

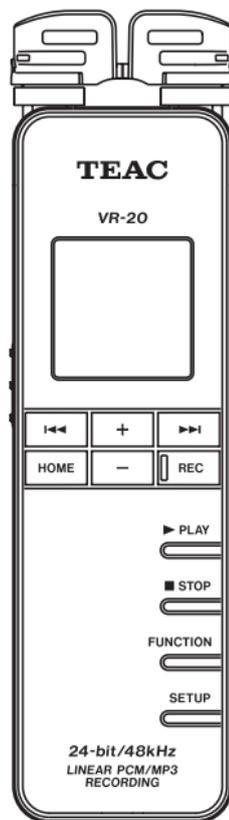
# TEAC

## VR-20

### Grabadora digital

Este aparato tiene un número de serie en su panel inferior. Anótelo aquí y consérvelo para cualquier consulta. Número de serie:

-----



# MANUAL DE INSTRUCCIONES

# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

- 1 Lea estas instrucciones.
- 2 Conserve estas instrucciones.
- 3 Preste atención a todos los avisos.
- 4 Siga todo lo indicado en las instrucciones.
- 5 No utilice este aparato cerca del agua.
- 6 Limpie este aparato solo con un trapo seco.
- 7 No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale este aparato de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 8 No instale este aparato cerca de fuente de calor como radiadores, calentadores, hornos o cualquier otro aparato (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
- 9 No anule el sistema de seguridad que supone un enchufe de corriente polarizado o con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos bornes de distinta anchura. Uno con toma de tierra tiene dos bornes iguales y una lámina para la conexión a tierra. El borne ancho del primer tipo de enchufe y la lámina del otro se incluyen para su seguridad. Si el enchufe que se incluye con la unidad no encaja en su salida de corriente, haga que un electricista cambie su salida anticuada.
- 10 Coloque el cable de corriente de forma que no pueda quedar aplastado o retorcido, especialmente allí donde estén los conectores, receptáculos y en el punto en que el cable sale del aparato.
- 11 Utilice solo accesorios/complementos que hayan sido especificados por el fabricante.
- 12 Utilice este aparato solo con un bastidor, soporte, trípode o superficie especificado por el fabricante o

que se venda con el propio aparato. Cuando utilice un bastidor con ruedas, tenga cuidado al mover la combinación bastidor/aparato para evitar posibles daños en caso de que vuelque.



- 13 Desconecte de la corriente este aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante un periodo de tiempo largo.
  - 14 Consulte cualquier posible avería al servicio técnico oficial. Este aparato deberá ser revisado cuando se haya dañado de alguna forma, como por ejemplo si el cable de corriente o el enchufe se ha roto, si se ha derramado cualquier líquido o se ha introducido un objeto dentro de la unidad, si el aparato ha quedado expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente o si se ha caído al suelo.
- No permita que este aparato quede expuesto a salpicaduras de ningún tipo.
  - No coloque objetos que contengan líquidos, como jarrones, encima de este aparato.
  - Si este aparato utiliza pilas, dichas pilas (el bloque de pilas o las pilas individuales instaladas) no deben ser expuestas a niveles de calor excesivos como expuestas directamente a la luz solar o sobre un fuego.

# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

- AVISO para aquellos aparatos que usen pilas de litio recambiables: existe el riesgo de explosión en caso de que la pila sea sustituida por otra del tipo incorrecto. Sustituya la pila únicamente por otra idéntica o equivalente.
- Una presión sonora excesiva en los auriculares puede producirle daños auditivos.

## Precauciones acerca de las pilas

Este aparato utiliza pilas. Un mal uso de las mismas puede dar lugar a fugas, roturas y otros problemas. Tenga en cuenta siempre las precauciones siguientes al usar este tipo de pilas.

- Nunca trate de recargar pilas no recargables. Las pilas podrían romperse o tener fugas, dando lugar a daños o incendios.
- A la hora de instalar la pilas, ponga mucha atención a las indicaciones de polaridad (símbolos (+/-) más/menos) e instálaslas correctamente dentro del compartimento para las pilas siguiendo las indicaciones. El colocar las pilas al revés puede dar lugar a roturas o fugas en las pilas, lo que podría producir averías, incendios o daños.
- A la hora de guardar o eliminar pilas, aisle sus terminales con cinta aislante o similar para evitar que entren en contacto con otras pilas u objetos metálicos.
- A la hora de deshacerse de las pilas, siga las instrucciones de eliminación indicadas en las propias pilas o que estén en vigor en su ciudad.
- Nunca use tipos de pilas distintas a las indicadas. Nunca mezcle distintos tipos de pilas ni utilice pilas antiguas y nuevas. El hacer esto podría dar lugar a roturas o fugas en las pilas, produciendo incendios o daños.
- Nunca transporte ni almacene pilas junto con objetos metálicos pequeños. Las pilas se pueden romper, puede haber fugas u otros problemas.
- No caliente ni trate de desmontar las pilas. Nunca arroje las pilas al fuego ni dentro del agua. El hacer esto podría dar lugar a roturas o fugas en las pilas, produciendo incendios o daños.
- En caso de una fuga del fluido interno de la pila, limpie los restos del mismo del compartimento de las pilas antes de introducir una nuevas. El contacto del fluido de la pila con los ojos puede dar lugar a daños o pérdida de visión. Si le cae este fluido en los ojos, lávelos inmediatamente con agua abundante. No se frote los ojos al lavarlos. Después de lavarlos, acuda tan pronto como pueda a un médico. El contacto del fluido de la pila con su piel o ropa puede dar lugar a daños o quemaduras. Al igual que antes, lave con agua inmediatamente la zona afectada y acuda al médico.
- Este aparato debe estar apagado a la hora de instalar o sustituir las pilas.
- Extraiga las pilas si no piensa utilizar este aparato durante un periodo de tiempo largo. El no hacerlo puede producir fugas o roturas en las pilas, lo que podría dar lugar a un incendio o daños. Si se llega a producir una fuga del fluido interno de la pila, limpie los restos del mismo del compartimento de las pilas antes de introducir una nueva.

# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

ESTE APARATO DIGITAL DE CLASE B CUMPLE CON LA NORMA CANADIENSE ICES-003.  
CET APPAREIL NUMÉRIQUE DE LA CLASSE B EST CONFORME À LA NORME NMB-003 DU CANADA.

## PARA EEUU PARA EL USUARIO

Se ha verificado que esta unidad cumple con los límites de los aparatos digitales de clase B, de acuerdo a la sección 15 de las normativas FCC. Estos límites han sido diseñados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias molestas que se pueden producir cuando se usa este aparato en un entorno no-profesional. Este aparato genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no es instalado y usado de acuerdo al manual de instrucciones, puede producir interferencias molestas en las comunicaciones de radio. No obstante, no existen garantías de que no se produzca interferencias en una instalación concreta. Si este aparato produce interferencias molestas en la recepción de radio o TV (lo cual puede ser determinado fácilmente apagando y encendiendo este aparato), el usuario será el responsable de tratar de corregir dichas interferencias adoptando una o más de las medidas siguientes:

- a) Reorientar o reubicar la antena receptora.
- b) Aumentar la separación entre este aparato y el receptor.
- c) Conectar este aparato a una salida o circuito distinto al que esté conectado el receptor.
- d) Solicitar ayuda adicional al distribuidor o a un técnico especialista en radio/TV.

## CUIDADO

Cualquier cambio o modificación realizado en este aparato y que no haya sido aprobado de forma expresa y por escrito por TEAC CORPORATION puede anular la autorización del usuario a usar este aparato.

# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

# Índice

<b>Guía de arranque rápido .....</b>	<b>9</b>	Encendido de la unidad.....	31
<b>1 – Introducción.....</b>	<b>11</b>	Acerca de la fuente de alimentación.....	31
Características .....	11	Uso de pilas AAA .....	31
Elementos incluidos.....	12	Alimentación vía bus USB .....	31
Convencionalismos utilizados en este manual ...	13	Puesta en marcha y apagado.....	32
Derechos de propiedad intelectual.....	13	Puesta en marcha de la unidad.....	33
Acerca de las tarjetas microSD .....	15	Apagado .....	33
Precauciones relativas a la ubicación .....	16	Inserción y extracción de tarjetas microSD .....	34
Cuidado con la condensación .....	16	Inserción de una tarjeta .....	34
Limpieza de la unidad .....	16	Expulsión de la tarjeta .....	34
<b>2 – Nombres y funciones de las partes ....</b>	<b>17</b>	Preparación de una tarjeta microSD para su uso ...	35
Panel superior.....	17	Ajuste de la fecha y la hora .....	35
Panel lateral izquierdo.....	20	Uso del altavoz interno para monitorizar la	
Panel lateral derecho .....	21	reproducción .....	37
Panel inferior.....	22	Conexión de sistema de monitores.....	38
Pantalla inicial.....	23	Función de bloqueo para evitar un uso accidental	39
Pantalla de grabación.....	26	Uso del micrófono interno.....	39
Estructura de menús.....	27	Configuración de los micros para captar un	
Menú FUNCTION .....	27	sonido totalmente localizado.....	39
Menú SETUP.....	28	Configuración de los micros para grabar un	
Funcionamiento básico de los menús.....	29	sonido stereo amplio .....	40
<b>3 – Preparativos.....</b>	<b>31</b>	Configuración del micrófono para la grabación	
		de sonidos cercanos.....	40
		Intercambio de los canales izquierdo y derecho	
		del par de micrófonos internos.....	40

Detección de posición del micrófono.....	42
Uso del soporte.....	43
<b>4 – Grabación.....</b>	<b>44</b>
Configuración para la grabación.....	44
Ajuste de la calidad de grabación.....	44
Configuración del micrófono stereo interno como entrada.....	46
Configuración de una entrada exterior.....	46
Reducción del ruido de bajas frecuencias durante la grabación.....	48
Ajuste de la calidad durante la grabación (REC EQ)	49
Inicio y pausa automática de la grabación ....	51
Elección de la carpeta en la que serán almacenados los ficheros grabados.....	53
Creación de nuevas carpetas.....	54
Ubicación y conexión de unidades.....	55
Grabación con el micrófono interno.....	55
Grabación con un micrófono exterior.....	56
Grabación con un dispositivo exterior (MIC/ EXT. IN).....	56
Ajuste del nivel de entrada.....	56
Uso de la función de control de ganancia automática	56
Ajuste manual del nivel de grabación.....	57
Grabación.....	58
Inicio de un nuevo fichero mientras continúa la grabación.....	59
Inicio manual de un nuevo fichero durante la grabación.....	59
Uso del temporizador de grabación.....	60
Grabación del instante anterior a pulsar REC (PRE REC).....	62
Formatos de grabación y tiempos.....	63
<b>5 – Operaciones de fichero y carpeta (pantalla FILE/FOLDER) .....</b>	<b>64</b>
Navegación por la pantalla FILE/FOLDER.....	64
Iconos que aparecen en la pantalla FILE/FOLDER..	65
Operaciones de fichero.....	65
Operaciones de carpeta.....	67
Selección de carpeta para grabación y reproducción.....	67
Creación de una nueva carpeta.....	67
División de ficheros.....	68
Borrado de ficheros.....	69
<b>6 – Reproducción .....</b>	<b>71</b>
Reproducción de un fichero.....	71
Parada de la reproducción.....	71

# Indice

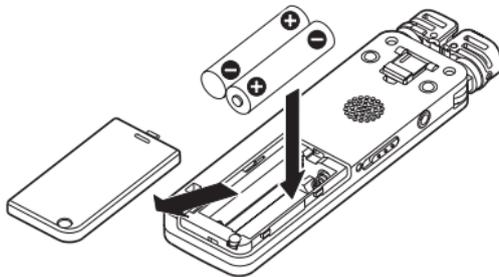
Rebobinado y avance rápido .....	71	Uso de la función auto power off .....	89
Salto atrás de unos segundos durante la reproducción .....	71	Ajuste de la retroiluminación.....	90
Ajuste del volumen de reproducción .....	72	Ajuste del tipo de pila.....	91
Ajuste de la zona de reproducción y repetición .	73	Uso del modo Stealth (sigilo).....	93
Uso de la pantalla FILE/FOLDER para establecer una carpeta como zona de reproducción .....	74	Ajuste del contraste.....	94
Playlist .....	75	Reformateo de la tarjeta microSD .....	95
Adición de ficheros al Playlist .....	76	Inicialización de los ajustes de la unidad.....	98
Edición del Playlist .....	77	Visualización de información de la unidad, tarjeta y fichero .....	99
Selección del fichero a reproducir (acceso directo)	79	<b>9 – Mensajes .....</b>	<b>101</b>
Reproducción repetida de un intervalo.....	80	<b>10 – Resolución de problemas.....</b>	<b>105</b>
Mejora de la calidad de sonido durante la reproducción.....	82	<b>11 – Especificaciones técnicas .....</b>	<b>107</b>
Cambio de la velocidad de reproducción .....	83	Formatos y soportes .....	107
<b>7 – Conexión con un ordenador.....</b>	<b>86</b>	Entrada/salida .....	107
Conexión con un ordenador vía USB.....	86	Entrada y salida audio .....	107
Copia de ficheros al ordenador.....	87	Rendimiento audio.....	108
Copia de ficheros desde el ordenador .....	88	Requisitos del ordenador conectado .....	108
Desconexión del ordenador.....	88	Otras especificaciones.....	109
<b>8 – Ajustes diversos y pantalla de información .....</b>	<b>89</b>	Esquema de dimensiones.....	110
Otros ajustes .....	89		

# Guía de arranque rápido

En esta guía le explicaremos cómo grabar y reproducir audio utilizando esta unidad.

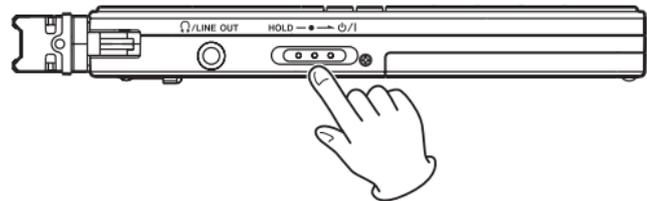
De fábrica, este aparato ya viene con una tarjeta microSD instalada y con el formato de grabación ajustado a 16 bits, 44.1 kHz PCM, pero puede modificar este formato para aumentar la calidad de la grabación o para hacer grabaciones más largas. Para más información, vea “Ajuste de la calidad de grabación” en pág. 44.

- 1 Introduzca las pilas en el compartimento para pilas de la parte trasera de la unidad, siguiendo las indicaciones de polaridad +/- que figuran en él.**

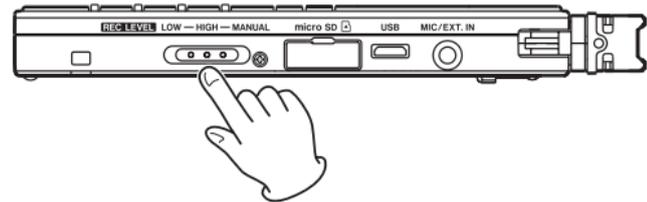


- 2 Encienda la unidad. Desplace el interruptor  $\phi$ /I/HOLD hacia la izquierda para colocarlo**

**en la posición  $\phi$ /I hasta que arranque la unidad.**



- 3 Desplace hacia la derecha el interruptor REC LEVEL hasta la posición LOW.**

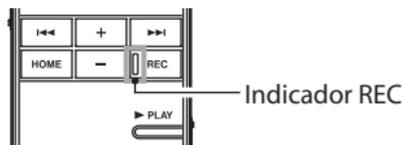


**Si el volumen de la fuente de sonido es bajo, el colocar este interruptor en la posición HIGH mejorará la grabación. Asimismo, cuando grabe música, el ajuste manual del nivel de grabación también puede mejorar aún más la calidad de grabación. Para**

# Guía de arranque rápido

más información, vea “Ajuste del nivel de entrada” en pág. 56.

- 4 Pulse la tecla REC para iniciar la grabación. El indicador REC permanecerá encendido durante la grabación.



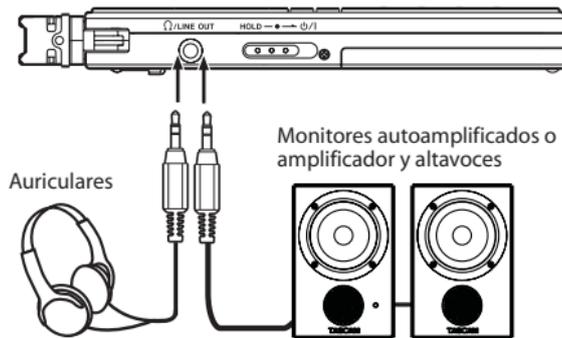
- 5 Pulse la tecla ■ STOP para detener la grabación.



- 6 Pulse la tecla ▶ PLAY para reproducir la grabación que acaba hacer.

Para escucharla a través de unos auriculares o de un sistema de amplificación con altavoces, conecte el equipo a la toma Ω/LINE OUT de la parte izquierda de la unidad.

Para escucharla utilizando el altavoz interno de la unidad, active el altavoz. Para más información, vea “Uso del altavoz interno para monitorizar la reproducción” en pág. 37.



- 7 Ajuste el volumen de reproducción con las teclas + y - .
- 8 Pulse la tecla ■ STOP para detener la reproducción.

## NOTA

Si tiene varias grabaciones, use las teclas I◀◀ y ▶▶ para seleccionar el fichero que quiera que sea reproducido.

