada (entrada balanceada) –10 dBm _ –42 dBm (entrada no balanceada) +2 dBm _ –32 dBm	
		Micro stereo interno	Micrófono condensador unidireccional Ganancia +7 dB _ +47 dB
	EXT MIC	Clavija de tipo auriculares stereo mini Impedancia de entrada 2 k Nivel de entrada –7 dBm _ –47 dBm	
Salidas	LINE/ PHONE	LINE	Impedancia de carga de salida 10 k o más Nivel de salida medio –10 dBm
		PHONE	20 mW+20 mW (con carga 32-)
	Altavoz monoaural	400 mW 8	
Alimentación fantasma	48 V, 24 V, OFF		
USB	USB2.0 alta velocidad en funcionamiento de almacenamiento masivo, interface audio Las funciones USB pueden ser gestionada pos bus USB		
Alimentación	DC 5 V 1A AC desde adaptador AC (ZOOM AD-14) , Pilas IEC R6 (tamaño AA) x 2		
Grabación continua	6 horas (Standard)	11 horas (MODO STAMINA)	
Dimensiones	73 (L) x 156.3 (P) x 35 (A) mm		
Peso	280 g		

* 0 dBm = 0.755 Vrms * Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.

Cuando piense que algo falla en la unidad

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

Problemas en 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 las 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 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 muy débil

- Compruebe los ajustes de la fuente de entrada (→P.047).
- Compruebe los ajustes de INPUT [1], INPUT [2] y botones [MIC]. (→P.047).
- Compruebe que el ajuste de nivel de grabación sea el adecuado. (→P.047).
- Si está usando los conectores INPUT [1]/INPUT [2], pruebe a subir el nivel de salida del instrumento conectado a ellos.
- Cuando la función de monitorización (→P.071) 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 de destino estén iluminados en rojo.
- Si el proyecto está protegido no será posible la grabación. Utilice otro proyecto distinto o desactive la protección (→P.125).

- Compruebe que hay una tarjeta SD insertada en la ranura.
- Compruebe si está activada la función hold (→P.020).
- 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 stereo y en el de 4 pistas.

◆ No puede usar el afinador

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

◆ Su ordenador no reconoce esta unidad conectada vía USB

- Compruebe que el sistema operativo de su ordenador cumple con los requisitos indicados en la página 035.
- Para que el H4n sea reconocido por su ordenador, primero deberá elegir el modo USB en el H4n (→P.033).

Índice alfabético

[A]

- Activación con la conexión ▶P31
- Actualización de versión de software ▶P133
- Advertencias sobre el copyright ▶P7

[AFINADOR]

- CARIB ▶P77
- CHROMATIC ▶P75
- GUITAR, OPEN G, DAGDAG ▶P76
- INPUT ▶P78
 - Tipos de afinador ▶P78
- Alimentación fantasma ▶P32
- Altavoz interno ▶P36
- Ajuste de salida de corriente/pilas ▶P17
- AUDIO I/F (interface audio), uso como ▶P33
- AUTO PUNCH IN/OUT ▶P61
- AUTO REC ▶P65
- AUTO REC STOP ▶P66

[B]

- BATTERY TYPE ▶P128
- Bit Quantum ▶P51
- BOUNCE ▶P123

[C]

- Cancelación de ajuste ▶P25
- CARIB/TUNER ▶P77
- CHROMATIC/TUNER ▶P75
- Cómo utilizar el botón [REC] ▶P21
- Cómo utilizar los botones de localización ▶P21
- Cómo utilizar REC LEVEL ▶P24
- COMP/LIMIT ▶P69

[Conexión USB]

- Alimentación por bus USB ▶P35
 - H4n usado como un interface audio ▶P33
 - H4n usado como un lector de tarjetas SD ▶P35
- Conexiones ▶P29
- Configuración ▶P29

[D]

- DATE/TIME ▶P28
- DIVIDE ▶P116
- [DIAL] cómo usarlo ▶P25

[E]

[EFECTOS] ▶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 programas ▶P145
 - Tipos de efectos y sus parámetros ▶P139
- Encendido y apagado ▶P19

[F]

FACTORY RESET ▶P130

[FICHEROS]

