





Manual de instrucciones

©ZOOM Corporation

Está prohibida la reproducción total o parcial de este manual por cualquier sistema sin permiso expreso.

Precauciones de seguridad y de uso

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

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



Algo que puede dar lugar a daños Cuidado graves o incluso la muerte.



Algo que puede dar lugar a daños o Atención averías en este aparato.

Otros símbolos



Acciones obligatorias

Acciones prohibidas

∧ Atención

Manejo con un adaptador de corriente

- Utilice con esta unidad únicamente el adaptador de corriente ZOOM AD-17 (opcional).
- No utilice este ni ningún otro aparato eléctrico sin conocer antes el voltaie de salida. Antes de usar este aparato en otro país o en una zona en la que el voltaie eléctrico pueda ser distinto al del indicado en el adaptador, póngase en contacto con su distribuidor ZOOM para adquirir el adaptador de corriente adecuado.

Manejo con pilas

Use 2 pilas convencionales de tipo AA de 1,5 voltios (alcalinas o de níguel-hidruro metálico).



Lea atentamente las precauciones de las pilas.

🚺 Antes de usar esta unidad, cierre siempre la tapa del compartimento de las pilas.

Modificaciones

Nunca abra la carcasa de este aparato ni intente realizar en él ningún tipo de modificación.

∧ Precauciones

Maneio del aparato



No deie caer al suelo, golpee o aplique una fuerza excesiva sobre esta unidad. Evite que se puedan introducir líquidos u

objetos dentro de esta unidad.

Entorno operativo

- No utilice este aparato en entornos sujetos a temperaturas extremadamente altas o baias.
- No utilice este aparato cerca de calentadores, hornos u otras fuentes de calor.
- No utilice este aparato en lugares con altos niveles de humedad o cerca del agua.
- No lo use en lugares sujetos a fuertes vibraciones.
 - No lo use en lugares con elevados niveles de polyo o suciedad.

Maneio del adaptador de corriente



Cuando desconecte el adaptador de corriente de la salida, asegúrese siempre de tirar del propio cuerpo del adaptador y no del cable.

Desconecte el adaptador de la salida de corriente durante las tormentas eléctricas o cuando no vaya a usar este aparato durante un tiempo largo.

Manejo de las pilas





En caso de una fuga del electrolito, limpie el compartimento de las pilas y los terminales de cualquier posible residuo de la fuga.

Conexión de cables a las entradas y salidas



Desconecte todos los cables y el adaptador de corriente antes de trasladar esta unidad.

Volumen

 ∞ No utilice esta unidad a un nivel de volumen muy elevado durante demasiado tiempo.

Precauciones de uso

Interferencias eléctricas

Por motivos de seguridad, el **H2n** ha sido diseñado para ofrecer la máxima protección contra las radiaciones electromagnéticas emitidas desde dentro de la unidad y ante interferencias exteriores. No obstante, no debe colocar cerca aparatos susceptibles a las interferencias o que emitan ondas electromagnéticas potentes, ya que la posibilidad de dichas interferencias nunca puede ser eliminada por completo. En caso de que se produzca, separe el H2n y el otro dispositivo todo lo posible. Con cualquier tipo de unidad de control digital, incluyendo el H2n, las interferencias electromagnéticas pueden producir errores v dañar o destruir los datos. Trate de reducir al mínimo este riesgo de daños.

Limpieza

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

Averías

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

Copyrights

•Windows, Windows Vista, Windows XP v Windows 7 son marcas comerciales o marcas registradas de Microsoft Corporation. •Macintosh v Mac OS son marcas comerciales o marcas registradas de Apple Inc. •Los logos SD y SDHC son marcas comerciales. •La tecnología de compresión audio MPEG Layer-3 es usada bajo licencia de Fraunhofer IIS y Sisvel SpA.

* El resto de marcas, nombres de productos y empresas que aparecen aquí son propiedad de sus respectivos propietarios.

Introducción

Felicidades y gracias por su compra del ZOOM **H2n** Handy Recorder. El **H2n** le ofrece, entre otras, las siguientes características.

• Grabación de cuatro canales que le permite captar el sonido en 360°

Los micrófonos internos están divididos en micros centro-lateral (MS) en la parte trasera y micros XY en la frontal. Esta distribución independiente le permite grabar sonido procedente de cualquier punto. Este rango ilimitado implica que puede grabar distintas fuentes sonoras en cualquier condición o entorno.

• Nueva distribución de micro que permite el control de la amplitud stereo

El micro MS incluye un micro central direccional que cubre la parte frontal y uno lateral bidireccional que cubre ambos lados. Al controlar la cantidad de señal del micro lateral podrá ajustar libremente la amplitud stereo de las grabaciones.

