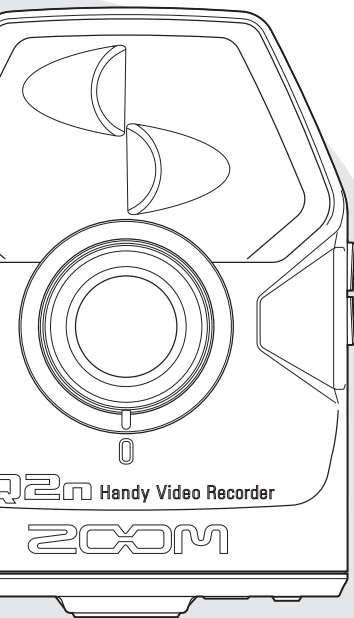


ZOOM®



Q2n

Handy Video Recorder

Manual de instrucciones

Lea las instrucciones
de seguridad y
funcionamiento antes de
usar esta unidad

© 2016 ZOOM CORPORATION

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

Q2n

Índice

Precauciones de seguridad	3	■ Micro que admita plug-in power ..	16
Precauciones de uso	4	Salida de auriculares/línea y HDMI ...	17
Descripción de las distintas partes y sus funciones	5	■ Salida de auriculares/línea	17
■ Panel frontal	5	■ Salida HDMI	17
■ Panel trasero	5	Conexiones USB	18
■ Paneles laterales	6	■ Conexión vía USB	18
■ Panel inferior	6	■ Uso como una cámara web (ordenador)	18
■ Resumen del micro	7	■ Uso como un lector de tarjetas (ordenador/dispositivo iOS)	19
Encendido y apagado	8	■ Uso como un micro USB (ordenador/dispositivo iOS)	19
■ Encendido	8	Actualización del firmware	20
■ Apagado	8	Respuesta a los mensajes de alerta ..	21
Preparativos	9	■ Mensajes de alerta que puede aparecer durante el arranque	21
■ Formateo de tarjetas SD	9	■ Mensajes de alerta que puede aparecer al usar la unidad a pilas ..	21
■ Ajuste de la fecha y la hora	9	■ Mensajes de alerta que puede aparecer cuando esté activa la pantalla Record	21
Ajuste de niveles de grabación	10	■ Mensajes de alerta que puede aparecer cuando esté activa la pantalla Playback	21
Grabación	11	Resolución de problemas	22
■ Operaciones de grabación	11	Especificaciones técnicas	23
■ Uso de la pantalla Record	12		
■ Configuración del formato de grabación	12		
Reproducción de grabaciones	14		
■ Uso de la pantalla Playback	14		
Eliminación de ficheros	14		
Ajustes de sistema	15		
■ Uso de la pantalla Setting	15		
Conexiones con tomas de entrada externas	16		

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.

 PELIGRO Algo que podría ocasionar daños graves o incluso la muerte.	 CUIDADO Algo que podría ocasionar daños al aparato o a usted mismo.
---	---

Otros símbolos

 Acciones necesarias (obligatorias)	 Acciones prohibidas
---	---

PRECAUCIÓN

■ Funcionamiento a pilas

- ❗ Use 2 pilas AA 1.5 voltios convencionales (alcalinas o de níquel-hidruro metálico).
- ❗ Lea cuidadosamente las instrucciones y advertencias de las pilas antes de usarlas.
- ❗ Cuando utilice esta unidad, el compartimento para las pilas siempre debe estar cerrado.

■ Uso con un adaptador

- ❗ Utilice con esta unidad únicamente un adaptador ZOOM AD-17.
- ❗ Cuando vaya a desconectarlo de la corriente, tire del propio adaptador, no del cable.

■ Modificaciones

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

CUIDADO

■ Manejo del producto

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

■ Manejo de las pilas

- ❗ Instale las pilas con la polaridad +/- correcta.
- ❗ Use únicamente las pilas especificadas. No mezcle pilas nuevas y viejas. No use pilas de distintas marcas o tipos.
- ❗ Extraiga las pilas de la unidad cuando no la vaya a usar durante un periodo prolongado. En caso de una fuga, limpie con cuidado el compartimento y las terminales, para quitar cualquier resto de electrolito.

■ Entorno

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

■ Volumen

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

Es posible que vuelva a necesitar este manual en el futuro. Por ese motivo, guárdelo en un lugar seguro y al que pueda acceder cuando lo necesite.