Felicidades y gracias por la compra de su nueva grabadora digital TEAC VR-20. Esperamos que disfrute de ella durante muchos años. Para sacarle el máximo partido posible, lea detenidamente este manual.

Conserve este manual para cualquier referencia en el futuro. También puede descargarse una copia en formato digital desde nuestra página web ([www.teac.com](http://www.teac.com)).

---

## Características

---

- Grabación PCM lineal a 24 bits, 48 kHz y MP3.
- Micrófono stereo interno de alta calidad
- Puede modificar el ángulo de los micrófonos
  - Ángulo cerrado para grabar entrevistas y en otros tipos de situaciones donde la orientación sea importante
  - Ángulo abierto para la grabación de música y otras situaciones en las que sea importante la amplitud y la imagen stereo
- Ángulo abierto y girado para mítines y en otras situaciones en las que el sonido proceda de varias direcciones.
- Altavoz interno
- Función que le permite ajustar la velocidad de reproducción en un rango que va desde la mitad al doble sin que se vea afectado el tono
- Función de inicio o final automático de la grabación en repuesta a las señales de entrada
- Posibilidad de división manual de los ficheros (solo ficheros PCM)
- Control de ganancia automática y realce de sonido durante la grabación (función REC EQ)
- Puede ajustar el nivel de grabación de forma manual y además dispone de dos niveles de control de ganancia automática
- Supresión de ruido y realce de la calidad tonal durante la reproducción (función PLAY EQ)
- Soporte para colocación en sobremesa
- La función de pre-grabación permite a la unidad grabar los 2 segundos de sonido previos a que la grabación sea activada

# 1 – Introducción

- Función de reproducción repetida (A-B)
- Conector mini stereo para la introducción de señales externas (admite micros con función “plug-in power”)
- Esta unidad puede funcionar con 2 pilas AAA o también puede recibir alimentación a través del bus USB
- Función de grabación con temporizador
- Puede ajustar la función de salto atrás de reproducción a 1–10, 20 ó 30 segundos
- Toma USB 2.0 (Micro USB)
- Grabación en tarjetas microSD/microSDHC
- Pantalla LCD retroiluminada de 96 x 96 pixels
- La función Playlist le permite añadir ficheros a una lista para su reproducción

---

## Elementos incluidos

---

Dentro del embalaje encontrará lo siguiente:

- Unidad principal..... 1
- Tarjeta microSD instalada en la unidad ..... 1
- Pilas alcalinas AAA.....2
- Cable USB micro (80 cm)..... 1
- Auriculares stereo de tipo botón ..... 1
- Tarjeta de garantía ..... 1
- Manual de instrucciones (este documento)..... 1

Tenga cuidado de no dañar estos objetos al abrir el embalaje. Conserve el embalaje y las protecciones por si alguna vez necesita transportar el aparato.

Póngase en contacto con su distribuidor o con TEAC si echa en falta alguno de los elementos siguientes o si observa que alguno de ellos ha resultado dañado durante el transporte.

---

## Convencionalismos utilizados en este manual

---

En este manual utilizamos los siguientes convencionalismos:

- Cuando hagamos referencia a una tecla, conector u otras partes de esta unidad o de otros equipos, utilizaremos el siguiente formato: tecla HOME.
- Cuando hagamos referencia a mensajes que aparecen en la pantalla, usaremos este otro formato: ☐N
- “Tarjeta de memoria microSD” aparecerá abreviado como “tarjeta microSD”.
- Además también encontrará información adicional en los siguientes formatos:

### AVISO

*Son avisos y consejos relativos al uso del VR-20.*

### NOTA

*Son explicaciones sobre actuaciones para casos concretos.*

### CUIDADO

*Esto le advierte que puede dañar el equipo o perder datos si no sigue las instrucciones.*

---

## Derechos de propiedad intelectual

---

- TEAC es una marca comercial de TEAC Corporation, registrada en EEUU y en otros países.
- El logo microSDHC es una marca comercial de SD-3C, LLC.



- Microsoft, Windows, Windows XP, Windows Vista y Windows 7 son marcas registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/u otros países.
- Apple, Macintosh, iMac, Mac OS y Mac OS X son marcas comerciales de Apple Inc.

# 1 – Introducción

- Tecnología de codificación audio MPEG Layer-3 usada bajo licencia de Fraunhofer IIS y Thomson. La comercialización de este aparato no supone una licencia en sí misma ni implica la concesión de ningún derecho para distribuir contenido que cumpla con el formato MPEG Layer-3 creado con este aparato en emisoras o sistemas broadcast (terrestres, satélite, cable y/u otros canales de distribución), aplicaciones de transmisión de datos (vía Internet, intranet y/u otras redes) otros sistemas de distribución de contenidos (aplicaciones de pago por sonido o similares) o en soportes físicos (compact discs, discos digitales, chips semiconductores, discos duros, tarjetas de memoria y similares). Para todos esos casos necesitará disponer de una licencia independiente. Si necesita más detalles, acceda a la página web <http://mp3licensing.com>.
- Los nombres de otras empresas, productos y logos que figuran en este documento son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Cualquier tipo de datos, incluyendo los aquí descritos, pero sin que eso suponga limitación alguna, se incluyen solo como ilustración de los posibles datos y/o información, y no como especificaciones de tales datos y/o información. TEAC Corporation no garantiza por tanto que el uso de esos datos y/o información pueda infringir los derechos de propiedad intelectual de terceros, por lo que no asume responsabilidad alguna en el caso de que pueda producirse cualquier delito directo o relacionado con el uso de esos datos y/o información.

Este aparato ha sido diseñado para ayudarle a grabar y reproducir trabajos sonoros de los cuales usted sea el propietario de los derechos de autor o de los que haya obtenido permiso expreso del propietario legal de tales derechos. Salvo que usted sea el titular de esos derechos de autor o haya obtenido el permiso adecuado del propietario legal, cualquier grabación, reproducción o distribución no autorizada puede dar lugar a un delito contra las leyes internacionales de los derechos de autor. Si no está seguro de cuales son sus derechos, póngase en contacto con un abogado. En ningún caso, TEAC Corporation será responsable de las consecuencias de cualquier copia ilegal realizada con la grabadora.

## Acerca de las tarjetas microSD

Esta unidad utiliza tarjetas microSD para la grabación y reproducción. Puede usar tarjetas microSD con un tamaño entre 64 MB - 2 GB y tarjetas microSDHC entre 4 GB - 32 GB. En la página web de TEAC ([www.teac.com](http://www.teac.com)) que han sido verificadas en esta unidad.

### ■ Precauciones de uso

Las tarjetas microSD son soportes delicados. De cara a evitar daños en la tarjeta o en la ranura para las mismas, tenga en cuenta las siguientes precauciones a la hora de usarlas:

- No las deje en lugares extremadamente fríos o cálidos.
- No las deje en lugares con elevados niveles de humedad.
- No permita que se mojen ni se humedezcan.
- No coloque objetos encima de ellas ni las doble.
- No las golpee.

# 1 – Introducción

---

## Precauciones relativas a la ubicación

---

- El rango de temperaturas seguro para el funcionamiento de este aparato es entre 0 y 40° C (32–104° F).
- Para evitar que se degrade la calidad del sonido y/o que se produzcan averías, no instale la unidad en los siguientes lugares:
  - Lugares sometidos a fuertes vibraciones o inestables en general
  - Cerca de ventanas o en otras ubicaciones en las que pueda quedar expuesto a la luz solar directa
  - Cerca de radiadores o en lugares excesivamente calurosos
  - Lugares extremadamente fríos
  - Lugares con mala ventilación o muy húmedos.

---

## Cuidado con la condensación

---

Si traslada la unidad de un lugar frío a uno cálido o si la usa después de un cambio fuerte de temperatura, puede producirse condensación de agua; el vapor de agua puede condensarse en el mecanismo interno, haciendo que no funcione correctamente. Para evitar esto o si se produce la condensación, deje encendida la unidad durante una o dos horas y después apáguela y vuélvala a encender.

---

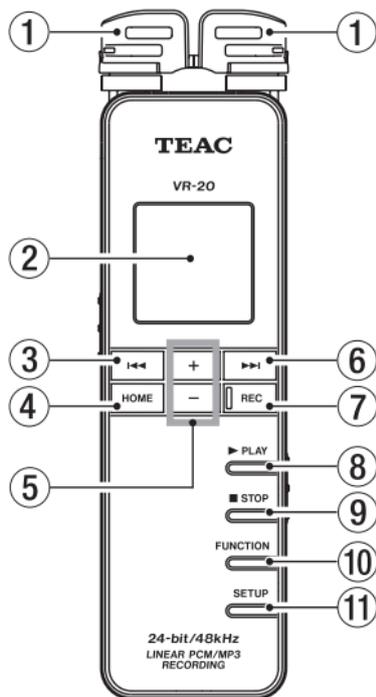
## Limpieza de la unidad

---

Para limpiar la unidad, utilice un trapo suave y seco. No use gasolina, alcohol u otros productos similares ya que podría dañar su superficie.

## 2 – Nombres y funciones de las partes

### Panel superior



- ① Micrófono interno stereo  
Es un micro condensador electroreto stereo. Cuando conecte un micro u otro dispositivo externo a la toma MIC/EXT. IN del panel lateral derecho, éste tendrá prioridad y el micro stereo interno quedará desactivado.
- ② Pantalla  
Le muestra distintos tipos de información.
- ③ Tecla **⏮**  
Durante la reproducción o pausa, pulse esta tecla para volver al principio de una pista. Si pulsa esta tecla con una pista detenida al principio, la unidad saltará al principio de la pista anterior.  
Mantenga pulsada esta tecla para hacer un rebobinado.  
En las pantallas de menú, pulse esta tecla para volver a la pantalla anterior.  
En la pantalla FILE/FOLDER, pulse esta tecla para subir un nivel.

## 2 – Nombres y funciones de las partes

Actúa también como una tecla de función en algunos menús (su función aparece indicada en la parte inferior de la pantalla).

En el modo de espera de grabación, sirve para ajustar el nivel de grabación.

### ④ Teclas HOME

Pulse esta tecla para que aparezca la pantalla inicial

Cuando se encuentre en la pantalla inicial, al pulsar esta tecla volverá a la pantalla previa.

### ⑤ Teclas +/-

Use estas teclas para ajustar el nivel de salida durante la reproducción.

En las pantallas de ajuste, utilice estas teclas para seleccionar ficheros, carpetas y otros elementos, para activar o desactivar funciones o para ajustar puntos de división de ficheros.

Actúan también como teclas de función en algunos menús (su función aparece indicada en la parte inferior de la pantalla).

### ⑥ Tecla ►►

Pulse esta tecla durante la reproducción o con la unidad parada para saltar al principio del siguiente fichero. Manténgala pulsada para un avance rápido. En las pantallas de menú, pulse esta tecla para abrir menús y carpetas, así como para desplazarse entre elementos de ajuste y confirmar sus valores.

Actúa también como una tecla de función en algunos menús (su función aparece indicada en la parte inferior de la pantalla).

En el modo de espera de grabación, sirve para ajustar el nivel de grabación.

### ⑦ Tecla e indicador REC

Pulse esta tecla cuando la unidad esté parada para empezar a grabar si el interruptor de ajuste del nivel de grabación está en la posición HIGH o LOW (vea el punto 17). Se encenderá el indicador REC.

Cuando la unidad este parada y el interruptor de ajuste del nivel de grabación esté en la posición MANUAL, al pulsar esta tecla la unidad entrará en espera de grabación y el indicador REC empezará a parpadear. Púlsela

## 2 – Nombres y funciones de las partes

cuando la unidad esté en espera de grabación para empezar a grabar. Cuando la unidad esté detenida, mantenga pulsada esta tecla para activar la espera de pre-grabación. Púlsela durante la grabación para crear una nueva pista y continuar grabando sin interrupciones (incremento de pista).

### ⑧ Tecla ► PLAY

Pulse esta tecla cuando la unidad esté parada para que comience la reproducción. Si pulsa esta tecla cuando la unidad esté en el modo de reproducción, saltará atrás unos cuantos segundos y continuará la reproducción.

### ⑨ Tecla ■ STOP

Pulse esta tecla para salir del modo de espera de grabación o para detener la grabación o la reproducción en la posición activa.

### ⑩ Tecla FUNCTION

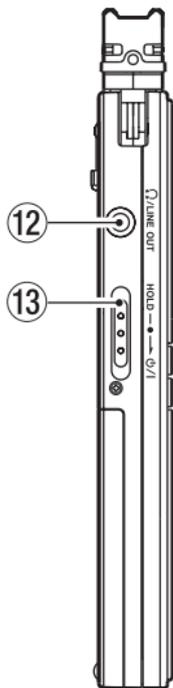
En la pantalla inicial, pulse esta tecla para que aparezca el menú Function. Si se encuentra en este menú, al pulsar esta tecla se abrirá la pantalla de inicio.

### ⑪ Tecla SETUP

En la pantalla inicial, pulse esta tecla para que aparezca el menú Setup. Si se encuentra en este último menú, al pulsar esta tecla se abrirá la pantalla de inicio.

## 2 – Nombres y funciones de las partes

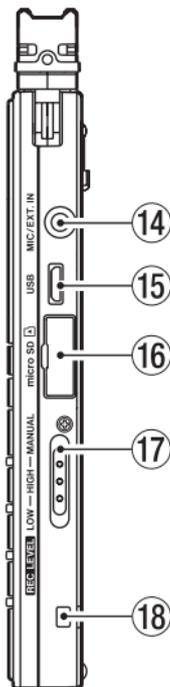
### Panel lateral izquierdo



- ⑫ Toma /LINE OUT  
Conecte aquí unos auriculares o la clavija de entrada de línea de un dispositivo externo utilizando un cable con toma mini stereo.
- ⑬ Interruptor  / /HOLD  
Sirve para encender y apagar la unidad. Coloque este interruptor en la posición HOLD para activar la función de bloqueo, que evita la ejecución accidental de operaciones al anular todas las teclas.

## 2 – Nombres y funciones de las partes

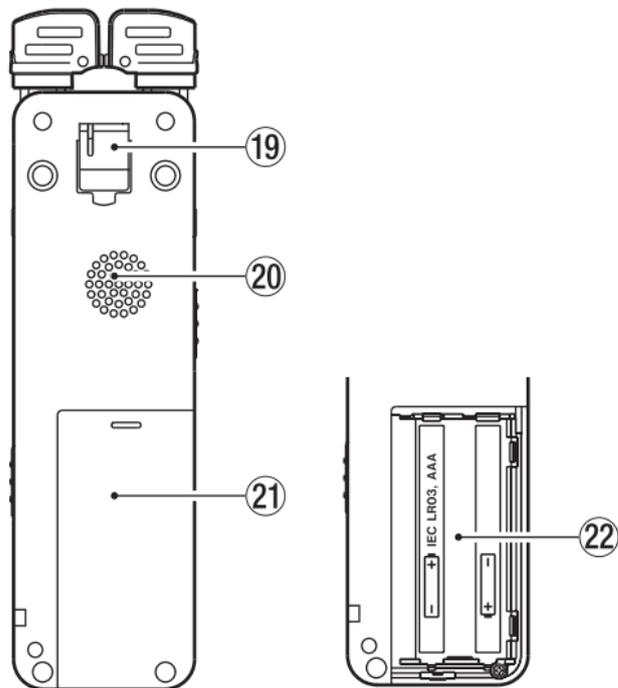
### Panel lateral derecho



- ⑭ Toma MIC/EXT. IN  
Utilice esta entrada para conectar un micro/dispositivo externo stereo con clavija mini. Esta toma le ofrece la opción “plug-in power” para aquellos micros que requieran esta alimentación.
- ⑮ Puerto Micro USB  
Utilice el cable Micro USB incluido para conectar la unidad al puerto USB de un ordenador.
- ⑯ Ranura de tarjeta microSD  
Introduzca una tarjeta microSD en esta ranura.
- ⑰ Interruptor REC LEVEL  
Utilícelo para ajustar el nivel de grabación. Cuando esté en la posición LOW o HIGH, la función de control de ganancia estará activada y el nivel de grabación de la unidad será ajustado automáticamente. Cuando esté en la posición MANUAL, use las teclas ►► y ◄◄ del panel superior para ajustar manualmente el nivel de grabación.
- ⑱ Fijación de bandolera  
Utilice este enganche para fijar una bandolera.

## 2 – Nombres y funciones de las partes

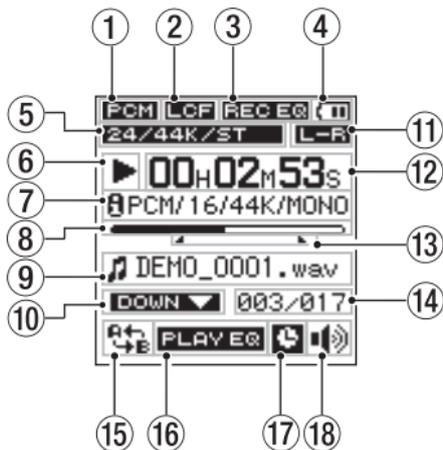
### Panel inferior



- (19) Soporte  
Utilice este soporte para elevar ligeramente la unidad cuando esté usando esta grabadora como una unidad de sobremesa.
- (20) Altavoz mono  
Utilice este altavoz para escuchar sus grabaciones.  
No será emitido ningún sonido durante la grabación o la espera de grabación, cuando tenga conectados unos auriculares o un sistema de monitorización a la unidad o cuando el altavoz haya sido desactivado en los ajustes de la unidad.
- (21) Tapa del compartimento para pilas
- (22) Compartimento para pilas  
Introduzca dentro de él 2 pilas AAA.