• Grabación stereo limpia y tridimensional

Usando el micro XY puede crear grabaciones stereo tridimensionales que capturen con total fiabilidad y precisión la sensación de profundidad.

• Posibilidad de grabaciones largas ininterrumpidas a alta calidad

Puede realizar grabaciones sin interrupción durante un largo periodo de tiempo. ¡Incluso puede llegar a llenar una tarjeta SDHC de 32 GB entera en una sola sesión!

• Gran duración con pilas standard

Puede grabar hasta 20 horas (44.1 kHz/16 bits, formato WAV) con un solo paquete de pilas alcalinas. De esta forma, incluso en aquellas situaciones en las que solo disponga de pilas, podrá realizar grabaciones sin preocuparse del tiempo.

• Puede usarlo como un lector de tarjetas SD e interface audio de ordenador

El puerto interno USB 2.0 high-speed permite la conexión directa con un ordenador. Use la grabadora como un lector de tarjetas SD con un ordenador para la transferencia de grabaciones a su ordenador para usarlas en un programa DAW o para grabar CD. Incluso puede usar la grabadora como un interface audio de ordenador a velocidad de USB 1.0.

Afinador, metrónomo y otras prácticas funciones

Además de la afinación cromática standard, el afinador admite también afinación de guitarra de siete cuerdas, bajo de cinco cuerdas y otras afinaciones alternativas. El útil metrónomo interno puede ofrecerle también una claqueta y puede ajustar la velocidad y el tono de la reproducción del mismo, lo que lo convierte en un compañero realmente impagable para los ensayos.

Para un uso correcto del **H2n** y de sus funciones, lea detenidamente este manual. Una vez que lo haya hecho, consérvelo en un lugar seguro para cualquier referencia en el futuro.

Índice

	Precauciones de seguridad y de uso	02
	Introducción	04
	Indice	06
	Elementos incluidos	07
	Nombres y funciones de las partes	08
	Pantalla	10
P	reparativos	
	Encendido de la grabadora	12
	Con pilas	12
	Con un adaptador de corriente (opcional)	12
	Instalación de una tarjeta SD	13
	Encendido y apagado de la unidad	14
	Encendido de la unidad	14
	Apagado de la unidad	14
	Uso de la función Hold	15
	Conexión de un micrófono externo	16
	Uso del sistema plug-in power	16
	Ajuste de la fecha y la hora	17
	Ajuste del tipo de pilas	18
G	rabación	
	Resumen de los modos de grabación	20
	Modo centro-lateral (MS) stereo	20
	Modo XY stereo	20
	Modos surround 2ch y 4ch	2′
	Selección del modo de grabación	22
	Ajuste del nivel S (modos MS stereo,	
	2ch/4ch surround)	22
	Uso del modo MS-RAW (Solo formato WAV)	23
	Selección de la ubicación de las grabaciones .	23
	Grabación manual	24
	Grabación automática	26
	Pre-grabación	28
	Claqueta antes de la grabación	29
R	eproducción	
	Reproducción de grabaciones	30
	Selección del fichero a reproducir de una lista	32
	Cambio de la velocidad de reproducción	33
	Bucle de un intervalo fijado (AB REPEAT)	34
	Modificación del modo de reproducción	36

Ajuste del tono de reproducción	
(KEY CONTROL)	38
Cambio del nivel S (solo MS-RAW)	39
Mezcla de un fichero surround 4ch	40
Comprobación y edición de ficheros	
Verificación de la información de fichero	42
Comprobación de marcas de pista	
(solo ficheros WAV)	43
Cambio de nombre de ficheros	
(Solo ficheros stereo)	44
Conversión de ficheros WAV en ficheros	MP3
(Solo ficheros stereo)	46
Normalización de ficheros WAV	48
División de ficheros (Solo ficheros stereo) 50
Supresión de ficheros	52
Supresión de todos los ficheros de una carpe	ta 53
Conversión de ficheros MS-RAW en ficheros stereo	54
Conversión de ficheros surround 4ch en f	icheros
stereo	56
Uso del USB	
Intercambio de ficheros con un ordenado	r
(lector de tarjetas)	58
Uso del interface audio (Solo modos MS/	XΥ
stereo y 2ch surround)	60
Afinador	
Uso del afinador	62
Metrónomo	
Uso del metrónomo	64
Ajustes diversos	
Reducción del ruido (LO CUT)	66
Monitorización de la señal de entrada	67
Compresión/limitación de la señal de ent	rada 68
Ajuste automático de la ganancia de entr	ada . 70
Monitorización de señales MS-RAW	
(Solo modo MS stereo)	
Ajuste del formato de grabación	
Cambio de los ajustes de grabación automátic	ca 74
Ajuste de la denominación de ficheros	