Precauciones de uso

■ Interferencias eléctricas

Por motivos de seguridad, el **Q2n** ha sido diseñado para ofrecer la máxima protección contra las radiaciones electromagnéticas emitidas desde dentro de la unidad y ante interferencias exteriores. No obstante, no debe colocar cerca de esta unidad aparatos que sean susceptibles a las interferencias o que emitan ondas electromagnéticas potentes. Si esto ocurre, aleje el **Q2n** del otro dispositivo el máximo posible.

Con cualquier tipo de unidad de control digital, incluyendo el **Q2n**, las interferencias electromagnéticas pueden producir errores y dañar o destruir los datos y causar daños inesperados. Actúe siempre con cautela.

■ Limpieza

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

■ Averías

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

■ Copyrights



HDMI

SD

XC

Windows es una marca comercial de Microsoft Corporation (USA). Apple, Macintosh, iPad, QuickTime y el logo QuickTime logo son marcas comerciales o marcas registradas de Apple Inc. en los Estados Unidos y en otros países. iOS marca comercial o marca registrada de Cisco Systems, Inc. (USA). Los logos SD, SDHC y SDXC son marcas comerciales. HDMI (interface multimedia de alta definición) y **HDMI** son marcas comerciales de HDMI Licensing, LLC. El resto de marcas, nombres de productos y empresas que aparecen aquí son propiedad de sus respectivos propietarios.

Queda prohibida la grabación de fuentes de señal que tengan derechos de autor, incluyendo CDs, vinilos, cintas, actuaciones en directo, vídeos y emisiones, sin permiso expreso y por escrito del titular de dichos derechos, salvo para el disfrute personal del usuario.

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

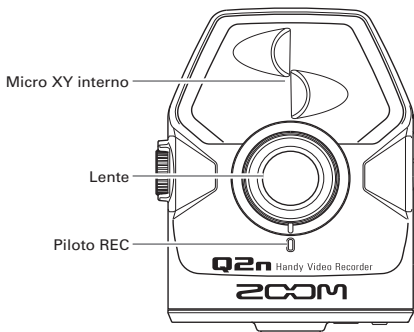
Para países de la UE



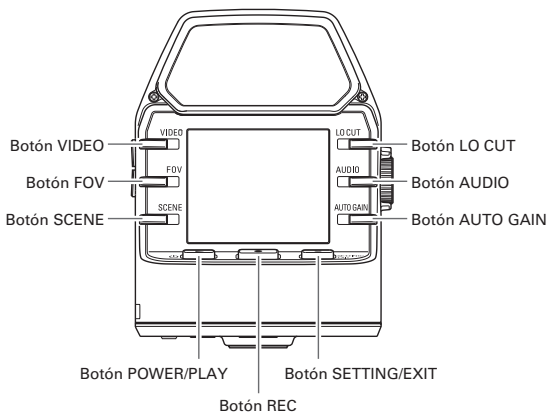
Declaración de Conformidad

Descripción de las distintas partes y sus funciones

■ Panel frontal

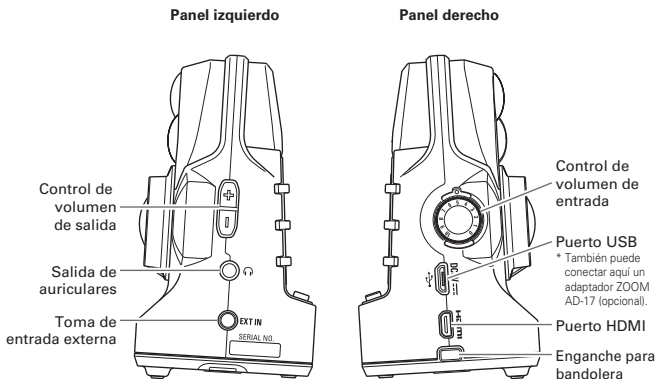


■ Panel trasero

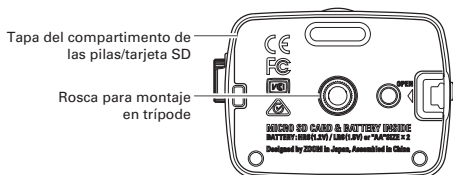


Descripción de las distintas partes y sus funciones (sigue)