## 2 – Nombres y funciones de las partes

### Pantalla inicial



- ① Formato de fichero  
Le indica el formato del fichero de grabación.
- PCM** : Formato PCM
- MP3** : Formato MP3

- ② Estado de filtro de corte de graves  
Le muestra el estado del filtro de corte de graves.  
Si aparece el indicador **LCF** : Activado  
Si no aparece el indicador **LCF** : Desactivado
- ③ Estado del realce de la calidad de sonido durante la grabación  
Le indica el estado de esta función de realce de la calidad del sonido que puede utilizar durante la grabación.  
Si aparece el indicador **RECEQ** : Activada  
Si no aparece el indicador **RECEQ** : Desactivada.
- ④ Estado de fuente de alimentación  
Cuando esté usando la unidad a pilas, aparecerá el icono de una pila que le mostrará la carga restante en formato de barras (▢▢▢▢ o ▢▢▢). Cuando no quede ninguna barra y el icono ▢▢▢▢ parpadee, la pila estará casi descargada y la unidad se apagará pronto. Cuando la unidad esté recibiendo corriente a través del bus USB, aparecerá el icono ⚡.

## 2 – Nombres y funciones de las partes

- ⑤ Indicación de modo de fichero  
Le indica el formato del fichero de grabación.  
PCM: Le muestra la velocidad de bits de cuantización, la frecuencia de muestreo y si la grabación es mono o stereo.  
MP3: Le muestra la velocidad de bits de cuantización y si la grabación es mono o stereo.
- ⑥ Estado operativo de la grabadora  
Es indicado por uno de los siguientes iconos.

Icono	Significado
■	Detenida
	En pausa
▶	Reproducción
▶▶	Avance rápido
◀◀	Rebobinado
▶▶	Salto al principio del siguiente fichero
◀◀	Salto al principio del fichero activo o del fichero previo

- ⑦ Formato del fichero de reproducción  
Le muestra el formato del fichero activo en ese momento. Esta información aparece después del icono . Cuando la unidad está detenida, le indica el tiempo de grabación disponible en la tarjeta.
- ⑧ Barra de posición de reproducción  
La posición de reproducción activa es mostrada en formato de barra. Conforme avanza la reproducción, la barra se va ampliando hacia la derecha.
- ⑨ Información de fichero  
Aquí aparecerá el nombre del fichero o la información de etiqueta del fichero que esté siendo reproducido. La información de etiqueta ID3 será visualizada siempre que esté disponible en el fichero MP3 reproducido.
- ⑩ Estado de la velocidad de reproducción  
Aparecerá uno de los siguientes iconos dependiendo de si está activado o no la función de velocidad de reproducción y del ajuste de la velocidad de reproducción.

## 2 – Nombres y funciones de las partes

Indicación	Significado
	50–90%
Ningún indicador	100%
	110–200%

- ⑪ Ajuste de la posición izquierda-derecha de micro  
Le muestra el ajuste de la posición izquierda-derecha del micro activo

 : Aparece cuando el micro izquierdo está dando entrada al canal izquierdo y el micro derecho al canal derecho.

 : Aparece cuando el micro izquierdo está dando entrada al canal derecho y el micro derecho al canal izquierdo.

- ⑫ Tiempo transcurrido  
Le muestra el tiempo transcurrido (en formato de horas: minutos: segundos) del fichero reproducido.
- ⑬ Estado del punto A (inicio) y B (final) de la reproducción repetida

Le indica el estado de los puntos de inicio y final de la reproducción repetida A-B.

Cuando haya ajustado un punto de inicio, en la barra de posición de reproducción aparecerá el icono  debajo de su correspondiente posición.

Cuando haya ajustado un punto de final, en la barra de posición de reproducción aparecerá el icono  debajo de su correspondiente posición.

- ⑭ Nº de fichero de reproducción/nº total de ficheros  
Le indica el número total de ficheros en el área de reproducción y el número del fichero activo.

- ⑮ Estado del ajuste del área de reproducción y reproducción repetida  
Dependiendo del ajuste aparecerá uno u otro de los siguientes iconos:

 : Reproducción repetida A-B

 : Área de reproducción ajustada a ALL (todos los ficheros)

 : Área de reproducción ajustada a FOLDER

 : Área de reproducción ajustada a PLAYLIST

## 2 – Nombres y funciones de las partes

- ⑩ Estado del realce de la calidad del sonido durante la reproducción

Le muestra el estado de esta función de realce.

Aparece el indicador **PLAYEQ**: activada

No aparece el indicador **PLAYEQ**: desactivada

- ⑪ Estado de ajuste de temporizador

Cuando el temporizador esté ajustado para grabar, aparecerá el icono .

- ⑫ Estado del altavoz interno

Le indica si está activado o no el altavoz interno.

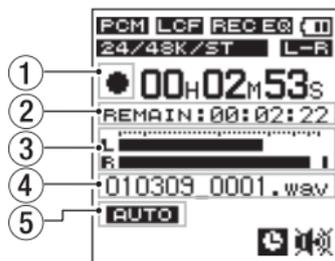
 : Altavoz activado.

 : Altavoz desactivado.

### NOTE

No será emitido ningún sonido durante la grabación o la espera de grabación, cuando tenga conectados unos auriculares o un sistema de monitorización a la unidad nisi quiera aun que el ajuste **SPEAKER** esté en **ON**.

## Pantalla de grabación



- ① Estado operativo de la grabadora  
Le indica el estado operativo de la grabadora.

Icono	Significado
■	Detenida o en espera
●	Grabando

- ② Tiempo de grabación restante  
Aquí podrá ver el tiempo restante de grabación, que dependerá del espacio libre de la tarjeta y del ajuste **ENCODING**.
- ③ Medidores de nivel  
Le muestra el nivel de la señal de entrada.

## 2 – Nombres y funciones de las partes

- ④ Nombre de fichero  
Aparecerá aquí el nombre asignado al fichero grabado
- ⑤ Estado de la función de grabación automática  
Cuando esté activada, aparecerá el icono **AUTO**.

### Estructura de menús

Pulse la tecla FUNCTION para que aparezca el menú FUNCTION y pulse SETUP para acceder al menú SETUP. Los elementos de estos menús son estos:

### Menú FUNCTION



REPEAT	Permite la reproducción repetida A-B.
FILE/FOLDER	Operaciones con ficheros y carpetas de la tarjeta.
PLAY SPEED	Ajusta la velocidad de reproducción.
SPLIT FILE	Divide ficheros.
DELETE FILE	Borra ficheros.

## 2 – Nombres y funciones de las partes

### Menú SETUP



REC	<p>Realiza los siguientes ajustes relativos a la grabación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ENCODING (calidad de grabación)</li> <li>• EXT. INPUT (cambio a entrada externa)</li> <li>• LOW CUT (filtro de corte de graves)</li> <li>• REC EQ (ajustes de EQ de grabación)</li> <li>• AUTO REC (ajustes de grabación automática)</li> </ul>
-----	--

PLAY	<p>Realiza los siguientes ajustes relativos a la reproducción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MODE (área de reproducción/repetición)</li> <li>• PLAY EQ (realce de la calidad del sonido de reproducción)</li> <li>• JUMP BACK (tiempo de salto atrás)</li> </ul>
TIMER	Realiza ajustes relacionados con la grabación con temporizador.
SPEAKER	Activa/desactiva el altavoz interno.
SYSTEM	<p>Realiza los siguientes ajustes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LR SWAP (ajuste izquierda-derecha para el micro interno)</li> <li>• DATE/TIME</li> <li>• AUTO POWER OFF</li> <li>• BACKLIGHT</li> <li>• BATTERY TYPE</li> <li>• STEALTH MODE (retroiluminación)</li> <li>• CONTRAST (contraste de la pantalla)</li> <li>• FORMAT</li> <li>• INFORMATION</li> </ul>

## 2 – Nombres y funciones de las partes

### Funcionamiento básico de los menús

Tecla FUNCTION	Hace que aparezca el menú FUNCTION. Cuando se encuentre en él, pulse esta tecla para volver a la pantalla inicial.
Tecla SETUP	Hace que aparezca el menú SETUP. Cuando se encuentre en él, pulse esta tecla para volver a la pantalla inicial.
Tecla ►►	Dependiendo de la pantalla, esta tecla realizará estas funciones: <ul style="list-style-type: none"><li>• Avance hasta el siguiente menú.</li><li>• Confirmación de un ajuste.</li><li>• En la pantalla FILE/FOLDER, abre una carpeta.</li><li>• En la pantalla TIMER START/END y DATE/TIME, le permite avanzar hasta el siguiente dígito</li><li>• En la pantalla de repetición, ajusta el punto final de la repetición.</li></ul>

Tecla ◀◀	Dependiendo de la pantalla, esta tecla realizará estas funciones: <ul style="list-style-type: none"><li>• Retroceso a la pantalla previa.</li><li>• En la pantalla de repetición, ajusta el punto inicial de la repetición.</li></ul>
Teclas +/-	Elige elementos y modifica sus valores.
Tecla HOME	Hace que aparezca la pantalla inicial. Cuando esté abierta la pantalla inicial, pulse esta tecla para volver a la pantalla previa.

Las funciones de las teclas ◀◀, ►►, + y - aparecen indicadas en la parte inferior de la pantalla. Las asignaciones de estas teclas variarán en función de la pantalla.



## 2 – Nombres y funciones de las partes

**Back**: Vuelta a la pantalla anterior.

**Enter**: Abre el submenú o confirma el ajuste.

**Next**: Avance del cursor a la siguiente posición.

**Yes**: Responde “Yes” a un mensaje de confirmación.

**No**: Responde “No” a un mensaje de confirmación.

**↓**: Modificación del valor utilizando las teclas +/-.

**Exec.**: Ejecución de la operación seleccionada.

**A Point**: Coloca la unidad en el punto A.

**B Point**: Coloca la unidad en el punto B.

**ON/OFF**: Activa o desactiva la función seleccionada.

---

### Encendido de la unidad

---

#### Acerca de la fuente de alimentación

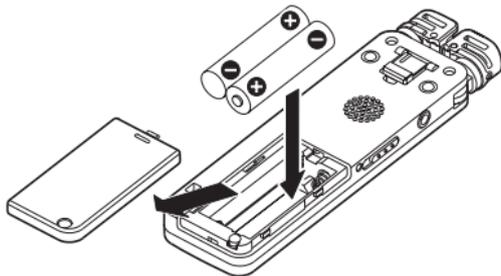
Esta unidad puede funcionar por medio de dos pilas AAA o también puede recibir alimentación a través del bus USB.

Puede usar pilas alcalinas o de Ni-MH.

---

#### Uso de pilas AAA

Abra la tapa del compartimento de las pilas de la parte trasera de la unidad, e instale dos pilas AAA con la polaridad +/- correcta.



Cuando utilice pilas AAA, ajuste el tipo de pilas de cara a que aparezca correctamente indicada en la pantalla la cantidad de carga de la pila y que la unidad determine con precisión si dispone de corriente suficiente para su funcionamiento. (Vea “Ajuste del tipo de pila” en pág. 91).

#### ATENCIÓN

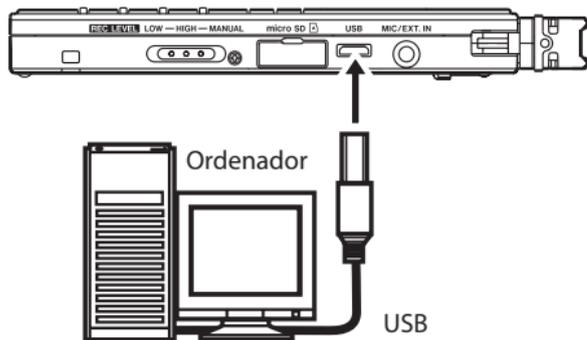
- *No use en esta unidad pilas de manganeso AAA.*
- *Esta unidad no puede recargar pilas Ni-MH. Utilice para ello un cargador de pilas específico.*
- *Las pilas alcalinas incluidas son solo para que compruebe que la unidad funciona correctamente y no durarán demasiado.*

---

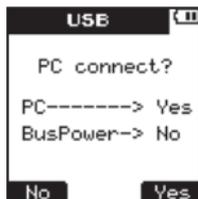
#### Alimentación vía bus USB

Conecte esta unidad a un ordenador utilizando el cable USB incluido como le mostramos en la siguiente imagen.

## 3 – Preparativos



Si conecta la unidad vía USB cuando esté encendida, o si enciende la unidad cuando ya esté conectada vía USB, aparecerá una pantalla que le permitirá elegir si quiere que la unidad reciba corriente vía USB o si quiere conectar la unidad con el ordenador por USB.



Pulse la tecla **◀◀** (No).

Ahora la unidad recibirá corriente a través del puerto de bus USB. Aparecerá automáticamente la pantalla inicial.

### NOTA

*Cuando la unidad pueda recibir corriente tanto por el bus USB como por medio de pilas, utilizará la primera de estas dos alternativas (la alimentación a través del bus USB tiene prioridad).*

---

## Puesta en marcha y apagado

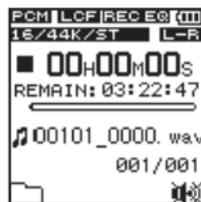
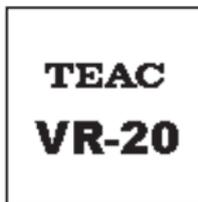
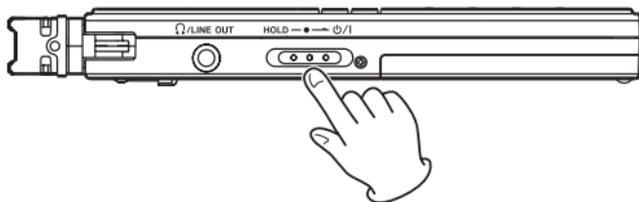
---

### ATENCIÓN

*Antes de encender o apagar la unidad, reduzca al mínimo el volumen de los altavoces o amplificadores conectados a ella y si tiene enchufados unos auriculares, desconéctelos. Esto evitará que pueda dañar los altavoces o sus oídos.*

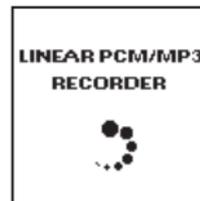
### Puesta en marcha de la unidad

Desplace el interruptor  $\phi$ /I/HOLD hacia la posición  $\phi$ /I hasta que en la pantalla aparezca TEAC VR-20. Una vez que la unidad se haya puesto en marcha aparecerá la pantalla inicial.



### Apagado

Desplace el interruptor  $\phi$ /I/HOLD hacia la posición  $\phi$ /I hasta que aparezca la siguiente pantalla:



Una vez que haya terminado el proceso de desconexión, la unidad se apagará.

#### ATENCIÓN

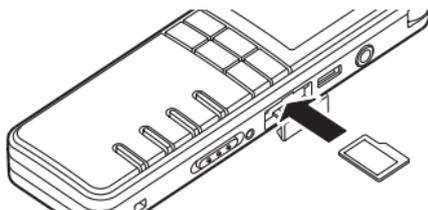
*Use siempre la tecla  $\phi$ /I/HOLD para apagar la unidad. En caso de una interrupción repentina de la alimentación, todos los datos de grabación y ajuste se perderán y no podrá recuperarlos. Cuando la unidad esté encendida, no extraiga las pilas ni desconecte el cable USB si está utilizando la alimentación por bus USB.*

## 3 – Preparativos

### Inserción y extracción de tarjetas microSD

#### Inserción de una tarjeta

- 1 Abra la tapa de la ranura de tarjetas microSD del panel derecho de la unidad.
- 2 Introduzca la tarjeta microSD tal como le mostramos aquí hasta que haga clic.

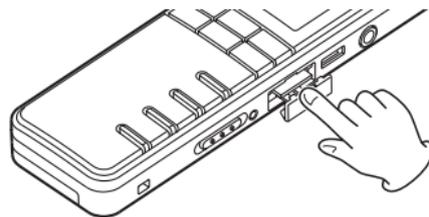


#### NOTA

Cuando la unidad sale de fábrica, ya hay una tarjeta microSD dentro de la ranura. Puede usar esta tarjeta tal como está para grabación y reproducción. No hace falta que la vuelva a introducir.

#### Expulsión de la tarjeta

- 1 Abra la tapa de la ranura de tarjetas microSD.
- 2 Empuje suavemente hacia dentro la tarjeta microSD, tras lo que será expulsada un poco y podrá extraerla de la unidad.



#### ATENCIÓN

- No extraiga la tarjeta MicroSD de la unidad mientras esté conectada a un ordenador via USB.
- Puede usar tarjetas microSD que cumplan con los standards microSD/microSDHC.
- En nuestra página web (<http://www.TEAC.com/>) puede encontrar un listado de tarjetas microSD que han sido verificadas con esta unidad.

### Preparación de una tarjeta microSD para su uso

Debe formatear en esta unidad la tarjeta microSD para que pueda utilizarla.

- 1 **Confirme que haya una tarjeta microSD introducida y encienda la unidad.**
- 2 **Cuando en la unidad haya una tarjeta nueva o una que haya sido formateada para su uso con otro aparato aparecerá el siguiente mensaje.**



- 3 **Pulse la tecla ►► (Exec.) para iniciar el formateo de la tarjeta.**

#### ATENCIÓN

*El formateo borra todos los datos de la tarjeta.*

- 4 **Una vez que se haya realizado el formateo, aparecerá la pantalla inicial.**

#### ATENCIÓN

*Utilice la alimentación por bus USB o asegúrese de que las pilas tengan carga suficiente antes de formatear una tarjeta.*

También puede reformatear esta tarjeta en esta unidad en cualquier momento. (Vea “Reformateo de la tarjeta microSD” en pág. 95).