Pausa de grabación al añadir marcas (Solo formato WAV) Cambio del tiempo de retroiluminación de la	77
pantalla	78
Ajuste del contraste de pantalla	79
Verificación de la versión de software	80
Restauración de la unidad a los valores de fábrica	81
Verificación del espacio libre de la tarjeta SD	82
Formateo de una tarjeta SD	83

Otras funciones

Actualización del software de sistema	84
Uso de tarjetas SD de antiguas grabadoras	
de la serie H	85
Uso de un control remoto	86
Resolución de problemas	87
Especificaciones técnicas	88

Elementos incluidos

Confirme que dentro del embalaje estén los siguientes elementos.



Grabadora **H2n**



2 pilas AA (solo para probar la unidad)



Tarjeta SD (2 GB)

	7

Tabla de códigos de acceso para la descarga de WaveLab LE



Manual de instrucciones (este documento)

Nombres y funciones de las partes





Pantalla

Pantalla inicial (grabación)



Pantalla de reproducción



Encendido de la grabadora

Con pilas

- Compruebe que la unidad esté apagada y quite la tapa del compartimento.
- **2.** Introduzca las pilas.
 - **3** Cierre la tapa.



NOTA

- · Use pilas alcalinas o de níquel-hidruro metálico.
- Si aparece el aviso "Low battery!", apague la unidad lo antes posible e introduzca unas pilas nuevas.
- · Ajuste el tipo de pilas que vaya a usar. (→P.18)



Con un adaptador de corriente (opcional)

Conecte el cable al puerto USB.







Instalación de una tarjeta SD

- **1** Después de apagar la unidad, abra la tapa de la ranura de tarjetas SD.
- **2.** Introduzca la tarjeta en la ranura.

Para extraer la tarjeta, empújela un poco más adentro de la ranura y después tire de ella cuando el muelle interno la expulse un poco hacia fuera.



ΝΟΤΑ

- Apague siempre la unidad antes de introducir o extraer una tarjeta SD. El no hacerlo así puede dar lugar a una pérdida de datos.
- Asegúrese de insertar la tarjeta SD correctamente, usando la ilustración que está al lado de la ranura como guía para hacerlo.
- · Si no hay ninguna tarjeta SD introducida, la grabadora usará su memoria interna.
- Formatee la tarjeta SD si es necesario. (→ P.83)

AVISOS

Memoria interna

- · La memoria interna solo conserva la última grabación realizada.
- · El formato de grabación en esta memoria queda fijado a 96 kbps MP3.
- · No puede usar esta memoria para grabar en los modos 4ch surround o MS-RAW.
- · El tiempo de grabación en esta memoria está limitado a 1 minuto.
- · Las grabaciones almacenadas en la memoria interna no pueden ser copiadas en una tarjeta SD o en el ordenador.

Encendido y apagado de la unidad

Encendido de la unidad

Preparativos

Deslice el interruptor

hacia abajo.

ΝΟΤΑ

- Si aparece la indicación "No SD card!", confirme que hay una tarjeta SD correctamente introducida.
- Si aparece la indicación "Card Protected", eso indicará que la protección contra grabación de la tarjeta está activada. Desactívela deslizando el interruptor "Lock" de la tarjeta.
- Si aparece la indicación "Invalid card", eso indicará que el formato de la tarjeta no es correcto. Use una tarjeta distinta o formatéela. (

 P.83)



Apagado de la unidad



Mantenga el interruptor

abajo hasta que

aparezca "Goodbye vea you!".



Uso de la función Hold

Para evitar un uso accidental durante la grabación, el **H2n** le ofrece la función Hold que desactiva todos los controles excepto MIC GAIN.

Para activar la función Hold



Desactivación de la función Hold



Conexión de un micrófono externo

Conecte un micro externo (opcional) a la toma LINE IN del **H2n**.

NOTA

- · Puede usar ese micro en lugar del micro stereo XY.
- · No puede usar el micro externo con el modo MS Stereo.



Uso del sistema plug-in power

Haga estos ajustes antes de conectar un micro que requiera "plug-in power".



Ajuste de la fecha y la hora

La fecha y la hora son añadidas automáticamente a los ficheros de grabación, por lo que deberá reajustarlas cuando cambie las pilas.



Ajuste del tipo de pilas

Ajuste el tipo de pilas de cara a que la unidad calcule de forma correcta la indicación de carga restante de las pilas.

Pulse \bigcirc^{MENU} .



Resumen de los modos de grabación

Resumen de los modos de grabación

El **H2n** le ofrece cuatro modos de grabación distintos que puede elegir de acuerdo a sus necesidades.