- FILE (COPY) ▶P108
- FILE DELETE ▶P106
- FILE DELETE ALL ▶P107
- FILE INFORMATION ▶P105
- FILE MP3 ENCODE ▶P111
- FILE NAME ▶P52
- FILE NORMALIZE ▶P112
- FILE RENAME ▶P109

FILE SELECT ▶P104
 FILE STEREO ENCODE ▶P113
 FILE/MENU TRACK ▶P59
 FOLDER SELECT ▶P103
 FORMAT ▶P132
 Formato de fichero MP3 ▶P51
 Formato de fichero WAV ▶P51

[G]

Grabación con micro externo ▶P31
 Grabación con micro interno ▶P31
 Grabación (modo 4CH) ▶P53
 Grabación (modo MTR) ▶P55
 Grabación (modo stereo/stamina) ▶P49

[I]

IMPORT/EFFECT ▶P89
 Interruptor HOLD ▶P20
 Interruptor POWER ▶P19
 INPUT [MIC][1][2], Cómo usar los botones ▶P23
 INPUT/TUNER ▶P78

[K]

[KARAOKE]

Configuración/MENU TRACK ▶P59
 Grabación ▶P93
 Preparativos ▶P91

[L]

LEVEL/EFFECT ▶P87
 LEVEL/MENU TRACK ▶P59
 Listado de programas ▶P145
 LO CUT ▶P68

[M]

Mando a distancia (opcional) ▶P16-45
 MARK ▶P96
 MARK LIST ▶P115
[MENU]
 Cómo utilizar el botón [MENU] ▶P25
 MENU PRINCIPAL ▶P43
 MENU TRACK ▶P59
 METRONOME ▶P79
 Mezcla ▶P59
 Micros internos ▶P30
 MIXER ▶P100

MODE ▶P37-44

[MODO 4CH]

Información detallada ▶P37-39
 Operaciones de grabación ▶P53
 Operaciones de reproducción ▶P94
 Pantallas de modo e inicial ▶P41
 Selección de modo ▶P37-38

[MODO MTR]

MENU TRACK ▶P59
 Operaciones de grabación ▶P55
 Operaciones de reproducción ▶P101
 Pantalla de modo e inicial ▶P42
 Selección de modo ▶P38
 Sub-modo de grabación Always new ▶P58
 Sub-modo de grabación Over write ▶P57

[MODO STAMINA]

Configuración de modo ▶P17-38
 Información detallada ▶P37,39
 Operaciones de grabación ▶P49
 Operaciones de reproducción ▶P94
 Pantalla de modo e inicial ▶P40

[MODO STEREO]

Información detallada ▶P37-39
 Operaciones de grabación ▶P49
 Operaciones de reproducción ▶P94
 Pantalla de modo e inicial ▶P40
 Selección de modo ▶P38

Módulo EFX/EFFECT ▶P86
MONITOR ▶P71
MONO MIX ▶P72
MOVE ▶P117
MP3 ENCODE ▶P111
MS STEREO MATRIX ▶P73

[N]

NEW PROJECT ▶P118
NORMALIZE ▶P112

[P]

[PANTALLA]

DISPLAY BACK LIGHT ▶P126
DISPLAY CONTRAST ▶P127
PAN/MENU TRACK ▶P59
PATCH EDIT/EFFECT ▶P84
PLAY MODE ▶P95
PRE AMP/EFFECT ▶P85
Precauciones de seguridad ▶P6
PRE REC ▶P67
Programa DAW ▶P34
Protección contra escritura ▶P125

[PROYECTO]

BOUNCE ▶P123

COPY ▶P122
DELETE ▶P120
NEW PROJECT ▶P118
RENAME ▶P121
PROTECT ▶P125
SELECT ▶P119

PUNCH IN/OUT manual ▶P63
PUNCH IN/OUT (Auto) ▶P61
PUNCH IN/OUT (Manual) ▶P63

[R]

REC FORMAT ▶P51
REC LEVEL AUTO ▶P70
REMAIN ▶P131
RENAME/EFFECT ▶P87
RENAME/FILE ▶P109
RENAME/PROJECT ▶P121
Repetición AB ▶P97

[S]

Selección de pista de grabación ▶P47
SPEED ▶P99
STEREO ENCODE ▶P113
STEREO LINK ▶P60
STORAGE ▶P35·133