### Ajuste de la fecha y la hora

Esta unidad añade información de fecha y hora a los ficheros grabados usando para ello su reloj interno. La grabación por temporizador también utiliza este reloj interno.

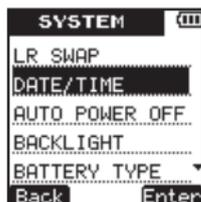
- 1 **Pulse la tecla SETUP para acceder a la pantalla de menú SETUP.**
- 2 **Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú SYSTEM.**

## 3 – Preparativos



3 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de menú SYSTEM.

4 Use las teclas +/- para elegir el elemento DATE/TIME.



5 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste DATE/TIME.



6 Pulse la tecla ►► (Next.) para ir pasando por los elementos de ajuste en este orden: año, mes, día, hora, minuto, segundo.

Use las teclas +/- para ajustar cada elemento.

7 Pulse la tecla REC para confirmar el ajuste que la unidad memorizará y usará.

Aparecerá entonces el mensaje siguiente.



- 8 Una vez que desaparezca el mensaje de confirmación, pulse la tecla HOME para volver a la pantalla inicial.

### ATENCIÓN

Los ajustes de fecha y hora solo son memorizados durante unos pocos minutos en caso de que la unidad no reciba corriente vía USB o las pilas estén gastadas. Cuando utilice pilas, le recomendamos que las sustituya antes de que se agoten del todo.

---

## Uso del altavoz interno para monitorizar la reproducción

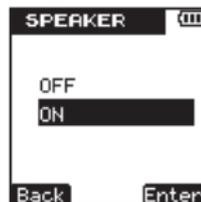
---

Si quiere usar el altavoz interno para escuchar una reproducción, en el menú SETUP deberá ajustar el elemento SPEAKER a ON.

- 1 Pulse la tecla SETUP para acceder a la pantalla SETUP.
- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú SPEAKER.



- 3 Pulse la tecla >>> (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste SPEAKER.
- 4 Use las teclas +/- para ajustarlo a ON.



- 5 Pulse la tecla >>> (Enter) para confirmar el ajuste. Después aparecerá un mensaje brevemente con el valor y volverá a aparecer la pantalla de ajuste SPEAKER.

## 3 – Preparativos



- 6 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse HOME para volver a la pantalla inicial.**

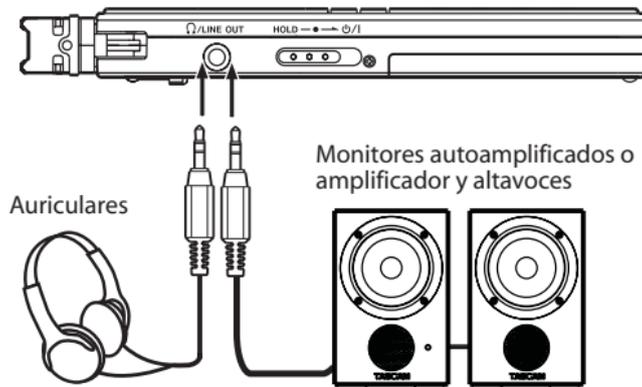
### NOTA

*Incluso aunque el ajuste SPEAKER esté en ON, no será emitido ningún sonido a través del altavoz durante el modo de grabación o espera de grabación, o cuando tenga conectados unos auriculares o un sistema de monitorización.*

## Conexión de sistema de monitores

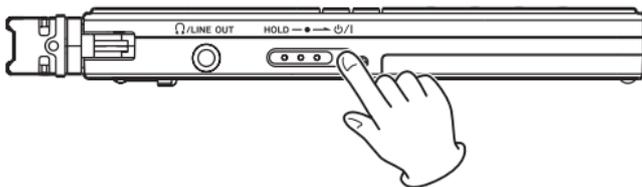
Para monitorizar el sonido con auriculares, conéctelos a la toma  $\Omega$ /LINE OUT.

Para usar un sistema de monitorización exterior (altavoces autoamplificados o amplificador y altavoces), conéctelos a la toma  $\Omega$ /LINE OUT.



### Función de bloqueo para evitar un uso accidental

Para activar la función de bloqueo y evitar un uso accidental, coloque el interruptor  $\phi$ / I/HOLD en HOLD. En este modo, todas las teclas estarán anuladas.



### Uso del micrófono interno

Puede ajustar los micros internos de esta unidad, modificando sus ángulos. Al cambiar la posición del micro stereo interno en base a las condiciones de grabación, podrá configurar la unidad para, por ejemplo, grabar música en stereo amplio o hacer que queden más orientados y enfocados para entrevistas.

### Configuración de los micros para captar un sonido totalmente localizado

Cierre el micrófono stereo.

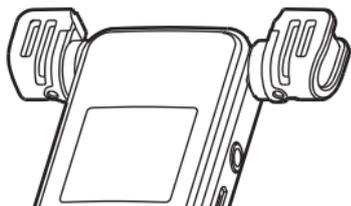


Cuando esté ajustado de esta forma, la grabación se realizará en un campo relativamente más estrecho, lo que resulta muy útil en entrevistas y situaciones similares.

## 3 – Preparativos

### Configuración de los micros para grabar un sonido stereo amplio

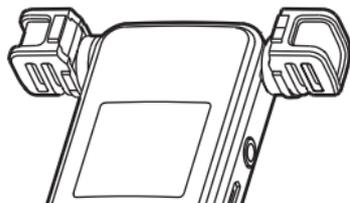
Abra el micrófono stereo a izquierda y derecha.



Cuando estén configurados de esta forma, los dos micrófonos cubrirán un mayor campo a izquierda y derecha, con lo que será posible la grabación de un campo stereo amplio, lo que resulta perfecto para música, por ejemplo.

### Configuración del micrófono para la grabación de sonidos cercanos

Abra los dos micrófonos a izquierda y derecha y después gírelos.



Cuando coloque la unidad sobre una mesa con el panel superior hacia arriba, los micros quedarán apuntando hacia arriba, lo que resulta útil para la grabación de mitines y otras situaciones en las que quiera grabar sonidos procedentes de todos los lados alrededor de la unidad.

### Intercambio de los canales izquierdo y derecho del par de micrófonos internos

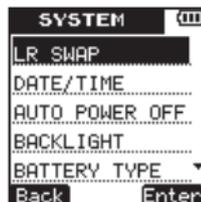
Dependiendo de los ángulos ajustados para los micros, podrá intercambiar los canales de grabación de los micrófonos izquierdo y derecho. Cuando el par de micros está abierto, el micro izquierdo debería estar ajustado para la grabación del canal izquierdo y el derecho para el canal

derecho. Cuando el par esté cerrado, el micro izquierdo debería estar ajustado para la grabación del canal derecho y viceversa.

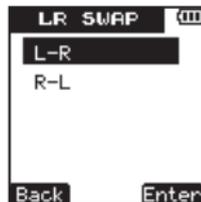
- 1 Pulse la tecla **SETUP** para acceder al menú **SETUP**.
- 2 Use las teclas **+ y -** para elegir el elemento de menú **SYSTEM**.



- 3 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter) para acceder a la pantalla de menú **SYSTEM**.
- 4 Use las teclas **+ y -** para elegir el elemento de menú **LR SWAP**.

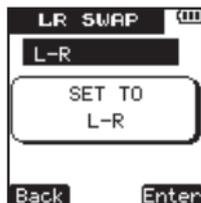


- 5 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste **LR SWAP**.
- 6 Use las teclas **+ y -** para ajustar el elemento a **L-R** o **R-L** de acuerdo a la posición del micro.



- 7 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter) para confirmar el ajuste y que aparezca temporalmente en la pantalla. Después, volverá a aparecer la pantalla **LR SWAP**.

## 3 – Preparativos



- 8 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse HOME para volver a la pantalla inicial.

### Detección de posición del micrófono

El siguiente mensaje desplegable aparece de forma automática en cuanto cambie la posición del micro izquierdo. Este solo aparecerá con la posición del micro izquierdo; no importa cómo esté el micro derecho.



Pulse la tecla ►► (Yes) para cambiar el ajuste.

Pulse la tecla ◀◀ (No) para dejar el ajuste como esté.

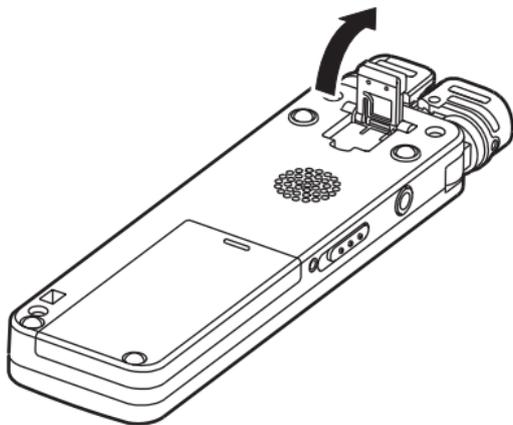
#### ATENCIÓN

- Cuando cambie el ajuste de ángulo del micro y aparezca el mensaje desplegable, antes de comenzar con la grabación deberá pulsar la tecla ►► (Yes) para cambiar el ajuste L-R, pulsar ◀◀ (No) para dejar el ajuste como está o restaurar el ángulo anterior del micro para que desaparezca la pantalla.
- El mensaje desplegable anterior no aparecerá si cambia la posición del micro durante el modo de grabación o pre-grabación. Si es necesario, use el ajuste LR SWAP del menú SYSTEM para cambiar el ajuste (vea la página anterior).

### Uso del soporte

Puede usar el soporte plegable incluido en el panel inferior de esta unidad para subir la parte superior de la unidad ligeramente cuando la coloque sobre una superficie plana.

Al usar este soporte cuando la unidad esté colocada sobre una mesa o superficie similar, la superficie de contacto sobre la mesa será menor, reduciendo también los ruidos de vibraciones y dando lugar a una grabación más limpia.



## 4 – Grabación

Además de usando el micrófono interno, esta unidad también puede grabar la señal de un micro externo, de la salida de auriculares de un reproductor de CD portátil o de otra fuente audio exterior.

---

### Configuración para la grabación

---

#### Ajuste de la calidad de grabación

Antes de iniciar la grabación, vamos a ajustar el formato del fichero audio.

Además de elegir entre stereo o monoaural, ajuste el formato del fichero a PCM o MP3 dependiendo de si quiere dar prioridad a la calidad del sonido o al tiempo máximo de grabación.

#### NOTA

- El formato PCM permite una mejor calidad de sonido que el formato MP3.
- El formato MP3 le ofrece un mayor tiempo de grabación que el formato PCM.

- Con el formato MP3, una mayor velocidad de bits implica una mejor calidad de grabación.
- Para más información acerca de los tiempos máximos de grabación, vea "Formatos de grabación y tiempos" en pág. 63.

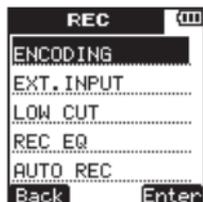
**1 Pulse la tecla SETUP para acceder a la pantalla de menú SETUP.**

**2 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú REC.**

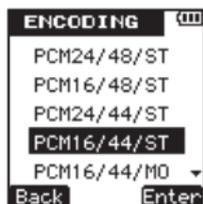


**3 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de menú REC.**

**4 Use las teclas +/- para elegir el elemento ENCODING.**



- 5 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste ENCODING.

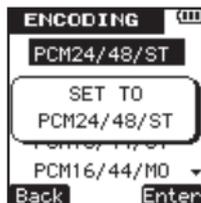


- 6 Use las teclas +/- para ajustar la calidad de grabación (formato de codificación) a uno de los siguientes. (El valor por defecto es PCM16/44/ST).

Indicación en pantalla	Formato (veloc. bits), frecuencia de muestreo, nº de canales
PCM24/48/ST	PCM, 24 bits, 48 kHz, stereo
PCM16/48/ST	PCM, 16 bits, 48 kHz, stereo
PCM24/44/ST	PCM, 24 bits, 44.1 kHz, stereo
PCM16/44/ST	PCM, 16 bits, 44.1 kHz, stereo
PCM16/44/MO	PCM, 16 bits, 44.1 kHz, monoaural
MP3/320/ST	MP3, 320 kbps, stereo
MP3/192/ST	MP3, 192 kbps, stereo
MP3/128/ST	MP3, 128 kbps, stereo
MP3/64/ST	MP3, 64 kbps, stereo
MP3/160/MO	MP3, 160 kbps, monoaural
MP3/96/MO	MP3, 96 kbps, monoaural
MP3/64/MO	MP3, 64 kbps, monoaural
MP3/32/MO	MP3, 32 kbps, monoaural

- 7 Pulse la tecla ►► (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá brevemente un desplegable con el valor y después volverá a ENCODING.

## 4 – Grabación



- 8 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse HOME para volver a la pantalla inicial.

### Configuración del micrófono stereo interno como entrada

Puede configurar la fuente de entrada para esta unidad entre el micrófono stereo interno, una entrada de micro externo o la entrada de una unidad exterior. Cuando no haya nada conectado a la toma MIC/EXT. IN del panel lateral derecho de esta unidad, el micrófono interno quedará configurado como entrada.

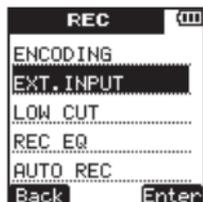
### Configuración de una entrada exterior

Cuando tenga un micrófono externo, la toma de auriculares de un reproductor de CD portátil o de otra unidad audio externa conectada a la toma MIC/EXT. IN, la entrada externa quedará configurada como fuente de entrada. Realice los siguientes ajustes de acuerdo al tipo de unidad conectada.

- 1 Pulse la tecla SETUP para acceder a la pantalla de menú SETUP.
- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú REC.



- 3 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de menú REC.
- 4 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú EXT. INPUT.



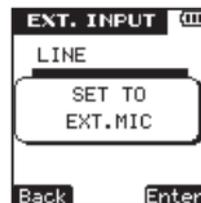
- 5 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste EXT. INPUT.



- 6 Use las teclas +/- para elegir entre uno de los siguientes valores. (El valor por defecto es LINE).

Indicación	Fuente de entrada
LINE	Dispositivo audio externo (salida de auriculares de un reproductor de CD portátil, etc).
EXT. MIC	Micrófono externo

- 7 Pulse la tecla ►► (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá una pantalla desplegable en la que verá brevemente el ajuste y después volverá a la pantalla EXT.INPUT.



- 8 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse HOME para volver a la pantalla inicial.

## 4 – Grabación

### NOTA

En algunos casos, cuando tenga conectada la unidad a la salida LINE de un dispositivo es posible que no pueda ajustar el volumen y que suene muy fuerte. En esos casos, utilice la salida de auriculares u otra salida que permita el ajuste de nivel.

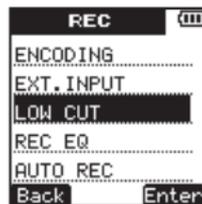
### Reducción del ruido de bajas frecuencias durante la grabación

Esta unidad dispone de un filtro de corte de graves que puede ser usado para reducir las bajas frecuencias durante la grabación y conseguir así un sonido más limpio. Con este filtro puede reducir, por ejemplo, los ruidos molestos del aire acondicionado o similares que se registran a veces. Ajuste este filtro a uno de sus tres posibles niveles de acuerdo a las condiciones de grabación.

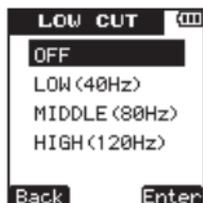
- 1 Pulse la tecla **SETUP** para acceder a la pantalla de menú **SETUP**.
- 2 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento de menú **REC**.



- 3 Pulse la tecla **▶▶** (Enter) para acceder a la pantalla de menú **REC**.
- 4 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento **LOW CUT**.



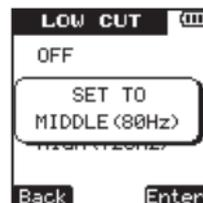
- 5 Pulse la tecla **▶▶** (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste **LOW CUT**.



- 6 Use las teclas +/- para elegir uno de estos valores. (Por defecto LOW (40Hz)).

Indicación	Efecto de filtro de corte de graves
OFF	Filtro de corte de graves desactivado
LOW (40Hz)	Filtro de corte de graves por debajo de 40 Hz
MIDDLE (80Hz)	Filtro de corte de graves por debajo de 80 Hz
HIGH (120Hz)	Filtro de corte de graves por debajo de 120 Hz

- 7 Pulse la tecla ►► (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá brevemente un desplegable con el valor y después volverá a LOW CUT.



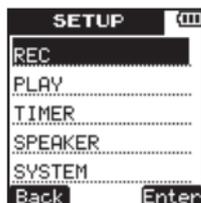
- 8 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse HOME para volver a la pantalla inicial.

### Ajuste de la calidad durante la grabación (REC EQ)

La calidad de grabación puede ser mejorada de acuerdo a las condiciones de grabación y finalidad. Las funciones de ecualización de grabación (REC EQ) han sido diseñadas para mejorar las voces, frecuencias graves, medias o agudas.

- 1 Pulse la tecla SETUP para acceder a la pantalla de menú SETUP.
- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú REC.