■ Paneles laterales

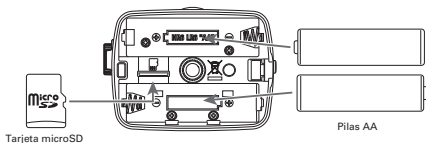


■ Panel inferior



NOTA

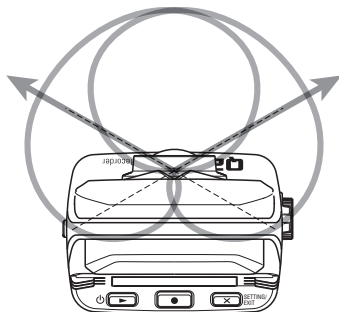
Retire la tapa de las pilas/tarjeta SD e introduzca una pilas y una tarjeta SD como le mostramos abajo. Utilice pilas alcalinas o pilas recargables de NiMH.



Descripción de las distintas partes y sus funciones (sigue)

■ Resumen del micro

El **Q2n** usa la técnica XY con dos micros direccionales cruzados.

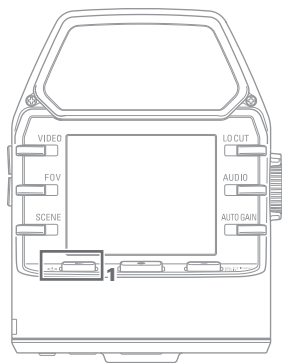


Características:

Al ofrecer un sonido tridimensional con una profundidad y amplitud naturales, esta técnica resulta perfecta para la grabación a la hora de capturar una fuente sonora concreta que esté a una distancia de corta a media. Entre las situaciones clásicas para el uso de este tipo de micros están las interpretaciones de cantautores, música de cámara, ensayos en directo y grabaciones de fuentes sonoras en exteriores.

Encendido y apagado

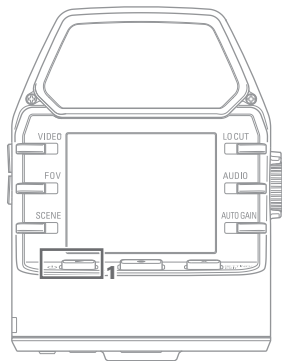
■ Encendido




1. Pulse .

El piloto REC del panel frontal se iluminará en color rojo y después en verde.

■ Apagado



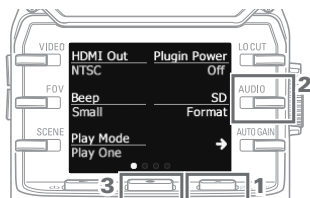
1. Mantenga pulsado .

Una vez que aparezca "Goodbye See You!", la unidad se apagará.

Preparativos

■ Formateo de tarjetas SD

Debe formatear las tarjetas SD para poder usarlas con el **Q2n**.



1. Con la pantalla Record activa, pulse SETTING/
EXIT para acceder a la pantalla Setting.
2. Elija "SD Format".
3. En la pantalla de confirmación, pulse y elija "YES ".

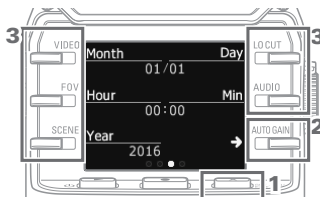
Esto iniciará el formateo de la tarjeta SD.

! CUIDADO

- Después de comprar una nueva tarjeta SD, formateela siempre en el **Q2n** para maximizar su rendimiento.
- Cuando formatee una tarjeta SD, todos los datos grabados previamente en ella serán eliminados.

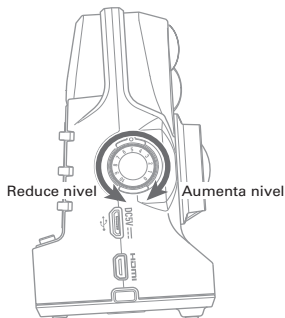
■ Ajuste de la fecha y la hora

Si ajusta estos datos, la grabadora podrá añadir la fecha y hora de la grabación a los ficheros.




1. Con la pantalla Record activa, pulse SETTING/
EXIT para acceder a la pantalla Setting.
2. Pulse → para acceder a la pantalla de ajuste de fecha y hora.
3. Use los botones para ajustar la fecha y hora actuales.