Modo centro-lateral (MS) stereo 🛞 MS

Este modo usa un micro central para capturar el sonido que está directamente enfrente y un micro lateral bidireccional para capturar los sonidos a derecha e izquierda.

Puede ajustar el nivel de grabación del micro lateral (nivel S), de cara a cambiar la amplitud stereo. Si graba con el nivel S ajustado a MS-RAW también podrá ajustar este nivel S después de la grabación.

Los micros MS pueden capturar una imagen stereo de gran riqueza, por lo que son perfectos para la grabación de sonidos en espacios abiertos y amplios, incluyendo orquestas, conciertos y otros escenarios similares.

Modo XY stereo

Este modo graba en stereo con micros colocados con un ángulo de 90°. Esto le ofrece una imagen sonora natural, profunda y precisa, lo que hace que resulte





H2n Handy Recorder

perfecto para la grabación de fuentes cercanas, incluyendo músicos solistas, música de cámara, entrevistas, ensayos y grabaciones en entornos limitados.

2ch 4ch

Modos surround 2ch y 4ch

Puede capturar el sonido procedente de todas las direcciones usando tanto los micros MS como los XY.

Puede elegir la opción 2ch, que mezclará las señales de los micros MS e XY, o la 4ch, que grabará las señales de los micros MS e XY de forma independiente. Con la opción 4ch, podrá ajustar el balance entre las señales MS y XY tras las grabación. Puede ajustar el nivel S en ambos modos.

Estos modos resultan adecuados para la

grabación de ensayos en directo, sesiones de estudio, reuniones de negocios o grabaciones en exteriores, por ejemplo.



Selección del modo de grabación

Grabación

Selección del modo de grabación

Gire 🌔 de forma que el triángulo apunte al modo que quiera.

ΝΟΤΑ

- · Solo puede usar el modo 4ch cuando haya una tarjeta SD introducida en la unidad.
- En el modo surround 4ch, solo podrá usar formatos WAV (44.1/48 kHz, 16/24 bits).
- En el modo surround 4ch, serán creados dos ficheros stereo (grabación de micro MS y grabación de micro XY).



Realice los ajustes del modo de grabación.

Ajuste del nivel S (modos MS stereo, 2ch/4ch surround)

Puede ajustar la amplitud stereo (nivel S) antes de la grabación.



Uso del modo MS-RAW (solo formato WAV)

Si quiere ajustar la amplitud stereo después de la grabación, realice la grabación usando el modo MS-RAW





Mantenga abajo hasta que aparezca RAW.



Selección de la ubicación de las grabaciones



Elija entre las 10 carpetas. Existen carpetas independientes para grabaciones stereo y 4ch.

Grabación

Grabación manual



Gire $\left(\frac{1}{2} \right)$ para ajustar el nivel de entrada.





H2n Handy Recorder

AVISOS

- $\cdot\,$ Ajuste MIC GAIN para que el nivel de picos se mantenga en unos -12 dB.
- Si una señal de entrada es demasiado potente, el indicador MS/XY de la parte superior empezará a parpadear inmediatamente.
- · El H2n también puede ajustar la ganancia del micro automáticamente. (→ P.70)
- · Puede cambiar el formato de grabación de antemano. (→ P.72)
- · También puede ajustar el micro para eliminar ruidos no deseados. (→ P.66)

Durante la grabación, si el tamaño del fichero sobrepasa los 2 GB, la grabación continuará en un nuevo fichero creado de forma automática.

Grabación automática

Puede ajustar el micro para que inicie y detenga automáticamente la grabación en respuesta a los cambios en el nivel de entrada.

Pulse 0.





Después de que vuelva a aparecer la pantalla inicial, pulse ____ para activar la espera.

La grabación empezará en cuanto el nivel de entrada sobrepase el REC START LEVEL y se detendrá de forma automática cuando el nivel de señal pase por debajo de REC STOP LEVEL.



Pulse para desactivar el modo de

espera de grabación y detener la grabación.

ΝΟΤΑ

La grabación automática solo puede ser usada cuando hay una tarjeta SD dentro de la unidad.



Grabaciór

Pre-grabación

Cuando esté activa, el H2n podrá capturar de forma continua dos segundos de sonido previos al inicio manual de la grabación. Cuando pulse _____, esos dos segundos serán incluidos al principio de la grabación. Esto es util, por ejemplo, cuando una actuación empiece de forma inesperada.



· No puede usar esto a la vez con la función PRE COUNT del metrónomo.

· La pre-grabación solo puede ser usada con una tarjeta SD introducida.

Claqueta antes de la grabación

El metrónomo interno puede reproducir una claqueta antes de que comience la grabación. El sonido de esta claqueta es emitido por el conector Ω /LINE OUT.