## 4 – Grabación

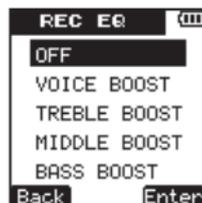


3 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de menú REC.

4 Use las teclas +/- para elegir el elemento REC EQ.



5 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste REC EQ.



6 Use las teclas +/- para elegir uno de estos valores. (El valor por defecto es OFF).

Indicación	Efecto de mejora
OFF	Ninguno
VOICE BOOST	Mejora de la voz
TREBLE BOOST	Enfatiza las frecuencias agudas
MIDDLE BOOST	Enfatiza las frecuencias medias
BASS BOOST	Enfatiza los graves

7 Pulse la tecla ►► (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá brevemente un desplegable con el valor y después volverá a REC EQ.



- 8 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse HOME para volver a la pantalla inicial.

### Inicio y pausa automática de la grabación

Puede configurar esta unidad para que inicie y active automáticamente la pausa de la grabación de acuerdo al nivel del sonido de entrada.

- 1 Pulse la tecla **SETUP** para acceder a la pantalla de menú **SETUP**.
- 2 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento de menú **REC**.



- 3 Pulse la tecla **▶▶I** (Enter) para acceder a la pantalla de menú **REC**.
- 4 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento **AUTO REC**.

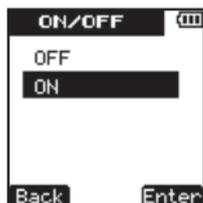


- 5 Pulse la tecla **▶▶I** (Enter) para acceder a la pantalla de menú **AUTO REC**.
- 6 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento **ON/OFF**.

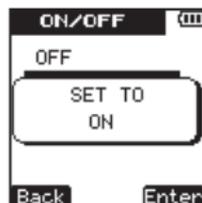
## 4 – Grabación



- 7 Pulse la tecla **▶▶** (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste ON/OFF.
- 8 Use las teclas **+/-** para elegir ON. (El valor por defecto es OFF).



- 9 Pulse la tecla **▶▶** (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá brevemente un desplegable con el valor y después volverá a la pantalla AUTO REC ON/OFF.



- 10 Pulse la tecla **◀◀** (Back) para volver a la pantalla de menú AUTO REC
- 11 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento THRESHOLD.



- 12 Pulse la tecla **▶▶** (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste THRESHOLD.
- 13 Ajuste el nivel de umbral de inicio y pausa de grabación (THRESHOLD LEVEL). Aparecerá

un icono ▼ encima del medidor de nivel de la pantalla. Use las teclas +/- para ajustar el valor a -6, -12, -24 o -36 dB.



14 Pulse la tecla ►► (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá brevemente un desplegable con el valor y después volverá a THRESHOLD.



15 Cuando haya terminado de realizar los ajustes, pulse la tecla HOME para volver a la pantalla inicial.

### Elección de la carpeta en la que serán almacenados los ficheros grabados

Elija la carpeta en la que serán almacenados los ficheros que grabe antes de empezar la grabación. Si no elige ninguna carpeta concreta, los ficheros serán grabados en el directorio SOUND.

- 1 Pulse la tecla FUNCTION para acceder a la pantalla de menú FUNCTION.
- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú FILE/FOLDER.



## 4 – Grabación

- 3 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla FILE/FOLDER.
- 4 Use las teclas +/- para elegir la carpeta en la que quiera que sean almacenados los ficheros grabados.



- 5 Pulse la tecla ►► (Next) para abrir la carpeta que haya elegido.



- 6 Esto elegirá la carpeta en la que serán almacenados los ficheros grabados. Pulse la tecla HOME para volver a la pantalla inicial.

### NOTA

*Si elige PLAYLIST como destino de almacenamiento de los nuevos ficheros grabados, dichos ficheros serán almacenados en la carpeta que contenga el fichero activo en ese momento.*

## Creación de nuevas carpetas

Puede crear carpetas hasta un máximo de dos niveles dentro de la carpeta SOUND, que es el directorio raíz usado por esta unidad. Utilice carpetas para organizar sus sesiones de grabación o estilos musicales, por ejemplo.

- 1 Pulse la tecla FUNCTION para acceder a la pantalla de menú FUNCTION.
- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú FILE/FOLDER.



3 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla FILE/FOLDER.

4 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú New Folder.



5 Pulse la tecla ►► (Next) para hacer que aparezca el siguiente mensaje desplegable.



6 Pulse la tecla ►► (Yes) para crear y abrir una nueva carpeta. La carpeta recién creada será configurada como destino para los nuevos ficheros de grabación.

7 Cuando haya terminado con la creación de nuevas carpetas, pulse la tecla HOME para volver a la pantalla inicial.

---

## Ubicación y conexión de unidades

---

### Grabación con el micrófono interno

Apunte el micro (y por tanto la unidad) hacia la fuente del sonido y colóquelo sobre una superficie estable en la que haya mínimas vibraciones.

## 4 – Grabación

### Grabación con un micrófono exterior

Conecte el micro exterior a la toma MIC/EXT. IN de esta unidad.

Apunte el micro hacia la fuente del sonido y colóquelo sobre una superficie estable en la que haya mínimas vibraciones.

En la pantalla de ajuste EXT. INPUT, ajuste EXT. INPUT a EXT. MIC. (Vea “Configuración de una entrada exterior” en pág. 46).

### Grabación con un dispositivo exterior (MIC/EXT. IN)

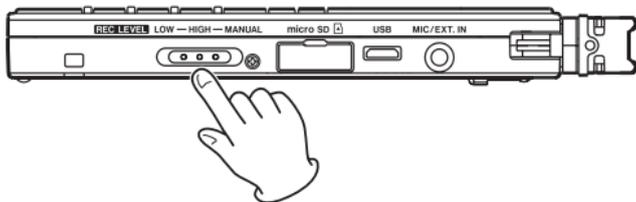
Conecte la salida del dispositivo audio exterior a la toma MIC/EXT. IN de esta unidad por medio de un cable con una clavija mini.

En la pantalla de ajuste EXT. INPUT, ajuste EXT. INPUT a LINE. (Vea “Configuración de una entrada exterior” en pág. 46).

### Ajuste del nivel de entrada

#### Uso de la función de control de ganancia automática

Coloque el interruptor REC LEVEL del panel lateral derecho a LOW o HIGH.



De esta forma, la unidad ajustará de forma automática la ganancia de entrada de acuerdo al nivel de entrada. Esto resulta útil en la grabación de mítines y otras situaciones en las que hay gente hablando.

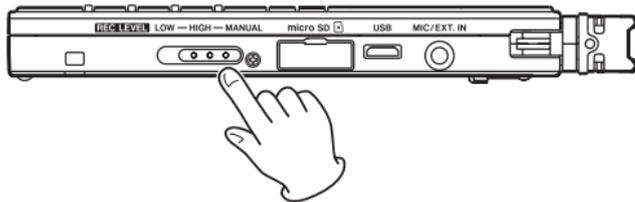
Cuando el volumen del sonido que vaya a grabar sea potente, ajuste este interruptor a LOW. Cuando la grabación suene distante o

silenciosa o la fuente sonora sea muy débil, ajuste este interruptor a HIGH.

Cuando el interruptor REC LEVEL esté ajustado a LOW o HIGH, la unidad ajustará de forma automática el nivel de grabación para conseguir una grabación óptima, para que no tenga que usar las teclas ◀◀/▶▶ para ajustar manualmente el nivel de grabación.

### Ajuste manual del nivel de grabación

- 1 Coloque el interruptor REC LEVEL del panel lateral derecho en MANUAL.



- 2 Pulse REC para activar la espera de grabación. El indicador de grabación parpadeará y aparecerá la pantalla de grabación.



- 3 Use las teclas ◀◀ y ▶▶ para ajustar el nivel de entrada. Este nivel de entrada aparecerá en la parte inferior de la pantalla.

#### NOTA

- Pulse la tecla ■ STOP para desactivar la espera.
- En el modo de espera y en el de grabación, incluso aunque el ajuste SPEAKER esté en ON, no será emitido ningún sonido a través del altavoz interno. Si quiere ajustar el nivel o grabar mientras monitoriza el sonido, conecte unos

## 4 – Grabación

auriculares a la toma  $\Omega$ LINE OUT de la unidad. Podrá ajustar el volumen de monitorización usando las teclas +/–, sin que ello afecte al sonido que será grabado.

### AVISO

Además de usar las teclas  $\lll / \ggg$  para ajustar el nivel de grabación, pruebe a cambiar la orientación del micro y su separación con respecto a la fuente sonora. Este cambio de orientación y distancia también afectarán a la calidad del sonido.

## Grabación

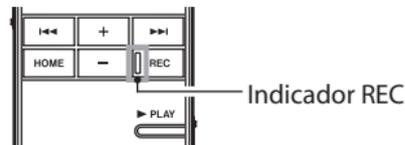
Use los siguientes pasos una vez que haya elegido la entrada, ajustado el nivel y haya vuelto a la pantalla inicial.

### NOTA

Si el interruptor REC LEVEL está ajustado a LOW o HIGH, el pulsar una vez la tecla REC hará que la grabación comience de forma inmediata sin activar la

espera de grabación. Puede verificar la configuración activa de grabación en la pantalla inicial.

- 1 **Pulse la tecla REC para activar la espera de grabación. El indicador REC parpadeará mientras la unidad esté en este modo.**



### 2 Pulse la tecla REC para iniciar la grabación.



Cuando la grabación comience, el indicador REC se quedará iluminado fijo y en pantalla aparecerá el tiempo transcurrido de grabación y el tiempo restante.

### 3 Pulse la tecla ■ STOP para detener la grabación.

#### Inicio de un nuevo fichero mientras continúa la grabación

En esta unidad, el tamaño máximo para un fichero de grabación son 2 GB. Si el fichero llega a ese tamaño durante la grabación, la unidad continuará grabando automáticamente en un nuevo fichero, cerrando el fichero activo.

#### Inicio manual de un nuevo fichero durante la grabación

Puede crear manualmente un nuevo fichero en cualquier momento durante la grabación. Pulse la tecla REC durante la grabación para crear un nuevo fichero y seguir con la grabación.

#### ATENCIÓN

- Si el número total de ficheros y carpetas fuese a superar los 999, el nuevo fichero no sería creado.
- No puede crear tampoco un nuevo fichero si el tiempo de grabación es inferior a 2 segundos.
- Si el fichero creado fuese a tener el mismo nombre que uno existente, su sufijo numérico aumentaría en uno las veces necesarias hasta conseguir un nombre distinto.

#### NOTA

- Cuando es creado un nuevo fichero, el número del final de su nombre aumenta en uno.
- Los tiempos de grabación son distintos para el mismo tamaño de fichero dependiendo del

## 4 – Grabación

formato de fichero. Además, si el tiempo de grabación supera las 24 horas, en la pantalla aparecerá "23:59:59".

### Uso del temporizador de grabación

Esta unidad puede iniciar y detener la grabación en tiempos concretos. Además de ajustar estos tiempos, también puede ajustar la unidad para grabar solo una vez o repetirla diariamente.

- 1 Pulse la tecla **SETUP** para acceder a la pantalla de menú **SETUP**.
- 2 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento de menú **TIMER**.

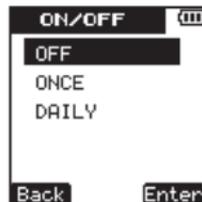


- 3 Pulse la tecla **▶▶** (Enter) para acceder a la pantalla de menú **TIMER**.

- 4 Use **+/-** para elegir el elemento **ON/OFF**.



- 5 Pulse la tecla **▶▶** (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste **ON/OFF**.



- 6 Use las teclas **+/-** para ajustar la función del temporizador a una de las siguientes.

OFF	Temporizador OFF
ONCE	Grabar una única vez
DAILY	Grabar cada día

- 7 Pulse la tecla ►► (Enter) para confirmar el ajuste, que aparezca una pantalla con los ajustes y volver a la pantalla ON/OFF.



- 8 Pulse la tecla ◀◀ (Back) para volver a la pantalla de menú TIMER.
- 9 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú START/END.



- 10 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste START/END en la que podrá ajustar los tiempos de inicio y parada.
- 11 Use la tecla ►► (Next) para elegir el incremento de tiempo de ajuste y +/- para cambiar los tiempos de inicio y parada.



- 12 Pulse la tecla REC para confirmar el ajuste, que aparezca una pantalla con los ajustes y volver a la pantalla START/END.



## 4 – Grabación

### 13 Cuando haya terminado con los ajustes, pulse la tecla HOME para volver a la pantalla inicial.

#### ATENCIÓN

Los tiempos de inicio y parada para el temporizador están basados en el elemento de ajuste DATE/TIME. Asegúrese de ajustar previamente el valor DATE/TIME. (Vea “Ajuste de la fecha y la hora” en pág. 35).

#### NOTA

Durante la grabación con temporizador, sea cual sea la posición del interruptor  $\odot / \text{I}$ /HOLD, las teclas de la unidad quedarán anuladas para evitar detener la grabación de forma accidental. Si trata de usar las teclas de la unidad aparecerá el siguiente mensaje.



Si quiere utilizar la unidad durante la grabación con temporizador, deslice momentáneamente el interruptor  $\odot / \text{I}$ /HOLD hacia la posición HOLD para desactivar la función de bloqueo.

### Grabación del instante anterior a pulsar REC (PRE REC)

Gracias a esta pre-grabación, cuando la unidad esté en espera de grabación podrá grabar hasta dos segundos de la señal de entrada previa a pulsar el botón REC para iniciar la grabación efectiva.

**Mantenga pulsado el botón REC con la unidad parada para activar la espera de pre-grabación. Pulse el botón REC de nuevo y serán grabados los dos segundos anteriores a dicha pulsación**

#### AVISO

Si usa esto de forma combinada con la función AUTO REC, podrá grabar eventos sin perder el comienzo del sonido.

### NOTA

*Si el tiempo durante el que la unidad está en espera de grabación es inferior a los dos segundos, esta pre-grabación solo grabará esa cantidad de tiempo.*

### Formatos de grabación y tiempos

En la tabla siguiente puede ver los tiempos de grabación (horas: minutos) para distintos formatos de ficheros y capacidades de tarjetas microSD/microSDHC.

	1GB	2GB	4GB	8GB
PCM24/48/ST	1:02	2:04	4:08	8:16
PCM16/48/ST	1:33	3:06	6:12	12:24
PCM24/44/ST	1:07	2:15	4:30	9:00
PCM16/44/ST	1:41	3:22	6:44	13:28
PCM16/44/MO	3:22	6:44	13:28	26:56
MP3/320/ST	7:27	14:54	29:48	59:36
MP3/192/ST	12:25	24:50	49:40	99:20
MP3/128/ST	18:36	37:16	74:32	149:04

MP3/64/ST	37:16	72:32	149:04	298:08
MP3/160/MO	14:54	29:48	59:36	119:12
MP3/96/MO	24:50	49:40	99:20	198:40
MP3/64/MO	74:30	145:04	298:08	596:16
MP3/32/MO	149:04	290:08	596:16	1192:32

- Los tiempos de grabación anteriores son estimaciones, y pueden variar de acuerdo a la tarjeta microSD/microSDHC que utilice.
- Los tiempos de grabación anteriores no son tiempos de grabación continuos sino tiempos de grabación totales para las capacidades de las tarjetas microSD/microSDHC.

## 5 – Operaciones de fichero y carpeta (pantalla FILE/FOLDER)

En la pantalla FILE/FOLDER, podrá visualizar el contenido de la carpeta SOUND (que se usa para almacenar ficheros audio) de la tarjeta microSD. Además, puede borrar ficheros audio que haya elegido en esta pantalla, así como crear carpetas y añadir pistas al Playlist. (Vea “Playlist” en pág. 75).

### AVISO

*Si conecta esta unidad a un ordenador vía USB o si monta la tarjeta microSD en el ordenador a través de un lector de tarjetas, podrá modificar la estructura de ficheros dentro de la carpeta SOUND y borrar ficheros desde el ordenador. Además, también podrá cambiar desde el ordenador los nombres de los ficheros.*

*Para acceder a la pantalla FILE/FOLDER, pulse la tecla FUNCTION para acceder a la pantalla de menú FUNCTION, use las teclas +/- para elegir el elemento de menú FILE/FOLDER y pulse finalmente la tecla ►► para abrir la pantalla.*



Aquí podrá ver el contenido de la carpeta en la que esté el fichero que estaba activo en la pantalla inicial antes de abrir la pantalla FILE/FOLDER.

---

### Navegación por la pantalla FILE/FOLDER

---

La pantalla FILE/FOLDER le muestra carpetas y ficheros de música con una estructura jerárquica muy parecida a la que hay en los ordenadores. Aquí solo puede usar dos niveles para las carpetas.

- Use las teclas +/- para elegir ficheros y carpetas.
- Cuando tenga una carpeta seleccionada, pulse la tecla ►► (Next) para ver su contenido.
- Con una carpeta o fichero elegidos, pulse la tecla ◀◀ (Back) para cerrar la carpeta activa y ver el contenido de la del nivel superior.

## 5 – Operaciones de fichero y carpeta (pantalla FILE/FOLDER)

- Cuando tenga un fichero seleccionado, pulse la tecla ►► (Next) para acceder al menú desplegable.
- Cuando tenga seleccionado New Folder, pulse la tecla ►► (Next) y aparecerá un mensaje desplegable de confirmación para saber si quiere crear o no una nueva carpeta.