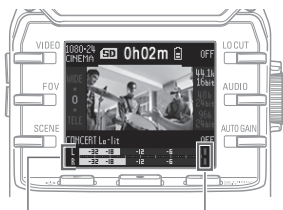
Ajuste de niveles de grabación



1. Gire  en el panel derecho de la unidad.

2. Si en la pantalla se iluminan los indicadores de picos, gire  para reducir el nivel.

Ajuste este nivel de forma que los indicadores de picos no se iluminen incluso cuando sean recibidos los sonidos más potentes.



Medidores de nivel Indicadores de picos

NOTA

- Además de los indicadores de picos, el piloto REC parpadeará cuando sean recibidos sonidos potentes.
- Ajuste AUTO GAIN para que el nivel de grabación sean configurado automáticamente. (→ P. 13)

Grabación

■ Operaciones de grabación



1. Pulse

Esto hará que comience la grabación de vídeo.

2. Pulse de nuevo para detener la grabación de vídeo.

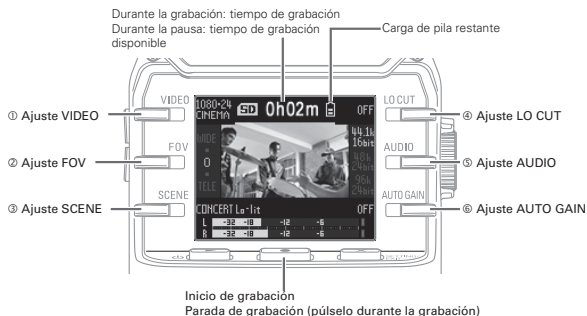
NOTA

Durante la grabación de vídeo, el piloto REC del panel frontal se iluminará en rojo.

Grabación (sigue)

■ Uso de la pantalla Record

Configure en esta pantalla las operaciones y el formato de grabación.



■ Configuración del formato de grabación

Use los botones de ambos lados de la pantalla para cambiar estos ajustes.

① **VIDEO**: configuración de la resolución de grabación de vídeo

Ajuste	Resolución	Fotogram./seg.	Explicación
1080-30 VIDEO	1920×1080	30	Resulta perfecto para todos los tipos de grabación de vídeo.
1080-24 CINEMA	1920×1080	24	Grabación con la velocidad de fotogramas usada para grabar películas. Perfecto para grabar películas y vídeos musicales.
720-30 VIDEO	1280×720	30	Esto ofrece un balance entre tiempo de grabación y calidad de vídeo.
720-24 CINEMA	1280×720	24	Grabación con la velocidad de fotogramas usada para grabar películas. Esto ofrece un balance entre tiempo de grabación y calidad de vídeo.
CAMERA OFF			Use esto para grabar únicamente audio.

NOTA

Si el ajuste es VIDEO y ha elegido PAL para HDMI Out, el valor de fotogramas/segundo será 25.

② **FOV**: configuración del campo de visión

Ajuste	Explicación
WIDE	Amplía el campo de visión de la imagen.
•	↑ ↓
0	
•	
TELE	Restringe o estrecha el campo de visión.

Grabación (sigue)

③ **SCENE**: configuración de cámara para la grabación de distintas condiciones de escena

Ajuste	Explicación
AUTO	Los ajustes se realizan sin condiciones de escena específicas.
OUTDOOR	Ajustes optimizados para grabación en exteriores.
SUNSET	Ajustes optimizados para escenas al amanecer/anocheceer.
NIGHT	Ajustes optimizados para grabación por la noche o en entornos oscuros.
CONCERT LIGHT	Ajustes optimizados para condiciones de iluminación de conciertos con luces brillantes y cambios drásticos.
CONCERT Lo-lit	Ajustes optimizados para pequeñas salas de conciertos y entornos con poca luz.
CONCERT HALL	Ajustes optimizados para conciertos de música clásica, recitales y entornos de actuación similares.
JAZZ CLUB	Ajustes optimizados para clubes de jazz y escenarios parecidos.
DANCE CLUB	Ajustes optimizados para salas de baile y otras salas en las que la iluminación pueda variar de forma drástica.
REHEARSAL STUDIO	Ajustes optimizados para estudios de grabación y de ensayo.
GARAGE	Ajustes optimizados para actuaciones de grupos en pequeños locales.