STORE/EFFECT ▶P88
Sub-modo de grabación Over write ▶P57
Sub-modo de grabación Always New ▶P58

[T]

[TARJETA SD]

Interface audio, usado como ▶P33
Lector de tarjeta SD, usado como ▶P35
Tarjetas SD de H2, H4, cómo usar ▶P134
Verificación de espacio disponible ▶P131
TRACK [1][2][3][4] cómo usar los botones ▶P22

[V]

VOLUME, cómo utilizar ▶P24



Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos antiguos (aplicable en todo los países europeos con sistemas de clasificación de residuos)

Este símbolo en el producto o en su embalaje indica que este aparato no debe ser tratado como basura orgánica. En lugar de ello deberá llevarlo al punto limpio más cercano para el reciclaje de sus elementos eléctricos / electrónicos. Al hacer esto estará ayudando a prevenir las posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud que podrían ser provocadas por una gestión inadecuada de este aparato. El reciclaje de materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para más información acerca del reciclaje de este aparato, póngase en contacto con el Ayuntamiento de su ciudad, el punto limpio local o con el comercio donde adquirió este aparato.

H4next
Handy Recorder

ZOOM
ZOOM CORPORATION

ITOHPIA Iwamotocho 2chome Bldg. 2F, 2-11-2, Iwamoto-cho,
Chiyoda-ku, Tokyo 101-0032, Japan
Página web: <http://www.zoom.co.jp>

H4n-5005-1

This USB/Cubase LE 4 Startup Guide explains how to install Cubase LE 4 on a computer, make connections and settings for the H4n, and perform recording.

To connect the H4n to a computer running Windows Vista (or Windows XP) and to enable audio input/output, proceed as follows. The installation description uses Windows Vista as an example.

1 Download the latest ZOOM H4 ASIO driver from the web site of ZOOM Corporation (<http://www.zoom.co.jp>) and install the driver.

The ZOOM H4 ASIO driver software is required to enable use of Cubase LE 4 for audio input and output with a computer. Refer to the read_me file included in the download package for instructions on how to install the driver correctly.

NOTE

If the system software of the H4n is not up to date, the H4n may not be recognized correctly by the computer. You should always upgrade the system software to the latest version. The latest version can also be downloaded from the web site of ZOOM Corporation.

2 Insert the supplied "Cubase LE 4" DVD-ROM into the DVD drive of the computer, and perform the installation steps.

When you insert the DVD-ROM, a screen asking what you want to do appears. Select "Open folder to view files". When the contents of the DVD-ROM are shown, open the "Cubase LE 4 for Windows" folder by double-clicking on it, and then double-click the executable "Setup" ("Setup.exe") file to start the installation process.



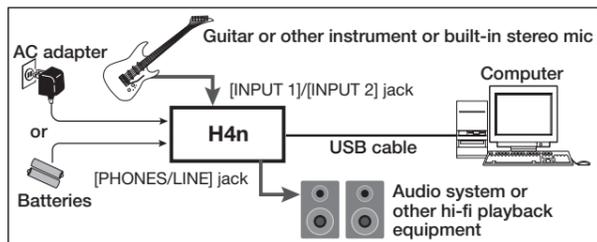
HINT

If nothing happens when you insert the DVD-ROM, open the Start menu and select "Computer" ("My Computer" in Windows XP). Then double-click the "Cubase LE 4" DVD-ROM icon to display the contents of the DVD-ROM.

NOTE

When the installation of Cubase LE 4 is complete, a screen asking about installation of activation (software license authentication) management software appears. Install this software, because it is required for registering Cubase LE 4.

3 Connect the H4n to the computer using a USB cable.



Take the required steps at the H4n to enable USB connection. The H4n will be recognized by the computer. If this is the first time to connect the H4n, wait until the message "Your devices are ready to use" appears.

HINT

For information on steps to take at the H4n, see the section "Setting up: USB connection, H4n used as an Audio Interface" (p.033) of the H4n operation manual.

NOTE

If you monitor the audio signal during recording via the audio output of the computer, there will be an audible delay. Be sure to use the

[PHONES/LINE] jack of the H4n to monitor the signal.

- Use a high-quality USB cable and keep the connection as short as possible. If USB bus power is supplied to the H4n via a USB cable that is more than 3 meters in length, the low voltage warning indication may appear.