---

### Iconos que aparecen en la pantalla FILE/FOLDER

---

En la pantalla FILE/FOLDER pueden aparecer los siguientes tipos de iconos.

#### Playlist PLAYLIST

PLAYLIST aparece al lado de un icono . (Vea “Playlist ” en pág. 75).

#### Carpeta SOUND SOUND

En la pantalla del nivel raíz o básico, la carpeta SOUND aparece como nivel superior.

#### Nueva carpeta New Folder

New Folder aparece al lado de un icono . (Vea “Creación de una nueva carpeta” en pág. 67).

#### Fichero audio

Un fichero musical aparece junto con su nombre de fichero detrás de un icono .

#### Carpeta

Este icono indica una carpeta que contiene ficheros u otras subcarpetas.

#### Carpeta

Este icono indica una carpeta que no contiene ficheros u otras subcarpetas.

#### Carpeta abierta

En pantalla aparece el contenido de la carpeta activa.

---

### Operaciones de fichero

---

Puede añadir ficheros al Playlist y eliminarlos de la tarjeta.

## 5 – Operaciones de fichero y carpeta (pantalla FILE/FOLDER)

- 1 Tras elegir un fichero en la pantalla FILE/FOLDER, pulse la tecla ►► (Next) para hacer que aparezca el siguiente mensaje desplegable.



- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento que quiera y pulse la tecla ►► (Exec). para ejecutar una de las operaciones siguientes.

ADD TO LIST

Añade el fichero elegido al Playlist. (Vea “Playlist” en pág. 75).

DELETE

Hace que aparezca un mensaje desplegable para que confirme que está seguro de que quiere eliminar el fichero elegido.



Pulse la tecla ►► (Yes) si realmente quiere eliminar el fichero elegido.

Pulse la tecla ◀◀ (No) para cancelar el borrado del fichero.

### NOTA

*No puede eliminar ficheros que estén protegidos contra la grabación, ni tampoco ficheros que no sean reconocidos por esta unidad.*

## 5 – Operaciones de fichero y carpeta (pantalla FILE/FOLDER)

### Operaciones de carpeta

Puede elegir la carpeta en la que están los ficheros a grabar y reproducir y crear nuevas carpetas.

### Selección de carpeta para grabación y reproducción

Elija la carpeta que quiera en la pantalla FILE/FOLDER y pulse la tecla ►► (Next) para acceder a la carpeta elegida y ver un listado de los ficheros contenidos en ella.

La apertura de una carpeta hace que también quede como activa para grabación y reproducción.

Una vez que haya elegido la carpeta, pulse la tecla HOME para volver a la pantalla inicial.

### Creación de una nueva carpeta

Elija New Folder en la pantalla FILE/FOLDER y pulse la tecla ►► (Next) para que aparezca un mensaje desplegable de confirmación sobre si quiere crear realmente una nueva carpeta.



Pulse la tecla ►► (Yes) para crear una nueva carpeta y abrirla o pulse la tecla ◀◀ (No) para cancelar el proceso y volver a FILE/FOLDER.

Una vez que sea creada la nueva carpeta, pasará a ser automáticamente la carpeta de grabación/reproducción.

Una vez que haya terminado con la creación de la carpeta, pulse la tecla HOME para volver a la pantalla inicial.

#### NOTE

- Puede crear un máximo de dos niveles de subcarpetas.
- Si elige PLAYLIST como destino para los nuevos ficheros de grabación, serán almacenados en la carpeta que contenga el fichero activo entonces.

## 5 – Operaciones de fichero y carpeta (pantalla FILE/FOLDER)

### División de ficheros

Puede dividir en dos un fichero en cualquier punto.

- 1 Use las teclas **◀◀** y **▶▶** o la pantalla **FOLDER/FILE** para elegir el fichero que quiera dividir.
- 2 Reproduzca o desplácese por el fichero hasta que localice el punto para la división.
- 3 Pulse la tecla **FUNCTION** para acceder a la pantalla de menú **FUNCTION**.
- 4 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento de menú **SPLIT FILE**.



- 5 Pulse la tecla **▶▶** (Enter) para acceder a la pantalla **SPLIT FILE**.



- 6 Use las teclas **+/-** para ajustar con precisión el punto donde el fichero será dividido.
- 7 Tras ajustar el punto, pulse la tecla **▶▶** (Exec.) para hacer que aparezca el siguiente mensaje desplegable.



- 8 Pulse la tecla **▶▶** (Yes) para dividir el fichero y volver a la pantalla inicial.

## 5 – Operaciones de fichero y carpeta (pantalla FILE/FOLDER)

**Pulse la tecla  $\lll$  (No) para cancelar la división y volver a la pantalla SPLIT FILE.**

### NOTA

Quando esté abierta la pantalla SPLIT FILE puede pulsar la tecla  $\blacktriangleright$  PLAY y localizar el punto deseado para la división durante la reproducción.

Una vez que el fichero sea dividido serán creados nuevos ficheros con una “\_a” y “\_b” al final del nombre original del fichero.

Por ejemplo, si el nombre del fichero antes de la división era “091225\_0000.wav”, tras la división tendrá “091225\_0000\_a.wav” (fichero con la parte antes de la división) y “091225\_0000\_b.wav” (parte posterior).

Tras la división queda activo el fichero “\_a”.

### ATENCIÓN

- *Los ficheros MP3 no pueden ser divididos.*
- *Si la capacidad libre de la tarjeta microSD es demasiado baja, es posible que no pueda usar esta función de división.*

- *Si el nombre de fichero resultante fuese a superar los 200 caracteres, la división tampoco sería posible.*
- *Si ya existe un fichero cuyo nombre coincida con el que sería generado tras la división de un fichero, la división no será posible.*

---

## Borrado de ficheros

---

Siga estos pasos para eliminar ficheros que ya no necesite.

- 1 Use las teclas  $\lll$  y  $\ggg$  o la pantalla FOLDER/FILE para elegir el fichero que quiera borrar.**
- 2 Pulse la tecla FUNCTION para acceder a la pantalla de menú FUNCTION.**
- 3 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú DELETE FILE.**

## 5 – Operaciones de fichero y carpeta (pantalla FILE/FOLDER)



- 4 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla DELETE FILE.



- 5 Pulse la tecla ►► (Yes) si quiere eliminar el fichero y volver a la pantalla inicial o la tecla ◀◀ (No) para cancelar el proceso de borrado y volver a la pantalla FUNCTION..

### NOTA

*Esta unidad no puede borrar ficheros que estén protegidos contra la grabación. Para borrar ese tipo de ficheros, conecte la unidad a un ordenador y cambie esa propiedad en el ordenador.*

## Reproducción de un fichero

En la pantalla inicial, pulse la tecla ► PLAY con la unidad parada para iniciar la reproducción.

### NOTA

- *Para que puedan ser reproducidos, los ficheros deben estar en la zona de reproducción. (Vea “Ajuste de la zona de reproducción y repetición” en pág. 73).*
- *También puede elegir un fichero en la pantalla FILE/FOLDER para reproducirlo.*

## Parada de la reproducción

En la pantalla inicial, pulse la tecla ■ STOP durante la reproducción para detenerla en la posición activa.

## Rebobinado y avance rápido

En la pantalla inicial, con la unidad parada o en reproducción, mantenga pulsadas las teclas ◀◀ y ▶▶ para realizar un rebobinado o avance rápido.

## Salto atrás de unos segundos durante la reproducción

Durante la reproducción, pulse la tecla ► PLAY para saltar atrás unos pocos segundos y seguir con la reproducción.

Ajuste el intervalo del salto con estos pasos.

- 1 **Pulse la tecla SETUP para acceder a la pantalla de menú SETUP.**
- 2 **Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú PLAY.**



- 3 **Pulse la tecla ▶▶ (Enter) para acceder a la pantalla de menú PLAY.**
- 4 **Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú JUMP BACK.**

## 6 – Reproducción



- 5 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste **JUMP BACK**.
- 6 Use las teclas **+/-** para ajustar el intervalo de salto atrás a uno de los valores siguientes: **OFF**, 1-10 segundos (en incrementos de 1 segundo), 20 ó 30 segundos. (El valor por defecto son 3 segundos).



- 7 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá brevemente un

desplegable con el valor y después volverá a la pantalla **JUMP BACK**.



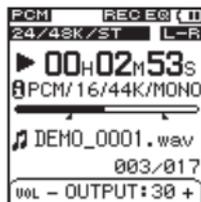
- 8 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse **HOME** para volver a la pantalla inicial.

---

## Ajuste del volumen de reproducción

---

Pulse las teclas **+/-** con la unidad parada, en pausa o durante la reproducción para ajustar el volumen emitido a los auriculares o al sistema de monitorización audio conectado a la unidad. El nivel de salida aparecerá en la parte inferior de la pantalla.



### Ajuste de la zona de reproducción y repetición

Use el ajuste MODE del menú PLAY para establecer la zona o área de reproducción.

Cuando sea reproducido el último fichero de la zona de reproducción, la unidad continuará automáticamente con la reproducción desde el principio del primer fichero de la zona.

- 1 Pulse la tecla **SETUP** para acceder a la pantalla de menú **SETUP**.
- 2 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento de menú **PLAY**.

- 3 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter) para acceder a la pantalla de menú **PLAY**.
- 4 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento **MODE**.



- 5 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste **MODE**.

## 6 – Reproducción



- 6 Use las teclas +/- para ajustar la zona de reproducción a una de las siguientes.

ALL FILES

Reproducción de todos los ficheros de la carpeta SOUND de la tarjeta microSD.

FOLDER (valor por defecto)

Reproducción de todos los ficheros de la carpeta que contenga el fichero activo.

PLAYLIST

Reproducción de todos los ficheros añadidos al Playlist. (Vea “Playlist” en pág. 75).

- 7 Pulse ►► (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá brevemente un desplegable con el valor y después volverá a MODE.



- 8 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse HOME para volver a la pantalla inicial.

### NOTA

*El ajuste activo de zona de reproducción aparece en la parte inferior izquierda de la pantalla inicial. Cuando esté activa la reproducción repetida A-B, aparecerá el ajuste de repetición A-B.*

---

## Uso de la pantalla FILE/FOLDER para establecer una carpeta como zona de reproducción

---

Independientemente del ajuste de zona activo, el elegir una carpeta en la pantalla FILE/FOLDER fija dicha carpeta como zona de reproducción.

- 1 Pulse la tecla **FUNCTION** para acceder a la pantalla de menú **FUNCTION**.
- 2 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento de menú **FOLDER/FILE**.



- 3 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter) para acceder a la pantalla **FILE/FOLDER**.
- 4 Use las teclas **+/-** para elegir la carpeta que quiera ajustar como zona de reproducción.



### NOTA

Para más detalles sobre las funciones de la pantalla **FILE/FOLDER**, vea “5 – Operaciones de fichero y carpeta (pantalla **FILE/FOLDER**)” en pág. 64.

- 5 Pulse la tecla **▶▶|** (Next) para abrir la carpeta elegida y visualizar un listado de los ficheros que contenga. Esto también le permite establecer dicha carpeta como zona de reproducción.
- 6 Pulse la tecla **HOME** para volver a la pantalla inicial.

---

## Playlist

---

Puede añadir ficheros a este Playlist y establecerlo como zona de reproducción.

Use el elemento **PLAY** del menú **SETUP** para ajustar **MODE** a **PLAYLIST**. Esto hará que la unidad reproduzca los ficheros incluidos en este Playlist o lista de reproducción.

## 6 – Reproducción

### Adición de ficheros al Playlist

- 1 Pulse la tecla FUNCTION para acceder a la pantalla de menú FUNCTION.
- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú FOLDER/FILE.



- 3 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla FILE/FOLDER.

#### NOTA

Para más detalles sobre las funciones de la pantalla FILE/FOLDER, vea "5 – Operaciones de fichero y carpeta (pantalla FILE/FOLDER)" en pág. 64.

- 4 Use las teclas +/- para elegir el fichero a añadir al Playlist.



- 5 Pulse la tecla ►► (Next) para hacer que aparezca el siguiente menú desplegable.



- 6 Use las teclas +/- para elegir ADD TO LIST.
- 7 Pulse la tecla ►► (Exec.) para añadir el fichero elegido al Playlist y hacer que se cierre el menú desplegable.

- 8 Repita los pasos 4, 5, 6 y 7 si es necesario. Los ficheros serán numerados en la lista en el orden en el que sean añadidos.
- 9 Cuando haya terminado de añadir pistas al Playlist, pulse la tecla HOME para volver a la pantalla inicial.

### Edición del Playlist

En la pantalla PLAYLIST podrá ver las pistas añadidas al Playlist. Puede usar esta misma pantalla para editar el Playlist.

- 1 Pulse la tecla FUNCTION para acceder a la pantalla de menú FUNCTION.
- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú FILE/FOLDER.



- 3 Pulse la tecla >>> (Enter) para acceder a la pantalla FILE/FOLDER.

#### NOTA

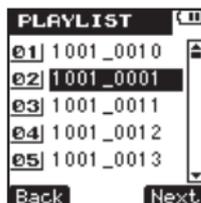
Para más detalles sobre las funciones de la pantalla FILE/FOLDER, vea “5 – Operaciones de fichero y carpeta (pantalla FILE/FOLDER)” en pág. 64.

- 4 Use las teclas +/- para elegir PLAYLIST.



- 5 Pulse la tecla >>> (Next) para acceder a la pantalla PLAYLIST.
- 6 Use las teclas +/- para elegir el fichero que quiera editar.

## 6 – Reproducción



- 7 Pulse la tecla **▶▶** (Next) para hacer que aparezca este menú desplegable.



- 8 Use las teclas +/- para elegir la operación que quiera de entre las siguientes opciones.
- 9 Pulse la tecla **▶▶** (Exec) para ejecutarla.

### DELETE

Elimina el fichero del Playlist. Un fichero eliminado del Playlist no es borrado de la

tarjeta microSD.

### MOVE

Use esto para modificar el orden del fichero elegido. El número del fichero quedará en video inverso junto con su nombre.

- Use las teclas +/- para cambiar el orden del fichero dentro del Playlist.



Arriba vemos un fichero que ha sido cambiado de la cuarta a la tercera posición.

- Pulse la tecla **▶▶** (Next) para confirmar el movimiento y volver a la pantalla PLAYLIST. Para cancelar el movimiento, pulse la tecla **◀◀** (Back), tras lo que volverá a la pantalla anterior.

### DELETE ALL

Esto elimina todos los ficheros del Playlist. Los ficheros eliminados del Playlist no son borrados de la tarjeta microSD.

- Tras pulsar la tecla ►► para aparecerá un mensaje desplegable de confirmación del borrado de todos los ficheros del Playlist.



- Pulse la tecla ►► (Yes) si quiere eliminar todos los ficheros del Playlist y volver a la pantalla PLAYLIST o pulse la tecla ◀◀ (No) para cancelar el proceso y volver a la pantalla PLAYLIST sin borrar nada.

**10 Cuando haya terminado con la edición, pulse la tecla HOME para volver a la pantalla inicial.**

### Selección del fichero a reproducir (acceso directo)

En la pantalla inicial, use las teclas ◀◀ y ►► para elegir el fichero que quiera reproducir.

Cuando esté en mitad de un fichero, pulse la tecla ◀◀ para volver al principio del mismo. Cuando esté al principio de un fichero, el pulsar la tecla ◀◀ le hará pasar al principio del fichero anterior.

Cuando esté al principio o en mitad de un fichero, el pulsar la tecla ►► hará que pase directamente al principio del fichero siguiente.

#### NOTA

- Los ficheros deben estar en la zona de reproducción para poder ser reproducidos.
- En la pantalla aparecerá información (nombre de fichero, etc.) del fichero reproducido, así como su número de fichero.
- Con la unidad parada al principio de un fichero, aparecerá el icono ■ en la pantalla. Si está activa la pausa, aparecerá el icono ■■.

## 6 – Reproducción

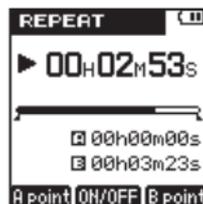
### Reproducción repetida de un intervalo

Puede reproducir de forma repetida un intervalo concreto de un fichero (reproducción repetida A-B).

- 1 Pulse la tecla **FUNCTION** para acceder a la pantalla de menú **FUNCTION**.
- 2 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento **REPEAT**.



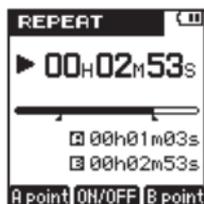
- 3 Pulse la tecla **▶▶** (**Enter**) para acceder a la pantalla de ajuste **REPEAT**.



- Por defecto, el punto de inicio de repetición (A) está ajustado al principio del fichero y el punto final (B) al final del fichero. Si quiere repetir la reproducción de un fichero completo, pulse la tecla **+** sin cambiar los puntos.
- 4 Durante la reproducción (o en pausa), pulse la tecla **◀◀** (**A Point**) en el punto en el que quiera que comience la reproducción repetida. El punto A (inicial) será ajustado a la posición en la que haya pulsado la tecla **◀◀**.
  - 5 Pulse la tecla **▶▶** (**B Point**) en el punto en el que quiera que termine la reproducción

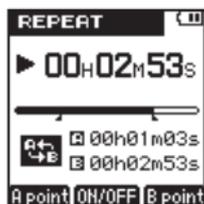
repetida. El punto B (final) será ajustado a la posición en la que haya pulsado ►►I.