29

Reproducción de grabaciones



Puede reproducir los ficheros que estén en la carpeta activa (seleccionada). Elija otra carpeta si quiere reproducir ficheros de una carpeta distinta.





H2n Handy Recorder

Cuanto más tiempo mantenga pulsado el control PLAY más rápido será la velocidad del rebobinado/avance.





Reproducción de grabaciones

Selección del fichero a reproducir de una lista

Puede seleccionar un fichero de la carpeta activa para su reproducción. Cambie la carpeta si quiere elegir ficheros de una carpeta diferente.

Cuando se abra la pantalla de reproducción, pulse 🔘 .



32

Cambio de la velocidad de reproducción

Puede cambiar la velocidad de reproducción entre un 50 y un 150 % de la velocidad normal.



Bucle de un intervalo fijado (AB REPEAT)

Puede realizar una reproducción en bucle entre dos puntos fijados. Para ello, elija primero el fichero que quiera reproducir.









que la reproducción se detenga.

A continuación empezará la reproducción en bucle entre esos dos puntos.



H2n Handy Recorder



Modificación del modo de reproducción

Cuando se abra la pantalla de reproducción,



pulse 0.

(PPLRY) 200M0001. WAY	
AB REPEAT	Ô
SPEED KEY CONTROL	
PLAY MODE	Ļ
SPEED:100% KEV:10	



PLAY ALL:	Reproducción unica de todos los
	ficheros de la carpeta activa.
PLAY ONE:	Reproducción del fichero activo.
REPEAT ONE:	Reproducción repetida del fichero.
REPEAT ALL:	Reproducción repetida de todos
	los ficheros de la carpeta activa.
4. Pulse ^{MENU} para que comience la reproducción con el modo elegido.



Ajuste del tono de reproducción (KEY CONTROL)

Puede cambiar el tono sin modificar la velocidad de reproducción.



 No puede usar este KEY CONTROL con ficheros WAV a 96 kHz.

Cambio del nivel S solo MS-RAW

Puede cambiar el nivel S (amplitud stereo) de los ficheros grabados usando el modo MS-RAW. Para ello, elija primero un fichero grabado en el modo MS-RAW.



Mezcla de un fichero surround 4ch

Puede ajustar los niveles y el panorama de las grabaciones MS y XY realizadas para ficheros surround 4ch.



Rango de ajuste de parámetro		Explicación	
MS LEVEL	MUTE, –48 ~ +12 dB	Ajusta el volumen	
XY LEVEL	(incrementos de 0.5 dB)		
MS PAN	L100 ~ CENTER ~ R100	Balance izquierda-derecha	
XY PAN	(solo valores pares)		



Active/desactive el mezclador pulsando _____.

NOTA

El ajuste del mezclador solo se aplica a la reproducción. No cambia las grabaciones.



6. Pulse dos veces ^{MENU} para volver a la pantalla de reproducción.

Verificación de la información de ficherc

Verificación de la información de fichero

Puede verificar distintos tipos de información del fichero activo.



Comprobación de marcas de pista solo ficheros WAV

Puede visualizar un listado de las marcas de un fichero WAV.



43

Cambio de nombre de ficheros



CANCELIN



Conversión de ficheros WAV en ficheros MP3

Conversión de ficheros WAV en ficheros MP3

Los ficheros WAV (que no sean MS-RAW) que hayan sido grabados en cualquier modo excepto 4ch surround pueden ser convertidos en ficheros MP3.





Normalización de ficheros WAV

Si el volumen de una grabación es inferior al deseado, puede aumentar el nivel de la grabación de forma global.

Pulse 0. **2.** Use $1 = \frac{1}{2}$ para elegir FILE y pulse $\rightarrow = \frac{1}{2}$ MENU FOLDER ETH E NPU1 SEU **3.** Use $\int_{\frac{1}{2}} \int_{\frac{1}{2}} f$ para elegir el fichero a cambiar y MENU pulse después $\rightarrow \square_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{4}}$. FOLDER: 6 **4.** Use 4 para elegir NORMALIZE y pulse ZOOM0001. WAY FORMATION RENAME después → 3 ENCODE



División de ficheros Solo ficheros stereo

Puede dividir un fichero en dos en cualquier punto.





División de ficheros

H2n Handy Recorder



Supresión de ficheros

Supresión de ficheros

Puede eliminar ficheros que ya no necesite.



Supresión de todos los ficheros de una carpeta

Puede eliminar a la vez todos los ficheros de la carpeta activa.



Conversión de ficheros MS-RAW en ficheros ste

Puede convertir un fichero MS-RAW en uno stereo. Los ajustes de nivel S (amplitud stereo) afectarán a los ficheros stereo.