4 Bring up the "Sound" window from the Control Panel and make the input device setting for the computer.

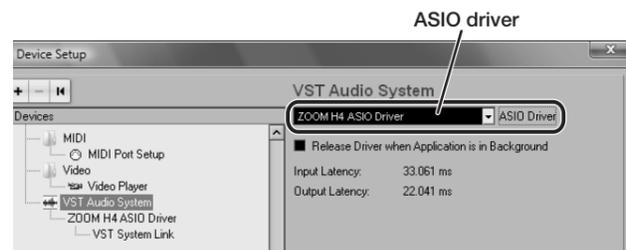
To bring up the "Sound" window, select "Control Panel" from the Start menu and click "Hardware and Sound", then click "Sound".



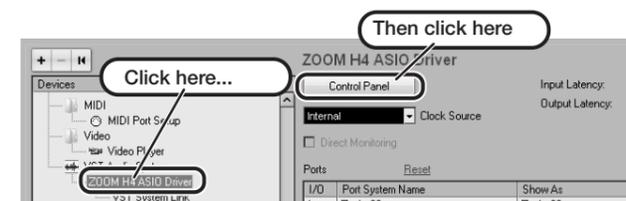
In the "Sound" window, verify that "H4 Audio" is listed under the Play and Record devices and that the device is checked. (To switch between Play and Record, click the tabs at the top of the window.) If the device is not checked, right-click on the icon for the device and click "Set as Default Device" so that a check mark appears.

5 Start Cubase LE 4. Then access the "Devices" menu, select "Device Setup..." and click "VST Audio System".

To start Cubase LE 4, double-click the Cubase LE 4 shortcut icon that was created on the desktop. After startup, select "ZOOM H4 ASIO Driver" as the ASIO driver in the right section of the Device Setup window. When you change the ASIO driver selection, a confirmation message appears. Click the "Switch" button.



The device indication in the left section of the window now shows "ZOOM H4 ASIO Driver" as the ASIO driver. Click on this indication to select it, and then click the "Control Panel" button in the right section of the Device Setup window.



The window that appears lets you set the latency and sampling frequency for the ASIO driver. The latency should be set to a value that is as low as possible without causing sound dropouts during recording and playback. The sampling frequency setting should match the setting of the H4n.

When the setting is complete, click the OK buttons in the respective windows to return to the startup condition of Cubase LE 4.

Continued overleaf

To connect the H4n to a computer running MacOS X and enable audio input/output, proceed as follows.

1 Insert the supplied "Cubase LE 4" DVD-ROM into the DVD drive of the Macintosh.

The contents of the DVD-ROM appear automatically. If nothing happens when you insert the DVD-ROM, double-click the "Cubase LE 4" icon shown on the desktop.

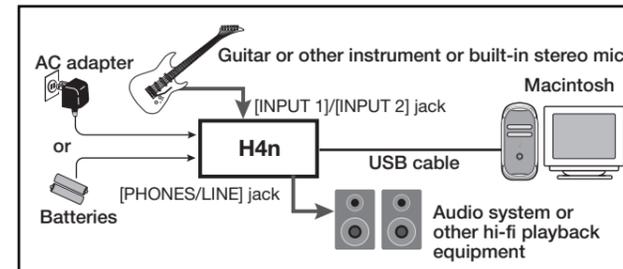
2 Install Cubase LE 4 on the Macintosh.

When the contents of the DVD-ROM appear, open the "Cubase LE 4 for MacOS X" folder by double-clicking it, and then double-click the "Cubase LE 4.mpkg" file to start the installation process.



Cubase LE 4.mpkg

3 Connect the H4n to the computer using a USB cable.



Take the required steps at the H4n to enable USB connection. The H4n will be recognized by the computer.

HINT

For information on steps to take at the H4n, see the section "Setting up: USB connection, H4n used as an Audio Interface" (p.033) of the H4n operation manual.