Los iconos ◀/▶ aparecerán debajo de la barra de posición de reproducción en la pantalla inicial en la posición de los puntos A y B.

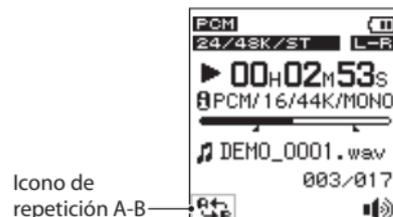


### 6 Pulse la tecla + para iniciar la repetición.

El icono de repetición A-B aparecerá en la parte inferior izquierda de la pantalla.



Para desactivar la repetición, pulse de nuevo la tecla +. El icono A-B desaparecerá. Durante la reproducción repetida, el icono de repetición A-B también aparecerá en la parte inferior izquierda de la pantalla inicial.



### NOTA

- Mantenga pulsadas las teclas ◀◀ y ►►I si quiere realizar una búsqueda.
- Los puntos A y B deben estar en el mismo fichero. No es posible la repetición entre dos o más ficheros.
- Cuando elija un fichero distinto, el ajuste de los puntos A y B será descartado.
- Es posible que no pueda ajustar los puntos A y B con precisión con ficheros MP3 que estén en formato VBR.

## 6 – Reproducción

### AVISO

*Puede realizar una reproducción repetida de un único fichero ajustando el punto A a su principio y el B a su final. Si los puntos A y B no han sido ajustados, por defecto el punto A quedará al principio del fichero y el B al final. Como resultado de ello, puede repetir un fichero completo con solo activar la función de repetición sin haber ajustado los puntos A y B de antemano.*

---

### Mejora de la calidad de sonido durante la reproducción

---

Esta unidad dispone de un filtro que puede intensificar las frecuencias vocales, reducir el ruido y a la vez las frecuencias agudas y graves durante la reproducción. Use esto según sea el material a reproducir y el entorno operativo.

- 1 Pulse la tecla SETUP para acceder a la pantalla de menú SETUP.**

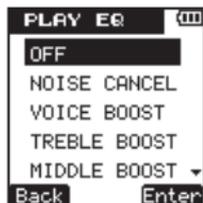
- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento PLAY.**



- 3 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de menú PLAY.**
- 4 Use las teclas +/- para elegir el elemento PLAY EQ.**



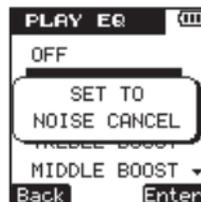
- 5 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste PLAY EQ.**



- 6 Use las teclas +/- para elegir entre las siguientes funciones de filtro dependiendo de las condiciones de reproducción. (El valor por defecto es OFF).

OFF	Función EQ OFF (valor por defecto).
NOISE CANCEL	Reduce el ruido.
VOICE BOOST	Intensificación vocal.
TREBLE BOOST	Enfatiza las altas frecuencias.
MIDDLE BOOST	Enfatiza las frecuencias medias.
BASS BOOST	Enfatiza los graves.
LOW CUT	Reduce los graves.
HIGH CUT	Reduce los agudos.

- 7 Pulse la tecla ►► (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá brevemente un desplegable con el valor y después volverá a PLAY EQ.



- 8 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse HOME para volver a la pantalla inicial.

### Cambio de la velocidad de reproducción

Usando la función de control de velocidad de esta unidad puede ajustar la velocidad de reproducción sin que cambie el tono en un rango de mitad de velocidad normal al doble.

Cuando ajuste la velocidad de reproducción a cualquier valor distinto al 100%, podrá activar

## 6 – Reproducción

o desactivar esta función de velocidad de reproducción. Cuando la velocidad esté ajustada al 100%, no aparecerán los iconos **DOWN** ▼ / **UP** ▲.

- 1 Pulse la tecla **FUNCTION** para acceder a la pantalla de menú **FUNCTION**.
- 2 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento de menú **PLAY SPEED**.



- 3 Pulse la tecla **▶▶I** (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste **PLAY SPEED**.



- 4 Pulse la tecla **+** para aumentar la velocidad de reproducción o la tecla **-** para reducirla. El rango de ajuste va de 50–200% (en incrementos de 10%).



- 5 Pulse la tecla **▶▶I** (ON/OFF) para activar o desactivar la función de velocidad de reproducción. Cuando esta función esté en ON y esté ajustada a cualquier valor distinto

al 100%, aparecerá un icono **DOWN ▼** o **UP ▲** en la pantalla **PLAY SPEED**.



- 6 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse **HOME** para volver a la pantalla inicial.
- 7 Pulse la tecla **PLAY** para poner en marcha la reproducción a la velocidad establecida. Para restaurar la velocidad a su valor inicial, ajuste el valor al 100% en el paso 4 o desactive esta función (**OFF**) en el paso 5.

### NOTA

Cuando la función de velocidad de reproducción esté en **ON** y su valor sea cualquiera distinto a 100%, en la pantalla inicial también aparecerá un icono

**DOWN ▼** o **UP ▲**.

# 7 – Conexión con un ordenador

## Conexión con un ordenador vía USB

Si conecta esta unidad con un ordenador a través del cable Micro USB incluido, podrá copiar ficheros audio entre la tarjeta microSD de esta unidad y el ordenador.

Esta unidad es compatible con los siguientes formatos de ficheros audio.

MP3: 32–320 kbps, 44.1 kHz

WAV: 44.1/48 kHz, 16/24 bits

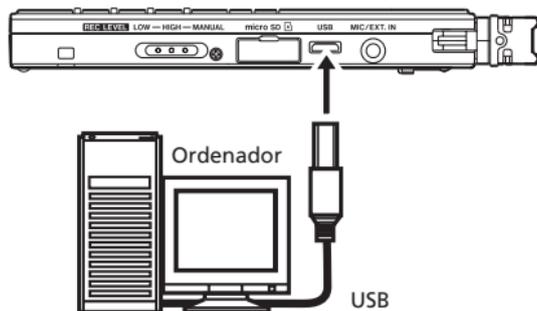
### NOTA

*En lugar de conectar esta unidad al ordenador vía USB, también puede extraer la tarjeta microSD y conectarla directamente al ordenador (utilizando un lector de tarjetas, por ejemplo) y realizar estas mismas operaciones.*

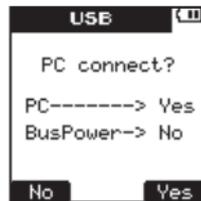
### ATENCIÓN

- *Cuando esté conectada a un ordenador vía USB y la transmisión de datos esté activada, no podrá usar esta unidad como normalmente haría.*

- *Conecte directamente esta unidad al ordenador. No utilice ningún hub USB.*



A la hora de conectarla a un ordenador, aparecerá una ventana desplegable en la pantalla de esta unidad para que elija entre usar esta unidad con alimentación por bus USB o establecer una conexión USB con el ordenador.



## 7 – Conexión con un ordenador

Pulse la tecla ►► (Yes).

En la pantalla aparecerá “USB connected”.



Confirme que dentro de la unidad haya una tarjeta microSD introducida correctamente.

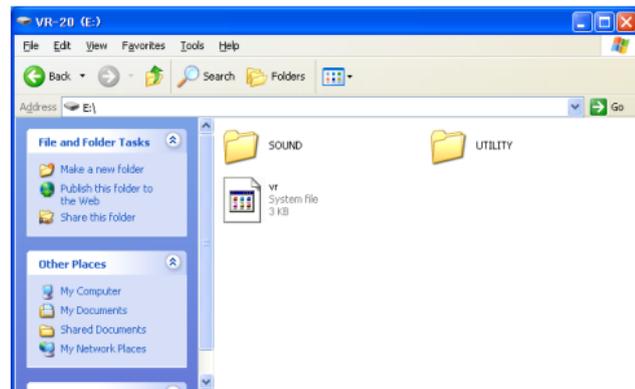
Si establece la conexión USB sin que haya una tarjeta microSD en la unidad, aparecerá el mensaje desplegable “Can't Save Data”.



Esta unidad aparecerá en el ordenador como un dispositivo exterior llamado “VR-20”.

### Copia de ficheros al ordenador

- 1 Haga clic en el dispositivo “VR-20” en la pantalla del ordenador para poder acceder a las carpetas “SOUND” y “UTILITY”.
- 2 Abra la carpeta “SOUND” y “arrastre y suelte” los ficheros que quiera copiar a la posición que quiera del ordenador.



## 7 – Conexión con un ordenador

### Copia de ficheros desde el ordenador

- 1 Haga clic en el dispositivo “VR-20” en la pantalla del ordenador para poder acceder a las carpetas “SOUND” y “UTILITY”.
- 2 Desde la posición que quiera del ordenador, “arrastre y suelte” los ficheros audio que quiera copiar a la carpeta “SOUND”.

#### AVISO

- También puede gestionar el contenido de la carpeta “SOUND” usando el ordenador.
- Puede crear subdirectorios dentro de la carpeta “SOUND”, si bien esta unidad solo puede reconocer dos niveles de subdirectorios, por lo que ignorará cualquier elemento que esté en un nivel más profundo.
- Dado que puede configurar esta unidad para reproducir el contenido de una carpeta, puede resultarle útil organizar las carpetas en base a categorías, estilos musicales o artistas.

- Los nombres asignados a las subcarpetas y ficheros aparecerán en la pantalla inicial de esta unidad y en la pantalla FILE/FOLDER.

### Desconexión del ordenador

Utilice los pasos adecuados en el ordenador para desmontar o desconectar esta unidad del ordenador antes de quitar físicamente el cable USB. Tras estos pasos, esta unidad volverá a arrancar automáticamente.

Consulte en el manual de instrucciones del ordenador los pasos a seguir para desmontar una unidad exterior.

## 8 – Ajustes diversos y pantalla de información

### Otros ajustes

Use los elementos del menú **SYSTEM** para realizar diversos ajustes y adaptar la unidad al entorno o a las condiciones actuales, así como para formatear las tarjetas microSD.

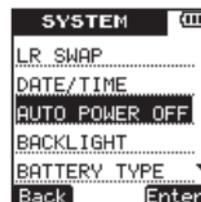
#### Uso de la función auto power off

Use el ajuste **AUTO POWER OFF** para establecer el tiempo que pasará desde el último uso de la unidad hasta que se apague de forma automática cuando la esté utilizando a pilas.

- 1 Pulse la tecla **SETUP** para acceder a la pantalla de menú **SETUP**.
- 2 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento de menú **SYSTEM**.

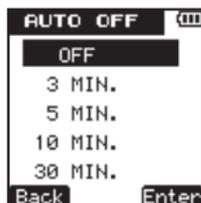


- 3 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter) para acceder a la pantalla de menú **SYSTEM**.
- 4 Use las teclas **+/-** para elegir **AUTO POWER OFF**.



- 5 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter) para acceder a la pantalla de menú **AUTO OFF**.
- 6 Use las teclas **+/-** para ajustar el tiempo.  
Opciones: OFF (valor por defecto—auto power off desactivado), 3, 5, 10 ó 30 min.

## 8 – Ajustes diversos y pantalla de información



- 7 Pulse la tecla ►► (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá brevemente un desplegable con el valor y después volverá a AUTO OFF.



- 8 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse HOME para volver a la pantalla inicial.

### Ajuste de la retroiluminación

Use el elemento BACKLIGHT para establecer el tiempo que pasará desde el último uso de la unidad hasta que la retroiluminación se apague de forma automática cuando la esté utilizando a pilas.

- 1 Pulse la tecla SETUP para acceder a la pantalla de menú SETUP.
- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú SYSTEM.



- 3 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de menú SYSTEM.
- 4 Use las teclas +/- para elegir el elemento BACKLIGHT.

## 8 – Ajustes diversos y pantalla de información



5 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste **BACKLIGHT**.

6 Use las teclas **+/-** para ajustar el tiempo.  
Opciones: OFF (la retroiluminación no se desactivará nunca), 5 sec (valor por defecto), 10 , 15 y 30 sec.



7 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá brevemente un

desplegable con el valor y después volverá a la pantalla **BACKLIGHT**.



8 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse **HOME** para volver a la pantalla inicial.

---

### Ajuste del tipo de pila

Use el elemento **BATTERY TYPE** para ajustar el tipo de pila a usar. Esto es necesario para que la unidad le muestre la carga restante de la pila y para determinar la carga mínima necesaria para que la unidad siga funcionando correctamente.

1 Pulse la tecla **SETUP** para acceder a la pantalla de menú **SETUP**.

## 8 – Ajustes diversos y pantalla de información

- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú SYSTEM.

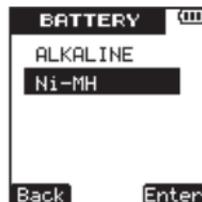


- 3 Pulse la tecla >>> (Enter) para acceder a la pantalla de menú SYSTEM.
- 4 Use las teclas +/- para elegir BATTERY TYPE.



- 5 Pulse la tecla >>> (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste BATTERY.

- 6 Use las teclas +/- para ajustar el tipo de pila.  
Opciones: ALKALINE (pilas alcalinas—valor por defecto), NiMH (pilas de níquel hidruro metálico)



- 7 Pulse la tecla >>> (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá brevemente un desplegable con el valor y después volverá a BATTERY.



## 8 – Ajustes diversos y pantalla de información

- 8 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse HOME para volver a la pantalla inicial.

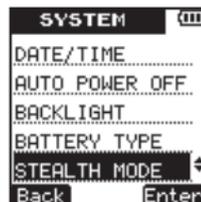
### Uso del modo Stealth (sigilo)

Use el elemento STEALTH MODE para hacer que la retroiluminación y el indicador REC no se iluminen en ningún momento.

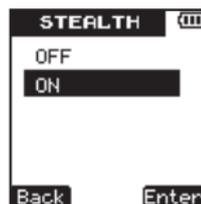
- 1 Pulse la tecla SETUP para acceder a la pantalla de menú SETUP.
- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú SYSTEM.



- 3 Pulse la tecla >>>I (Enter) para acceder a la pantalla de menú SYSTEM.
- 4 Use las teclas +/- para elegir STEALTH MODE.



- 5 Pulse la tecla >>>I (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste STEALTH.
- 6 Use las teclas +/- para desactivar, OFF, (valor por defecto) o activar, ON, este modo de sigilo.  
(indicador REC y retroiluminación anuladas).



- 7 Pulse la tecla >>>I (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá brevemente un

## 8 – Ajustes diversos y pantalla de información

desplegable con el valor y después volverá a STEALTH.



- 8 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse HOME para volver a la pantalla inicial.

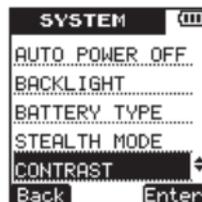
### Ajuste del contraste

Use el elemento CONTRAST para ajustar el contraste de la pantalla.

- 1 Pulse la tecla SETUP para acceder a la pantalla de menú SETUP.
- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú SYSTEM.

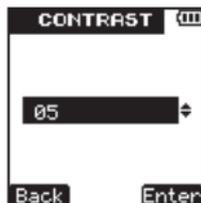


- 3 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de menú SYSTEM.
- 4 Use las teclas +/- para elegir CONTRAST.

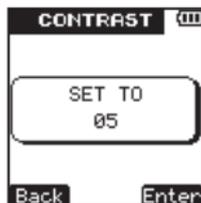


- 5 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de ajuste CONTRAST.
- 6 Use las teclas +/- para ajustar el contraste de la pantalla.  
Opciones: 01 – 10 (valor por defecto: 5)

## 8 – Ajustes diversos y pantalla de información



- 7 Pulse la tecla ►► (Enter) para confirmar el ajuste. Aparecerá brevemente un desplegable con el valor y después volverá a CONTRAST.



- 8 Cuando haya terminado con el ajuste, pulse HOME para volver a la pantalla inicial.

### Reformateo de la tarjeta microSD

Puede reformatear la tarjeta microSD.

#### ATENCIÓN

- Si formatea la tarjeta, todos los ficheros que contenga serán borrados.
- Durante el formateo, utilice la alimentación por bus USB o compruebe que queda suficiente carga en la pila. Si las pilas se agotan durante este proceso, es posible que el formateo no se ejecute correctamente.

#### ■ Formateo rápido

Utilice este procedimiento para formatear de forma rápida la tarjeta microSD.

- 1 Pulse la tecla SETUP para acceder a la pantalla de menú SETUP.
- 2 Use las teclas +/- para elegir el elemento de menú SYSTEM.

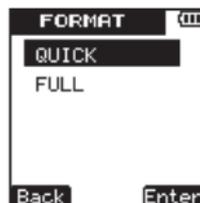
## 8 – Ajustes diversos y pantalla de información



- 3 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla de menú SYSTEM.
- 4 Use las teclas +/- para elegir FORMAT.



- 5 Pulse la tecla ►► (Enter) para acceder a la pantalla FORMAT.
- 6 Use las teclas +/- para elegir QUICK.



- 7 Pulse la tecla ►► (Enter) y aparecerá un mensaje de confirmación.



- 8 Pulse la tecla ►► (Yes) para dar comienzo al formateo rápido.
- 9 Cuando este proceso haya terminado, volverá a aparecerá la pantalla FORMAT.
- 10 Pulse la tecla HOME para volver a la pantalla inicial.

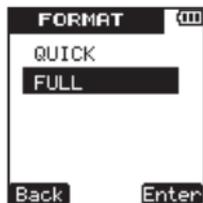
## 8 – Ajustes diversos y pantalla de información

### ■ Formateo completo

Utilice este procedimiento para realizar un formateo completo de la tarjeta microSD.