Intercambio de ficheros con un ordenador (lecto

Puede conectar esta unidad a un ordenador para verificar y copiar datos en la tarjeta SD.

Tras encenderlo, conecte el **H2n** a su ordenador por medio del

cable USB.



NOTA

- Para usar el H2n usando el sistema de alimentación por bus USB, conéctelo al ordenador vía USB pero antes de encenderlo.
- · El H2n es compatible con los siguientes sistemas operativos.
 - Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Macintosh OS X (10.2 o posterior)







r de tarjetas)

4. Use $\int_{1}^{1} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2}$ para elegir SD CARD READER y pulse después $\rightarrow = \frac{1}{2} \frac{1}{2}$.

La tarjeta SD aparecerá en el ordenador como un dispositivo conectado en el que podrá verificar su contenido.



 Desmonte la tarjeta del ordenador antes de desconectar la grabadora.

> Windows: Use la "Desconexión segura de dispositivos" para elegir el **H2n** Mac: Arrastre el icono del **H2n** a la papelera

ΝΟΤΑ

Realice siempre los pasos adecuados en su ordenador para desmontar la tarjeta SD del **H2n** antes de desconectar el cable USB.





Uso del USE

Uso del interface audio Solo modos MS/XY stereo y 2ch surrou

Puede grabar la señal del **H2n** directamente en un ordenador y dar salida a la señal de reproducción de un ordenador a través del **H2n**.

Siga los pasos 1–3 de "Intercambio de ficheros con un ordenador" en P.58.





B Desconecte el cable del ordenador y del H2n.

nd

Uso del afinador

El afinador interno puede ayudarle a afinar instrumentos detectando el tono de las señales.





Afine el instrumento. 7

TUNER CALIBRATION CHROMATIC GUITAR BASS

Los tipos de afinador disponibles actúan de esta forma.

Uso del afinador cromático

El tono de entrada es detectado de forma automática v aparece el tono más cercano junto con la cantidad de discrepancia.

El tono correcto es indicado por el círculo central



Afinadores de guitarra y bajo

El tono de entrada es detectado de forma automática v aparece el tono y cuerda más cercanos junto con la cantidad de discrepancia.

El tono correcto es indicado por el círculo central



Tino do ofinador	Número de cuerda/tono						
ripo de annador	1	2	3	4	5	6	7
GUITAR	E	В	G	D	Α	E	В
BASS	G	D	Α	E	В	-	-
OPEN A	E	C#	Α	E	Α	E	-
OPEN D	D	Α	F#	D	Α	D	-
OPEN E	E	В	G#	E	В	E	-
OPEN G	D	В	G	D	G	D	-
DADGAD	D	Α	G	D	Α	D	-

Uso del metrónomo

Use el metrónomo para una claqueta para la grabación y para una marcación del tempo.





Reducción del ruido (LO CUT

Reducción del ruido (LO CUT)

Puede configurar la grabadora para reducir el sonido del viento, petardeos y otros ruidos no deseados.

Pulse 0.



Monitorización de la señal de entrada

Puede escuchar el nivel de la señal de entrada a través de los auriculares.



Ajuste	Explicación	
HOME AND REC	La monitorización estará activa en la pantalla inicial	
	durante la grabación	
ALWAYS ON	La monitorización siempre estará activa	
ALWAYS OFF	Monitorización desactivada	

Compresión/limitación de la señal de entrada

Puede configurar la grabadora para aumentar automáticamente para cada entrada el nivel de las señales de entrada más débiles y reducir el de las demasiado fuertes.

Pulse 0.



Ajuste	Explicación			
OFF	Compresor/limitador desactivado			
COMP1(GENERAL)	Compresor standard	Los compresores		
COMP2(VOCAL)	Compresión para voces	reducen los niveles		
COMP3(DRUM)	Compresión para batería y	altos y aumentan los		
	percusión	bajos.		
LIMIT1(GENERAL)	Limitador standard	Los limitadores		
LIMIT2(CONCERT)	Limitación para directo	reducen los niveles que		
LIMIT3(STUDIO)	Limitación para estudio	sobrepasan un umbral.		

ΝΟΤΑ

No puede usar esto a la vez con la función AUTO GAIN.

Ajuste automático de la ganancia de entrada

Esta unidad puede ajustar automáticamente la cantidad de ganancia usada en las señales recibidas a través de los micros internos y LINE IN para evitar distorsión.



Monitorización de señales MS-RAW Solo modo MS stereo

Al grabar en el modo MS-RAW puede monitorizar la señal de entrada MID en el canal de salida izquierdo y la señal SIDE en el canal derecho.