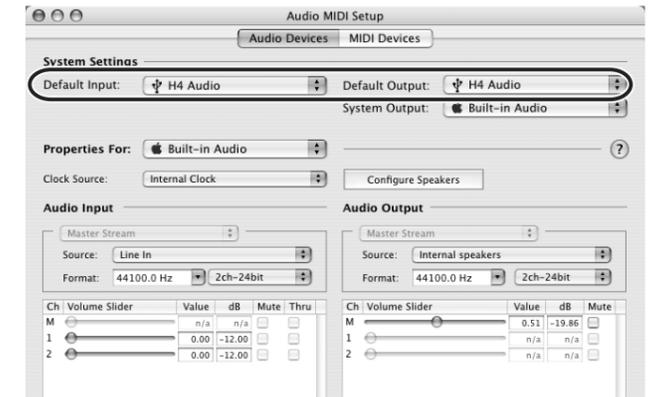
NOTE

If you monitor the audio signal during recording via the audio output of the computer, there will be an audible delay. Be sure to use the [PHONES/LINE] jack of the H4n to monitor the signal.

- Use a high-quality USB cable and keep the connection as short as possible. If USB bus power is supplied to the H4n via a USB cable that is more than 3 meters in length, the low voltage warning indication may appear.

4 Open the "Applications" folder and then the "Utilities" folder, and double-click "Audio MIDI Setup".

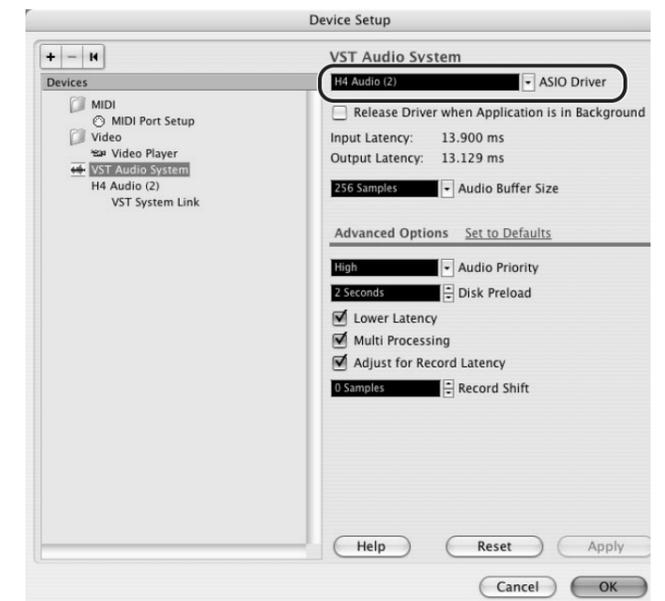
The Audio MIDI Setup screen appears. Click "Audio Devices" and check whether "H4 Audio" is selected as default input/default output.



If another device is selected, use the pull-down menu to change the selection to "H4 Audio". When the setting has been made, close Audio MIDI Setup.

5 Start Cubase LE 4. Then access the "Devices" menu, select "Device Setup..." and click "VST Audio System".

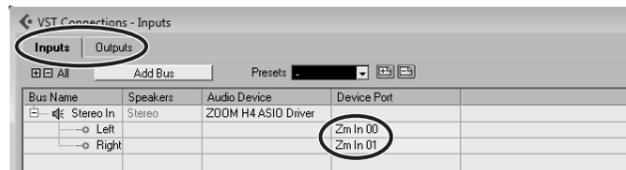
To start Cubase LE 4, double-click on the Cubase LE 4 icon that was placed in the "Applications" folder during installation. After startup, be sure to verify that "H4 Audio (2)" is selected as ASIO driver in the right section of the Device Setup window.



If another item is selected, use the pull-down menu to change the selection to "H4 Audio (2)". When the setting has been made, click the OK button to close the window.

Continued overleaf

- 6** From the "Devices" menu of Cubase LE 4, select "VST Connections" and select the device containing the string "Zm In (Out)" ("H4 Audio" for MacOS X) as input port and output port.



Use the tabs at top (top center for Mac OS X) left to switch between input and output, and verify that "Zm In (Out)" is selected as device port. If another device is selected, click the device port field and change the selection.

- 7** Access the "File" menu and select "New Project".