Con este formateo completo, se realiza una búsqueda de errores de memoria conforme es ejecutado el formateo. Este proceso tarda más tiempo en comparación con el formateo rápido explicado anteriormente.

- 1 Realice los pasos 1 a 5 del proceso de Formateo rápido anterior.
- 2 Use las teclas +/- para elegir FULL.



- 3 Pulse la tecla >>> (Enter) y aparecerá un mensaje de confirmación.



- 4 Pulse la tecla >>> (Next) y aparecerá una segunda pantalla de confirmación.



- 5 Pulse la tecla >>> para iniciar el formateo completo.
- 6 Cuando este proceso haya terminado, volverá a aparecerá la pantalla FORMAT.
- 7 Pulse la tecla HOME para volver a la pantalla inicial.

## 8 – Ajustes diversos y pantalla de información

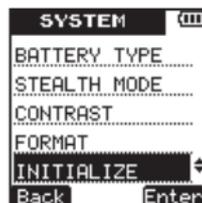
### Inicialización de los ajustes de la unidad

Use el elemento INITIALIZE para restaurar los diversos ajustes de la unidad a sus valores por defecto.

- 1 Pulse la tecla **SETUP** para acceder al menú **SETUP**.
- 2 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento de menú **SYSTEM**.



- 3 Pulse la tecla **▶▶** (**Enter**) para acceder a la pantalla de menú **SYSTEM**.
- 4 Use las teclas **+/-** para elegir **INITIALIZE**.



- 5 Pulse la tecla **▶▶** (**Enter**) y aparecerá un mensaje de confirmación.



- 6 Pulse la tecla **▶▶** (**Exec.**) para que dé comienzo la inicialización. Una vez que haya terminado este proceso, volverá a aparecer el menú **SYSTEM**.
- 7 Pulse la tecla **HOME** para volver a la pantalla inicial.

## 8 – Ajustes diversos y pantalla de información

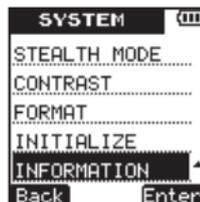
### Visualización de información de la unidad, tarjeta y fichero

Use los pasos siguientes para acceder a la pantalla INFORMATION en la que podrá visualizar diversos tipos de información.

- 1 Pulse la tecla **SETUP** para acceder a la pantalla de menú **SETUP**.
- 2 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento de menú **SYSTEM**.



- 3 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter) para acceder a la pantalla de menú **SYSTEM**.
- 4 Use las teclas **+/-** para elegir **INFORMATION**.

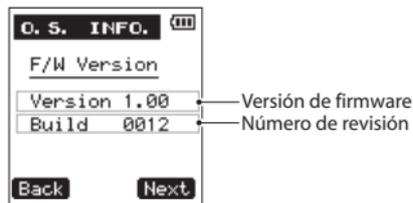


- 5 Pulse la tecla **▶▶|** (Enter).

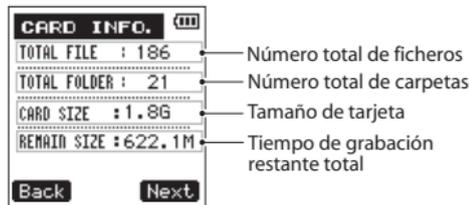


- 6 Use las teclas **+/-** para elegir el elemento que quiera y pulse la tecla **▶▶|** (Enter).
  - **Página de información FILE**  
En esta página podrá ver información relativa al fichero audio que esté siendo reproducido.

## 8 – Ajustes diversos y pantalla de información



- **Página de información CARD**  
En esta página puede ver información relativa al uso de la tarjeta microSD introducida en ese momento en la unidad.



- **Página de información de sistema operativo**  
Esta página le muestra información relativa a la versión de firmware del sistema.

**Pulse la tecla ►► (Next) en cualquiera de las páginas de información para acceder a la siguiente página de información.**

- 7 Pulse la tecla HOME para volver a la pantalla inicial.**

A continuación puede ver un listado de los mensajes que pueden aparecer en el VR-20 en determinados casos.

Consulte esta lista si se encuentra con alguno de estos mensajes para saber lo que significan y cómo actuar.

Mensaje	Significado y respuesta
FILE NAME ERR	La función SPLIT FILE haría que el nombre del fichero sobrepasase los 200 caracteres. La función SPLIT FILE añade una “_a” o “_b” al final del nombre del fichero. Antes de elegir esta función, conecte la unidad a un ordenador y edite el nombre del fichero hasta que tenga menos de 198 caracteres.
DUP FILE NAME	La función SPLIT FILE haría que el nombre del fichero fuese el mismo que el de uno ya existente. La función SPLIT FILE añade una “_a” o “_b” al final del nombre del fichero. Antes de elegir esta función, conecte la unidad a un ordenador y edite el nombre del fichero.
FILE NOT FOUND	El fichero añadido al playlist no puede ser localizado o puede que un fichero esté dañado. Compruebe el fichero en cuestión.
NON-SUPPORTED	El fichero audio no es de uno de los formatos admitidos. Vea en “7-Conexión con un ordenador” los formatos de fichero que puede usar esta unidad.
BATTERY EMPTY	La pila está prácticamente agotada. Sustituya las pilas AAA.
A-B TOO SHORT	Los puntos A y B están demasiado cerca entre sí. Reajuste los puntos A y B para que haya al menos 1 segundo entre ellos.
FILE NOT FOUND PLAYLIST	El fichero del Playlist no puede ser localizado. Confirme que dicho fichero esté todavía en la carpeta SOUND.

## 9 – Mensajes

Mensaje	Significado y respuesta
NO PLAYLIST	No ha sido añadido ningún fichero al Playlist. Añada un fichero al Playlist o cambie el modo de reproducción a cualquier valor distinto a PLAYLIST .
PLAYLIST FULL	El playlist está lleno. No puede añadir más de 99 pistas al Playlist.
MBR ERROR INIT CARD	La tarjeta no ha sido formateada correctamente o el formateo está dañado. Cambie la tarjeta o pulse la tecla ►►I cuando aparezca este mensaje para formatear la tarjeta en formato FAT.  <b>CUIDADO:</b> <i>La ejecución de un formateo FAT borra todos los datos de la tarjeta.</i>
FORMAT ERROR FORMAT CARD	El formateo FAT de la tarjeta es anormal o está dañado. Este mensaje aparece también si ha formateado en FAT la tarjeta usando un ordenador conectado vía USB y si ha introducido una nueva tarjeta en la unidad. Utilice siempre el VR-20 para ejecutar el formateo FAT de las tarjetas que vaya a usar en él. Cambie la tarjeta o pulse la tecla ►►I cuando aparezca este mensaje para formatear la tarjeta en formato FAT.  <b>CUIDADO:</b> <i>La ejecución de un formateo FAT borra todos los datos de la tarjeta.</i>
FILE NOT FOUND MAKE SYS FILE	El fichero de sistema se ha dañado. Esta unidad requiere un fichero de sistema para funcionar. Cuando aparezca este mensaje, pulse ►►I para crear automáticamente un fichero de sistema.
INVALID SYSF FILE MAKE SYSF FILE	El fichero de sistema necesario para que la unidad funcione es inválido. Cuando aparezca este mensaje, pulse ►►I para crear automáticamente un fichero de sistema.
INVALID CARD CHANGE CARD	Algo parece estar mal en la tarjeta. Sustituya la tarjeta.

Mensaje	Significado y respuesta
WRITE TIMEOUT	Time out en la grabación de ficheros en la tarjeta. Haga una copia de seguridad de los ficheros de la tarjeta en su ordenador y formatee la tarjeta.
CARD FULL	No queda suficiente espacio en la tarjeta. Borre ficheros que ya no necesite o trasládelos a su ordenador para dejar más espacio libre.
LAYER TOO DEEP	Puede crear un máximo de dos niveles de carpetas, por lo que no es posible crear ninguna más ahora.
CAN' T DIVIDE	La posición elegida para la división no es adecuada (demasiado cerca del principio o final de una pista).
MAX FILE SIZE	El fichero tiene un tamaño superior al indicado o el tiempo de grabación es superior a las 24 horas.
FILE FULL	El número total de carpetas y ficheros sobrepasa los 999. Borre ficheros que ya no necesite o traslade algunos a su ordenador.
CARD ERROR	La tarjeta no puede ser gestionada correctamente. Sustituya la tarjeta.
CURRENT FILE MP3	Los ficheros MP3 no pueden ser divididos.
FILE PROTECTED	El fichero es solo de lectura y no puede ser borrado.
NO CARD	No hay ninguna tarjeta en la unidad, por lo que no es posible la grabación.
NO PB FILE	No hay ningún fichero que pueda ser reproducido. Puede que el fichero esté dañado.
NO MUSIC FILE	No hay ningún fichero que pueda ser reproducido, por lo que no puede ejecutar SPLIT FILE.

## 9 – Mensajes

Mensaje	Significado y respuesta
NOT CONTINUED	Si aparece alguno de estos mensajes de error, apague la unidad y vuélvala a encender. Si no puede apagar la unidad, extraiga las pilas y desconecte el cable USB. Si el mensaje de error sigue apareciendo, póngase en contacto con el servicio técnico de TEAC.
FILE OPERATION FAILED	
CAN'T SAVE DATA	
PLAYER ERROR	
DEVICE ERROR	
WRITING FAILED	
SYS ROM ERR	
SYSTEM ERR 50	
SYSTEM ERROR 1	
SYSTEM ERROR 2	
SYSTEM ERROR 3	
SYSTEM ERROR 4	
SYSTEM ERROR 5	
SYSTEM ERROR 6	
SYSTEM ERROR 7	
SYSTEM ERROR 8	
SYSTEM ERROR 9	

# 10 – Resolución de problemas

Si observa algún problema al utilizar esta unidad, pruebe con estos consejos antes de llevar el aparato al servicio técnico. Si estas medidas no solucionan el problema, póngase en contacto con el comercio en el que adquirió la unidad o con el servicio técnico de TEAC.

## ■ La unidad no se enciende.

- Confirme que las pilas no están gastadas.
- Confirme que las pilas están instaladas con la polaridad +/- correcta.

## ■ La unidad no responde a las operaciones.

- ¿Está el interruptor  $\odot$  /  $|$  / HOLD ajustado a HOLD?

## ■ La tarjeta microSD no es reconocida.

- Compruebe que la tarjeta microSD esté totalmente introducida.

## ■ No es posible la reproducción.

- En el caso de un fichero WAV, compruebe que su frecuencia de muestreo sea compatible.
- Si está tratando de reproducir un fichero MP3, confirme que su velocidad de bits sea una de las admitidas por la unidad.

## ■ No es emitido ningún sonido.

- ¿Tiene unos auriculares conectados?
- ¿Está **SPEAKER** ajustado a OFF?
- Compruebe que las conexiones con el sistema de monitorización son correctas
- ¿Está el volumen del sistema de monitorización al mínimo?
- ¿Está el nivel de salida de esta unidad al mínimo?

## ■ No es posible la grabación.

- Vuelva a comprobar las conexiones.
- Compruebe los ajustes de entrada.
- Confirme que el nivel de grabación no sea demasiado bajo.
- Confirme que la tarjeta microSD no esté repleta.
- Compruebe que el número de ficheros no haya llegado al máximo que esta unidad es capaz de gestionar.

## ■ El nivel de grabación es muy bajo.

- ¿El ajuste de nivel de entrada está demasiado bajo?
- ¿El ajuste de ganancia es demasiado bajo?

## 10 – Resolución de problemas

- Compruebe que el nivel de salida del dispositivo externo conectado no sea demasiado bajo.

### ■ El sonido que estoy tratando de grabar distorsiona.

- ¿El nivel de entrada está ajustado más arriba de lo necesario?

### ■ La reproducción suena artificial.

- Confirme que no haya sido modificada la velocidad de la reproducción.

### ■ No puedo borrar un fichero.

- Confirme que ese fichero no sea de solo-lectura (por medio de un ordenador).

### ■ Los ficheros de esta unidad no aparecen en un ordenador.

- Confirme que la unidad esté conectada al ordenador a través de su puerto USB.
- Confirme que la unidad no esté en el modo de grabación o espera de grabación.

# 11 – Especificaciones técnicas

---

## Formatos y soportes

---

### Soporte de grabación

Tarjeta microSD (64 MB – 2 GB)

Tarjeta microSDHC (4 GB – 32 GB)

### Formatos de grabación y reproducción

WAV: 44.1/48 kHz, 16/24 bits (stereo o monoaural)

MP3: 44.1 kHz, 32/64/96/160 kbps (monoaural), 64/128/192/320 kbps (stereo)

---

## Entrada/salida

---

### Entrada y salida audio

#### Toma MIC/EXT. IN

Conector: 3.5 mm (1/8") mini stereo

Cuando esté ajustada a MIC

Impedancia de entrada: 200 k $\Omega$

Nivel de entrada nominal:

LOW: –45 dBV

HIGH: –61 dBV

Nivel de entrada máximo:

LOW: –29 dBV

HIGH: –45 dBV

Cuando esté ajustada a EXT. IN

Impedancia de entrada: 200 k $\Omega$

Nivel de entrada nominal:

LOW: –19 dBV

HIGH: –31 dBV

Nivel de entrada máximo:

LOW: –3 dBV

HIGH: –3 dBV

#### Toma $\Omega$ /LINE OUT

Conector: 3.5 mm (1/8") mini stereo

Impedancia de salida: 200  $\Omega$

Nivel de salida nominal: –18 dBV

Nivel de salida máximo: –2 dBV

## 11 – Especificaciones técnicas

Salida máxima: 5 mW + 5 mW (a 16  $\Omega$ )

### Altavoz interno

100 mW (monoaural)

### Conexión USB

Conector puerto USB: tipo micro B

Formato: USB tipo 2.0

---

### Rendimiento audio

---

Respuesta de frecuencia

20 Hz–20 kHz (44.1 kHz, entrada externa a salida externa)

20 Hz–22 kHz (48 kHz, entrada externa a salida externa)

---

### Requisitos del ordenador conectado

---

#### Windows

Pentium 300 MHz o superior

128 MB o más de memoria RAM

Puerto USB (recomendado USB2.0)

#### Macintosh

Procesador Power PC a 266 MHz, iMac, G3, G4 o superior

64 MB o más de memoria RAM

Puerto USB (recomendado USB2.0)

#### Controlador central USB recomendado

Intel chipset

#### Sistemas operativos admitidos

Windows XP, Windows Vista, Windows 7

Mac OS X 10.2 o posterior

---

### Otras especificaciones

---

#### Alimentación

2 pilas AAA (alcalinas o NiMH)

Alimentación por bus USB

#### Consumo

1 W (al máximo)

#### Duración de las pilas (funcionamiento continuo)

Pilas alcalinas

Unas 6 horas (MP3, grabación, JEITA)

Unas 6 horas (MP3, reproducción, JEITA)

#### Dimensiones (L x A x P)

37 x 139.5 x 15 mm/

1.457 x 5.492 x 0.591 in.

#### Peso

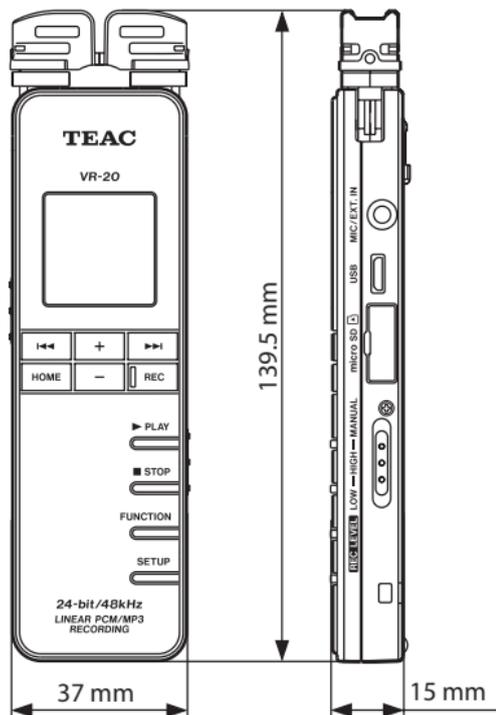
56 g/1.807 oz (sin pilas)

#### Rango de temperaturas de funcionamiento

0–40° C/32–104° F

## 11 – Especificaciones técnicas

### Esquema de dimensiones



• Las ilustraciones y otras imágenes mostradas aquí pueden variar con respecto a las del aparato real.

• De cara a mejoras en el producto, tanto las especificaciones como el aspecto exterior están sujetos a cambios sin previo aviso.



# TEAC

## VR-20

---

**TEAC CORPORATION**

1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530 Japan Phone: (042) 356-9156

---

**TEAC AMERICA, INC.**

7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640 U.S.A. Phone: (323) 726-0303

---

**TEAC CANADA LTD.**

5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada Phone: (905) 890-8008

---

**TEAC MEXICO, S.A. DE C.V.**

Río Churubusco 364, Colonia Del Carmen, Delegación Coyoacán, CP 04100, México DF, México Phone: (5255)5010-6000

---

**TEAC UK LTD.**

Suites 19 & 20, Building 6, Croxley Green Business Park, Hatters Lane, Watford, Hertfordshire, WD18 8TE, U.K. Phone: (0845) 130-2511

---

**TEAC EUROPE GMBH**

Bahnstraße 12, D-65205 Wiesbaden-Erbenheim, Deutschland Phone: 0611-71580

---

Impreso en China