④ **LO CUT**: configuración de filtro de corte de graves para reducir el ruido de viento, petardeos y otros similares

Ajuste	Explicación
OFF	Esto desactiva el filtro de corte de graves.
80Hz	Distintos ajustes de la frecuencia de corte.
120Hz	
160Hz	

⑤ **AUDIO**: configuración de la calidad audio

Ajuste	Explicación
44.1k 16bit	Cuanto mayor sea el valor de la frecuencia de muestreo (kHz) y la velocidad de bits, mejor será la calidad audio.
48k 24bit	
96k 24bit	

⑥ **AUTO GAIN**: configuración de los ajustes de nivel de grabación automático

Ajuste	Explicación
OFF	Esto desactiva Auto Gain. Ajuste manualmente el nivel de grabación.
CONCERT	Ideal para la grabación de grupos en directo, conciertos y situaciones similares.
SOLO	Perfecto para actuaciones de solistas y situaciones de bajo nivel de volumen.
MEETING	Use este valor para mítines y otras situaciones en exteriores.

NOTA

El uso del cortavientos que se incluye en el pack de accesorios APO-2n junto con este ajuste LO CUT puede reducir aún más el ruido.

Reproducción de grabaciones

■ Uso de la pantalla Playback

En esta pantalla podrá controlar la reproducción, verificar la información de los ficheros y cambiar y eliminar esos ficheros.



NOTA

- El **Q2n** sólo puede reproducir vídeos que haya grabado en esta unidad.
- Durante la reproducción, pulse una vez para volver al principio del fichero. Pulse dos veces para pasar directamente al fichero anterior.

Eliminación de ficheros

Para eliminar un fichero, pulse los botones siguientes con la pantalla Playback activa.




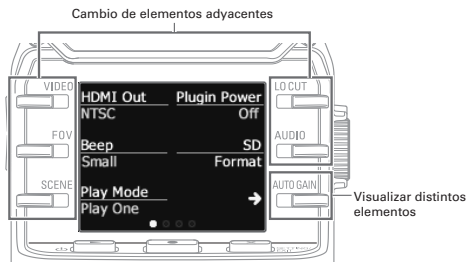
1. Elija .
Aparecerá la pantalla Deletion.
2. Elija .
Será añadida una marca en la parte superior izquierda de la miniatura del fichero.
3. Elija .
4. En la pantalla de confirmación, pulse y elija "YES ".
Esto eliminará el fichero marcado.
Pulse SETTING/EXIT y elija "NO X" si quiere cancelar el borrado.

Ajustes de sistema

■ Uso de la pantalla Setting

Utilice esta pantalla para realizar ajustes del sistema.

Use  para cambiar el elemento visualizado.

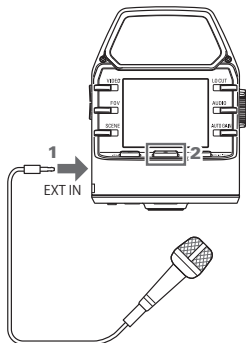


Elemento	Descripción
HDMI Out	Ajusta el formato del vídeo emitido por el puerto HDMI. Elija NTSC o PAL.
Beep	Esto le permite ajustar si el Q2n emitirá algún pitido cuando lo encienda y use sus controles. Elija entre Off, Small o Large.
Play Mode	Esto le permite ajustar si todos los ficheros serán reproducidos uno tras otro o solo será reproducido el fichero elegido. Elija Play One o Play All.
Plugin Power	Ajuste esto cuando utilice un micro que admita plug-in power. (→ P. 16)
SD Format	Formateo de una tarjeta SD. (→ P. 9)
Battery Type	Ajuste con esto el tipo de pila. Elija Alkaline o Ni-MH.
Power Save	Elije la cantidad de tiempo que debe transcurrir hasta que la pantalla se atenúe de forma automática cuando no use la unidad. Este ajuste no tiene efecto durante la reproducción o cuando tenga la unidad conectada a un adaptador de corriente. Elija Off, 1, 3 ó 5 minutos.
Auto Power Off	Elije la cantidad de tiempo que debe transcurrir hasta que la unidad se apaga de forma automática cuando no la usa. Esto no tiene efecto durante la grabación, reproducción o cuando tenga la unidad conectada a un adaptador de corriente. Elija Off, 1, 3 ó 5 minutos.
Setting Reset	Restaura el Q2n a sus valores de fábrica.

Vea P. 18 para todo lo relativo a la conexión USB y P. 9 para el ajuste de la fecha.