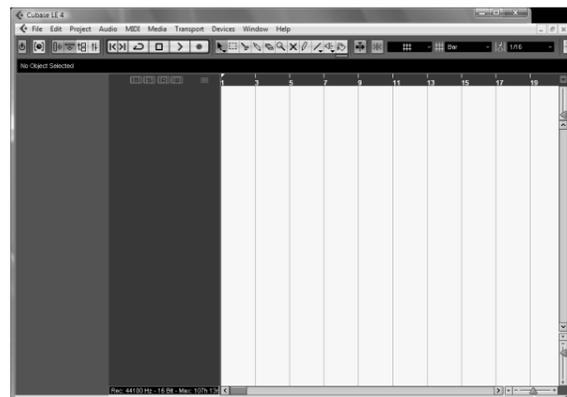
The new project window appears. Here you can select a project template.

- 8** Make sure that the "Empty" template is selected, and click the OK button.

A window for selecting the project file save location appears.

- 9** After specifying a suitable project file save location (such as the desktop), click the OK button (Choose button in MacOS X).

A new project is created, and the project window for controlling most of the Cubase LE 4 operations appears.



Project window

- 10** To create a new audio track, access the "Project" menu and select "Add track". In the submenu that appears, select "Audio".

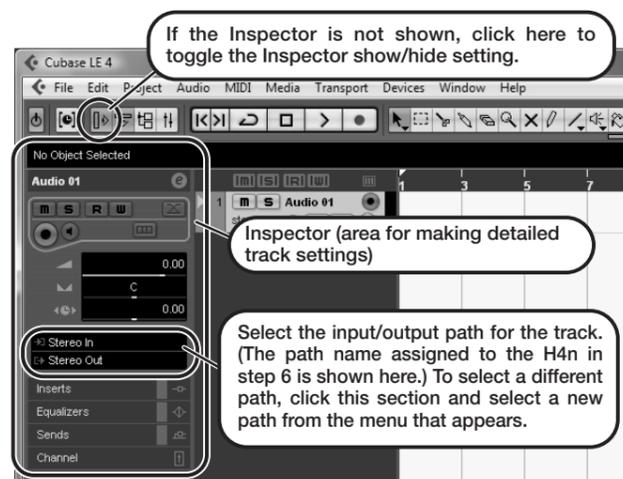
The Add Track window for specifying the number of audio tracks and the stereo/mono setting appears.



In this example, set the number of tracks to "1" and select stereo, then click the OK button. A new stereo audio track is added to the project window.



- 11** Make the following settings for the newly created audio track.



HINT

The Inspector shows information about the currently selected track. If nothing is shown, click on the track to select it.

- 12** Connect the guitar or other instrument to the [INPUT] jack of the H4n and select the desired patch.

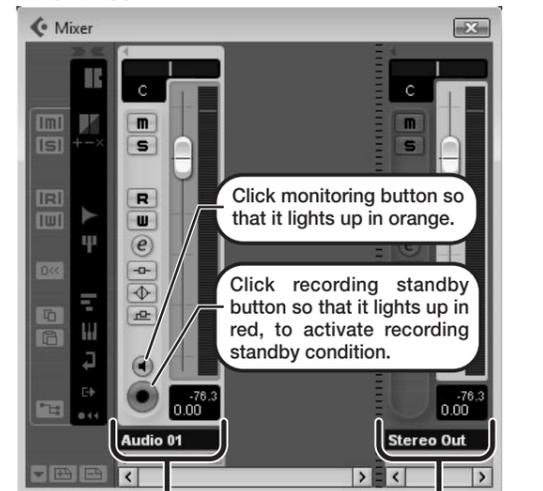
The sound selected here will be recorded on the computer via the [USB] port. For information on how to select the input signal and effect patch for the H4n, see page 034 (Selecting the input source) and page 083 (Selecting a patch) of the H4n operation manual.

- 13** Access the "Devices" menu of Cubase LE 4 and select "Mixer".

The mixer window appears. This window shows the channel assigned to the created track, and the master channel.

Perform the following steps here.

Mixer window



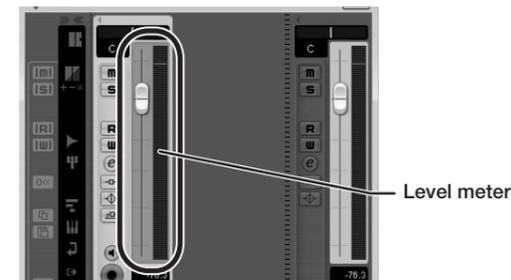
Channel assigned to audio track

Master channel

HINT

When the monitoring button is enabled, the level meter next to the fader shows the input level to the audio track. When the monitoring button is disabled, the meter fader shows the audio track output level.