Ajustes diversos

Ajuste del formato de grabación

Ajuste el formato de acuerdo a la calidad de grabación y tamaño de fichero que quiera.



- · Use los formatos WAV para las grabaciones con mayor calidad.
- Use los formatos MP3, que implican compresión y tamaños de ficheros mucho menores, para ahorrar espacio en la tarjeta SD. Tenga en cuenta, no obstante, que la compresión MP3 reduce la calidad del sonido.
H2n Handy Recorder



Cambio de los ajustes de grabación automática

Puede cambiar los ajustes relacionados con el umbral de nivel de entrada que produce el inicio/fin de la grabación automática, así como el retardo antes del fin de la grabación.





Ajuste de la denominación de ficheros Solo ficheros stereo

Puede cambiar la forma en la serán denominados automáticamente los ficheros stereo.



H2n Handy Recorder

Pausa de grabación al añadir marcas Solo formato WAV

Puede ajustar la unidad para que haga una pausa al añadir una marca en la grabación.



77

Ajustes diversos

Cambio del tiempo de retroiluminación de la pantalla

Puede elegir durante cuánto tiempo estará activa la retroiluminación de pantalla.





Ajustes diversos

Ajuste del contraste de pantalla

Verificación de la versión de software

Puede comprobar la versión del software de sistema y del resto de programas usados por el **H2n**.

Pulse 0.



Restauración de la unidad a los valores de fábrica

Puede restaurar la grabadora a los ajustes que tenía cuando salió de fábrica.





Formateo de una tarjeta SD

Puede formatear una tarjeta SD para usarla con el **H2n**.



Actualización del software de sistema

Puede actualizar el software de sistema del **H2n** a la última versión.

Copie el fichero actualizador al directorio raíz de la tarjeta SD.

NOTA Descárguese la última versión del software de sistema desde la web de ZOOM (http://www.zoom.co.jp).

Con la tarjeta SD en el **H2n**, encienda la



3. Use $1 = \frac{1}{2}$ para elegir OK y pulse $\rightarrow = \frac{1}{2}$.



Una vez que haya terminado el proceso de

actualización, apague la unidad.

ΝΟΤΑ

No podrá actualizar el software de sistema si las pilas están casi agotadas. En ese caso, sustituya las pilas o use un adaptador de corriente (opcional).



Uso de tarjetas SD de antiguas grabadoras de la serie H

Esta unidad puede leer tarjetas SD que hayan sido usadas en antiguas grabadoras de la serie H y copiar sus ficheros en carpetas para ser usados por el **H2n**.

Con la tarjeta SD insertada, encienda la unidad.





YES No Cancel (MBR

Uso de un control remoto

Si utiliza un control remoto (opcional), podrá controlar el **H2n** a distancia.

Conecte el control remoto a la toma REMOTE del **H2n**.

Las funciones de los botones del control remoto son las siguientes:



Resolución de problemas

Si piensa que el **H2n** no está funcionando correctamente, compruebe primero los puntos siguientes antes de llevarlo al servicio técnico.

Grabación/reproducción

- No hay sonido o la salida es muy baja
- Compruebe las conexiones a su sistema de monitorización y su ajuste de volumen.
- · Compruebe que el volumen del **H2n** no esté demasiado bajo.

No puedo oír el sonido grabado o es muy débil

- Si está usando los micros internos, compruebe que los micros activos estén orientados correctamente y que el modo de grabación es el adecuado. (→ P.20)
- · Compruebe el ajuste MIC GAIN. (\rightarrow P.24, 70)
- Si está grabando desde un reproductor de CD u otra unidad conectada a la toma LINE IN, suba el nivel de salida de dicha unidad.

No se puede grabar

- Compruebe que haya espacio libre en la tarjeta SD. (→ P.82)
- Si en la pantalla aparece "Hold", eso indicará que dicha función está activada. Desactívela. (→ P15)

Otros problemas

La grabadora no es reconocida por el ordenador cuando están conectados vía USB

- Verifique que el sistema operativo del ordenador sea uno de los compatibles. (→ P.58)
 - Debe elegir el modo operativo en el **H2n** antes de que sea reconocido por el ordenador. (\rightarrow P58)