Conexiones con tomas de entrada externas

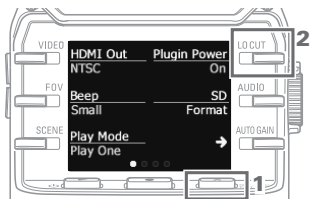
Puede capturar señales audio con un micro o dispositivo audio externo durante la grabación de audio o vídeo.



1. Conecte el micro o dispositivo de audio externo a la toma de entrada externa.
2. Pulse . Esto hará que comience la grabación de vídeo.

■ Micro que admita plug-in power

Active la función plug-in power cuando vaya a usar micros que la admitan.



1. Con la pantalla Record activa, pulse para acceder a la pantalla Setting.
2. Elija Plugin Power y ajústelo a On.

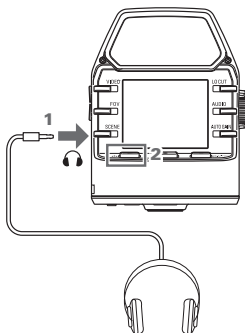
NOTA


Los micros internos son desactivados cuando conecte cualquier dispositivo a la toma de entrada externa.

Salida de auriculares/línea y HDMI

■ Salida de auriculares/línea

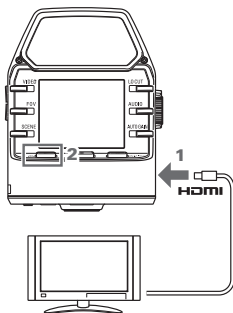
Puede escuchar la señal audio con auriculares o con un amplificador audio externo.




1. Conecte los auriculares o el equipo audio externo a la toma de auriculares usando un cable con clavija mini stereo.
2. Pulse  para reproducir el audio o vídeo.

■ Salida HDMI

Use un cable HDMI para realizar la conexión con una TV HDMI y así visualizar en ella las grabaciones de vídeo del **Q2n** en alta definición.



1. Conecte el cable HDMI (disponible en cualquier comercio) a la toma HDMI.
2. Pulse  para reproducir el audio o vídeo.

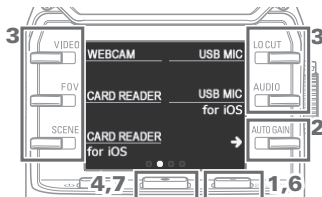
CUIDADO

- Algunas TV no admiten todos los formatos audio, por lo que es posible que no pueda reproducir algunos.
- Durante la grabación de vídeo, la conexión o desconexión de un cable HDMI hará que la grabación de audio o vídeo se detengan.

Conexiones USB

Con la conexión del **Q2n** a un ordenador o dispositivo iOS con un cable USB, podrá usar esta unidad como una cámara WEB, micro USB y lector de tarjetas.

■ Conexión vía USB



1. Con la pantalla Record activa, pulse **SETTING/EXIT** para acceder a la pantalla Setting.
2. Pulse **→** para acceder a la pantalla USB Connection Setting.
3. Use los botones para elegir la función deseada.
4. En la pantalla de confirmación, pulse y elija "YES ".
5. Use un cable USB para conectar esta unidad a un ordenador o dispositivo iOS.
6. Para finalizar la conexión USB, pulse **SETTING/EXIT** en la pantalla Function.
7. En la pantalla de confirmación, pulse y elija "YES ".

Esto hará que vuelva a aparecer la pantalla Record.

NOTA

- Para ver un listado de dispositivos iOS cuyo uso ha sido confirmado con el **Q2n**, vaya a www.zoom.co.jp.
- Necesitará un kit de conexión iPad Camera o adaptador Lightning a USB Camera (opcionales) para conectar una unidad iOS.

■ Uso como una cámara web (ordenador)

Puede usar el **Q2n** como una webcam para dar entrada a audio y vídeo a un ordenador.

Ajuste Delay



1. En el ordenador, abra el programa en el que vaya a usar la cámara y elija el **Q2n**.

Ajuste de retardo

Si el programa no dispone de una función de sincronización, puede configurar un tiempo de retardo audio para que encaje con la temporización del vídeo. Puede ajustar este retardo entre 0.0 F y 10.0 F en incrementos de 0.5. (1 F = 33 mseg)

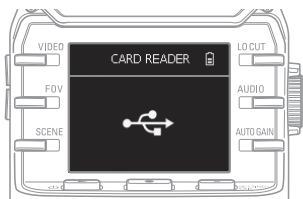
NOTA

- Para usar esta unidad como una webcam, deberá descargarse e instalar un driver audio desde la página web de ZOOM (www.zoom.co.jp).
- La grabadora puede transmitir al ordenador simultáneamente audio y vídeo, con una resolución de hasta HD720p y 48 kHz/16 bits PCM.
- El **Q2n** no puede dar salida a las señales de reproducción del ordenador.