- 14** While playing your instrument, adjust the output level of the H4n to achieve a suitable recording level for Cubase LE 4.



The recording level for Cubase LE 4 can be checked with the level meter for the channel that is assigned to the recording standby track. Set the level as high as possible without causing the meter to reach the end of the scale.

To adjust the level, do not use the fader of Cubase LE 4. Instead change the recording level and gain settings at the H4n.

NOTE

- While the monitoring button is enabled, the direct signal input to the H4n and the signal routed to the computer and then returned to the H4n will be output simultaneously from the H4n, causing a flanger-like effect in the sound. To accurately monitor the sound also while adjusting the recording level, temporarily set the output device port for the VST connection (step 6) to "Not Connected".
- The level meter as in the above illustration shows the signal level after processing in the H4n. When you pluck a guitar string the meter may register with a slight delay, but this is not a defect.

- 15** When the recording level has been adjusted, click the monitoring button to disable it.

The input level is no longer shown on the meter, and the signal returned to the H4n via the computer is muted. In this condition, only the signal before sending to the computer can be monitored via the [PHONES/LINE] jack of the H4n.

- 16** Verify that the transport panel is being shown.



If the transport panel is not shown, access the "Transport" menu and select "Transport Panel".

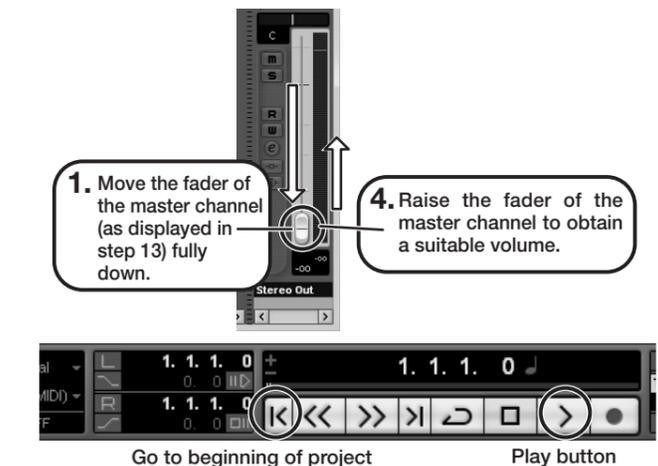
- 17** To start recording, click the Record button in the transport panel.



Recording starts. As you play your instrument, the waveform appears in real time in the project window. To stop recording, click the Stop button in the transport panel.

- 18** Check the recorded content.

To play the recording, perform the following steps.



- 1.** Move the fader of the master channel (as displayed in step 13) fully down.
- 2.** Use the button in the transport panel to move to the beginning of the project.
- 3.** Click the Play button in the transport panel to start playback.
- 4.** Raise the fader of the master channel to obtain a suitable volume.

HINT

If no sound is heard when you click the Play button after recording, check the VST connection settings (step 6) once more.

NOTE

To continue using Cubase LE 4, a process called activation (license authentication and product registration) is necessary. When you start Cubase LE 4, a screen offering to register the product will appear. Select "Register Now". A web site for registration will open in your Internet browser. Follow the instructions on that page to register and activate the product.

For optimum enjoyment

While using Cubase LE 4, other applications may slow down drastically or a message such as "Cannot synchronize with USB audio interface" may appear. If this happens frequently, consider taking the following steps to optimize the operation conditions for Cubase LE 4.

- Shut down other applications besides Cubase LE 4.** In particular, check for resident software and other utilities.
- Reduce plug-ins (effects, instruments) used by Cubase LE 4.** When there is a high number of plug-ins, the computer's processing power may not be able to keep up. Reducing the number of tracks for simultaneous playback can also be helpful.
- Power the unit from an AC adapter.** When a device designed to use USB power is powered via the USB port, the current supply may sometimes fluctuate, leading to problems. See if using an AC adapter improves operation.

If applications still run very slowly or the computer itself does not function properly, disconnect the H4n from the computer and shut down Cubase LE 4. Then reconnect the USB cable and start Cubase LE 4 again.