Especificaciones técnicas

Medio de	Tarjetas SD 16 MB – 2 GB, tarjetas SDHC 4 GB – 32 GB		
grabación	(Debe verificar de forma individual las tarjetas a usar en esta unidad)		
Memoria interna	Puede usarla para grabar hasta 1 minuto en formato MP3 a 96 kbps (cada nueva grabación en esta memoria sustituirá cualquier grabación que hubiese previamente en ella).		
Grabación	Distribución de micros	MS stereo con nivel de micro lateral ajustable 90º XY stereo	
	Modos	MS, XY, MS+XY (stereo) y MS+XY (4ch)	
Micrófonos	Tipos	Direccional (micros centrales XY, MS) Bidireccional (micro lateral MS)	
	Máxima presión sonora de entrada	120 dB spl (direccional) 122 dB spl (bidireccional)	
Formatos de	Stereo		
fichero	PCM sin comprimir	44.1/48/96 kHz, 16/24 bits WAV (BWF)	
	MP3 comprimido	44.1 kHz, 48/56/64/80/96/112/128/160/192/224/256/320 kbps	
	(grabación)	(No compatible con grabación MS-RAW)	
	MP3 comprimido	44.1/48 kHz, 32/40/48/56/64/80/96/112/128/160/192/224/256/	
	(reproducción)	320 kbps	
	<u>4ch</u>		
	PCM sin comprimir	44.1/48 kHz, 16/24 bits WAV (BWF)	
D 1 1 1 1 1	0	Dos ticheros stereo por cada grabación	
Procesado digital	Conversion A/D	24 bits sobremuestreo 128×	
	Conversion D/A	24 bits sobremuestreo 128×	
	Procesado de senal	32 bits	
l lempo de grabación	Ejemplo en tarjeta 2 GB	3:08:00 (44.1 kHz/16 bits WAV) 34:43:00 (128 kbps MP3)	
Funciones	LO CUT	Filtro pasa-altos 80 Hz	
	COMP/LIMITER	3 tipos de compresores y 3 de limitadores	
	AUTO GAIN	Ajuste automático de ganancia de entrada	
	PRE REC	2 segundos de pre-grabación	
	AUTO REC	Inicio/parada automática de grabación, espera continua	
	TUNER	Afinación cromática, de guitarra, bajo y alternativa (A/E/G/D/ DADGAD) con detección automática de cuerda	
	METRONOME	Rango 40–250 BPM, cinco sonidos, claqueta	
	SPEED	Velocidad de reproducción ajustable entre 50-150%	

Funciones	KEY CONTROL	Tono de reproducción ajustable en ±6 semitonos (no puede usarlo con los ficheros a 96 kHz)	
	AB REPEAT	Reproducción repetida entre puntos seleccionados de un fichero	
	FILE DIVIDE	División de un fichero en dos	
	FILE NORMALIZE	Maximiza el volumen de un fichero (no puede usarlo con MP3)	
	FILE MP3 ENCODE	Puede convertir ficheros WAV en MP3 a velocidades de bits fijas	
	MARK	Puede añadir hasta 99 marcas en los puntos que quiera durante la grabación de ficheros WAV	
	SURROUND MIXER	Puede ajustar el balance de mezcla en la reproducción de grabaciones surround 4ch	
Pantalla	LCD gráfica (128×64 pixels) con retroiluminación		
Ganancia entrada	0 a +39 dB		
Toma de entrada	Toma mini stereo línea/micro con capacidad de función "plug-in power" Impedancia de 2 kΩ a niveles de entrada de 0 a –39 dBm		
Toma de salida	Toma mini stereo línea/auriculares		
	Nivel de salida medio: –10 d Auriculares: 20 mW + 20 m	Bm (impedancia de salida 10 kΩ o superior) W (con una carga de 32 Ω)	
Altavoz interno	400 mW, 8 Ω, mono		
USB	Tipo mini-B		
	Función de lector de tarjeta		
	USB 2.0 High Speed		
	Funcion de internace audio		
	Admite frecuencias de mue	streo 44.1/48 kHz v velocidad de 16 bits	
	Admite función de alimentad	ción por bus	
Alimentación	nentación Adaptador USB a CA AD-17 (CC 5 V 1 A) o dos pilas de tipo AA		
	Funcionamiento continuo de	20 horas o más con grabación de ficheros WAV a 44.1 kHz/16 bits	
0	usando pilas alcalinas		
Caracteristicas	Casquillo para montaje sobre tripode, enganche para bandolera		
lisicas	Peso: 130 g (sin pilas)	x 113.65 (A) x 42.7 (P)	
Accesorios	Manual de instrucciones, tarjetas SD (2 GB), 2 pilas AA,		
incluidos	Tabla de códigos de acceso para la descarga de WaveLab LE		

* Está prohibida la grabación de conciertos y actuaciones públicas (entre otros) sin el permiso expreso de sus propietarios legales.

* Con el objetivo de mejorar la unidad, las especificaciones técnicas y el aspecto externo de este aparato pueden cambiar sin previo aviso.

* 0 dBm = 0.775 Vrms

- Para países de la Unión Europea



Zoom Corporation

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