Conexiones USB (sigue)

■ Uso como un lector de tarjetas (ordenador/dispositivo iOS)

Puede usar el **Q2n** como un lector de tarjetas para transferir datos a y desde ordenadores y dispositivos iOS.



1. Visualice el contenido de la tarjeta SD cargada en el **Q2n** en la pantalla de administración de archivos del ordenador o dispositivo iOS.
2. Gestione los ficheros de la tarjeta SD.

■ Uso como un micro USB (ordenador/dispositivo iOS)

Puede usar el **Q2n** como un micro USB para entrar audio a un ordenador o dispositivo iOS.

Ajuste Direct monitoring



1. En el ordenador o dispositivo iOS, abra el programa en el que quiera usar el micro USB y elija el **Q2n**.
2. Use las funciones de grabación del **Q2n**.

Configuración de monitorización directa

El sonido de entrada puede ser monitorizado directamente cuando use la unidad como un micro USB.

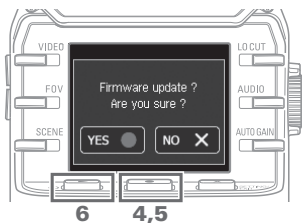
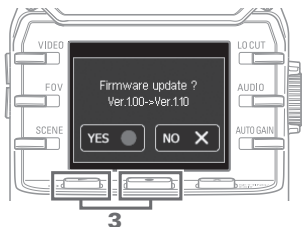
Elija  para activarlo (ON)/ desactivarlo (OFF).

NOTA

Cuando la unidad esté conectada a un ordenador, podrá recibir alimentación a través del bus USB. Cuando esté conectada a un dispositivo iOS, no podrá usar este tipo de alimentación por bus USB.

Actualización del firmware

El firmware del **Q2n** puede ser actualizado cada cierto tiempo a la última versión.



1. Copie el fichero de actualización de firmware en el directorio raíz de la tarjeta SD.

Puede descargarse la última versión del firmware desde la web www.zoom.co.jp.

2. Introduzca la tarjeta SD en la ranura para tarjetas del panel inferior.
3. Pulse mientras mantiene pulsado para encender la unidad.

Siga pulsando los botones hasta que aparezca la pantalla de actualización de firmware.

4. En la pantalla de confirmación, pulse y elija "YES ●".
5. En la pantalla de confirmación final, pulse y elija "YES ●".

Tras terminar la actualización, aparecerá la pantalla Completion.

6. Pulse durante al menos un segundo para apagar la unidad.



CUIDADO

- No apague la unidad durante el proceso de actualización.
- No será posible actualizar el firmware si las pilas están con poca carga.


Respuesta a los mensajes de alerta

Si aparece uno de los mensajes de alerta siguiente, aquí tiene las posibles respuestas.




■ Mensajes de alerta que puede aparecer durante el arranque

Mensaje	Explicación y respuesta
 Reset Date & Time	El reloj ha sido ajustado a su valor por defecto. Reajuste el reloj en la pantalla Setting. (→ P. 9)
 File recovery failed.	Dado que no terminó completamente la grabación de datos, la unidad ha tratado de recuperar los datos pero ha sido imposible.




■ Mensajes de alerta que puede aparecer al usar la unidad a pilas

Mensaje	Explicación y respuesta
 Low Battery !	Las pilas están casi descargadas. Sustitúyalas por unas nuevas.

■ Mensajes de alerta que puede aparecer cuando esté activa la pantalla Record

Mensaje	Explicación y respuesta
 No SD Card !	No hay ninguna tarjeta SD cargada. Introduzca una tarjeta SD.
 Low Speed Card !	La grabación se ha detenido porque el registro de datos en la SD no es lo suficientemente rápido. Utilice una de las tarjetas SD recomendadas y que hayan sido formateadas en el Q2n . Para ver un listado de las tarjetas SD recomendadas, visite la web www.zoom.co.jp .
 Card Full !	La tarjeta SD está completa. Elimine datos que ya no necesite o sustituya la tarjeta SD por una nueva.

■ Mensajes de alerta que puede aparecer cuando esté activa la pantalla Playback

Mensaje	Explicación y respuesta
 Invalid File !	Ese fichero no es válido. No pueden ser reproducidos ficheros no grabados en el Q2n y ficheros inválidos en los que no haya terminado correctamente la grabación de datos.
 Pickup Full !	El número de ficheros seleccionados para su borrado supera el límite (256). Reduzca el número de ficheros marcados.
 Read Only File !	El fichero está protegido, por lo que no puede eliminarlo. Utilice un ordenador para comprobar y modificar el estado del fichero.

Resolución de problemas

Si cree que el **Q2n** no está funcionando correctamente, verifique primero los puntos siguientes.

Problemas en la grabación/reproducción

◆ No hay ningún sonido o la salida es a un nivel muy bajo

- Verifique el estado de las conexiones y el ajuste de volumen del dispositivo conectado.
- Compruebe que el volumen de salida no esté ajustado demasiado bajo.

◆ El sonido grabado no se escucha o se oye a un volumen muy bajo

- Verifique los ajustes de nivel de entrada (→ P.10).
- Si tiene un reproductor de CD u otro dispositivo conectado a una toma de entrada, aumente el nivel de salida de dicho dispositivo.

◆ No es posible la grabación de audio/vídeo

- Verifique la cantidad de tiempo de grabación disponible en la pantalla Record (→ P.12).

Especificaciones técnicas

Sensor de imagen	Sensor CMOS de 3 megapixel y 0,7 cm
Lente	F2.0, FOV 160°, foco fijo (36 cm – ∞), distancia focal de unos 16.6 mm (equivalente a 35 mm)
Formato de vídeo	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV)
Resolución de vídeo	1080p/30 fps HD, 1080p/24 fps HD, 720p/30 fps HD, 720p/24 fps HD
Formato de audio	WAV: 96 kHz/24 bits, 48 kHz/24 bits, 44.1 kHz/16 bits
Funciones audio	Filtro de corte de graves (Off/80 Hz/120 Hz/160 Hz), Ganancia automática (Off/Concert/Solo/Meeting) <u>Durante el uso de USB</u> Webcam: 0.0 F, 0.5–10.0 F de retardo Micro USB: ON/OFF de monitorización directa
Funciones de imagen	Zoom digital de cinco niveles, selección de escenas (AUTO/OUTDOOR/SUNSET/NIGHT/CONCERT LIGHT/CONCERT Lo-lit/CONCERT HALL/JAZZ CLUB/DANCE CLUB/REHEARSAL STUDIO/GARAGE)
Pantalla	LCD color de 1.77" (160x128)
Entradas L/R	Micro Formato stereo XY 120° Máxima presión sonora de entrada: 120 dB SPL Ganancia de entrada: -∞→+39 dB
	EXT-IN Conector de entrada: clavija mini stereo Ganancia de entrada: -∞→+39 dB Impedancia de entrada: 2 kΩ o superior Admite plug-in power
Conector de salida	Salida stereo combo de línea/auriculares HDMI micro tipo D
Altavoz interno	Altavoz mono de 400 mW 8 Ω
Soporte de grabación	Micro SD (clase 10 o superior, 128 GB máximo)
USB	Micro USB <u>Funcionamiento como equipo de almacenamiento masivo</u> Clase: USB 2.0 High Speed <u>Funcionamiento como interface audio</u> Clase: USB 1.0 Full Speed Resolución: frecuencia de muestreo 44.1 kHz, 16 bits <u>Funcionamiento como webcam</u> Resolución: vídeo de tamaño WVGA/720p, audio 48 kHz/16 bits Nota: Las funciones como interface audio y almacenamiento son admitidas con dispositivos iOS. Nota: Admite alimentación por bus USB
Alimentación	2 pilas AA Adaptador de corriente (ZOOM AD-17): DC 5 V/1 A
Tiempo de duración de la pila	Media: 2 horas o más (con grabación de vídeo 720p/30 fps usando pilas alcalinas) 3 horas o más (con grabación de vídeo 720p/30 fps usando pilas Ni-MH)
Dimensiones externas	Dimensiones máximas de la unidad principal 46.5 mm (P) × 66.0 mm (L) × 85.4 mm (A)
Accesorios incluidos	Manual de instrucciones (este documentos), pilas

ZOOM[®]

ZOOM CORPORATION

4-4-3 Kandasurugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan

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